

Mestrado em Ciências da Educação – Especialização em Educação e
Desenvolvimento Comunitário

Avaliação do conhecimento de desperdício alimentar em crianças do 1º ciclo do
ensino básico

Joana Patrícia Bernardo Marques

Orientadora: Professora Doutora Maria Antónia Belchior Ferreira Barreto

Leiria, abril de 2020

Mestrado em Ciências da Educação – Especialização em Educação e
Desenvolvimento Comunitário

Avaliação do conhecimento de desperdício alimentar em crianças do 1º ciclo do
ensino básico

Dissertação de Mestrado

Joana Patrícia Bernardo Marques

Aluna nº 1170112

Orientadora: Professora Doutora Maria Antónia Belchior Ferreira Barreto

Leiria, abril de 2020

AGRADECIMENTOS

À Professora Maria Antónia Barreto, pela sua orientação, disponibilidade e motivação;

À família e aos amigos que sempre acreditaram neste projeto e me deram força para o terminar;

Às colegas do curso de Mestrado, pelas partilhas, pela motivação conjunta e por também não desistirem;

A todos aqueles que direta ou indiretamente apoiaram a conclusão deste trabalho;

E ao Rafa, por tudo.

LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS

CNCDA - Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar

EB1 – Escola Básica de 1º ciclo

ENCDA - Estratégia Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar

ENEC - Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania

FAO - Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura

INE - Instituto Nacional de Estatística

PAC - Política Agrícola Comum

PACDA - Plano de Ação de Combate ao Desperdício Alimentar

PERDA - Projeto de Estudo e Reflexão sobre o Desperdício Alimentar

RESUMO

O Desperdício Alimentar começou a ser estudado recentemente devido à sua existência em simultâneo com a insegurança alimentar e a obesidade. Estima-se que em Portugal sejam desperdiçadas cerca de 17% das partes comestíveis dos alimentos. A Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar tem desenvolvido diversas estratégias de acordo com o objetivo 12.3 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, que pretende até 2030 reduzir para metade o desperdício de alimentos a nível mundial. A Educação para a Cidadania aborda este tema no meio escolar, contribuindo para o desenvolvimento de cidadãos responsáveis e participativos.

Para a realização deste estudo, transversal e descritivo, a recolha de dados foi feita através de um questionário estruturado com 3 questões abertas. Os dados depois de recolhidos foram analisados de forma estatística. Esta investigação tratou-se de um paradigma quantitativo e qualitativo. O questionário foi aplicado em sala de aula, aos alunos das turmas de 2º e 4º ano das escolas EB1 de Marinheiros e EB1 de Marrazes, com um total de 98 respostas. Todos os objetivos propostos neste estudo foram alcançados.

Segundo os resultados obtidos, nas turmas de 2º ano 47% dos alunos conhece ou tem uma noção do conceito de desperdício alimentar, enquanto nas turmas de 4º ano 83% dos alunos inquiridos conhece ou tem uma noção do conceito. Relativamente à existência de uma ligação entre conhecer o conceito e evitar o desperdício de alimentos, esta não se comprovou através deste estudo, podendo haver outras variáveis que não foram analisadas a influenciar a ocorrência de desperdício alimentar.

Palavras-chave: Desperdício alimentar, Desenvolvimento Sustentável, Educação para a Cidadania.

ABSTRACT

Food waste began to be studied recently due to its simultaneous existence with food insecurity and obesity. It is estimated that in Portugal around 17% of edible parts of food are wasted. The National Commission to Combat Food Waste has developed several strategies according to objective 12.3 of the Sustainable Development Goals, which intends by 2030 to halve food waste worldwide. Education for Citizenship addresses this issue in the school environment, contributing to the development of responsible and participant citizens.

For this study, cross-sectional and descriptive, data collection was carried out through a structured questionnaire with 3 open questions. The data, after collected, were treated with statistical analysis. This investigation was a quantitative and qualitative paradigm. The questionnaire was applied in the classroom to students in the 2nd and 4th grade of primary schools EB1 de Marinheiros and EB1 de Marrazes, with a total of 98 responses. All the objectives proposed in this study have been achieved.

According to the results obtained, in the 2nd grade 47% of the students know or have a notion of the concept of food waste, while in the 4th grade 83% of the inquired students know or have a notion of the concept. Regarding the existence of a link between knowing the concept and avoiding food waste, this was not proven through this study, and there may be other variables that have not been analyzed to influence the occurrence of food waste.

Keywords: Food waste, Sustainable Development, Citizenship Education.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO 12

1. A ALIMENTAÇÃO COMO DIREITO E A REDUÇÃO DO DESPERDÍCIO ALIMENTAR COMO DEVER 14

1.1. A ALIMENTAÇÃO E A INSEGURANÇA ALIMENTAR 15

1.2. DESPERDÍCIO ALIMENTAR 19

1.2.1. Diferença entre sobras e restos 23

1.2.2. Principais motivos do desperdício alimentar 23

1.2.3. Desperdício alimentar em Portugal e no mundo – implicações económicas e ambientais 24

1.2.4. Desperdício alimentar nas diferentes fases da cadeia de produção alimentar – medidas preventivas 25

1.2.5. Programas e estratégias de combate ao desperdício alimentar em Portugal 27

1.2.5.1. Movimento ReFood 28

1.2.5.2. Estratégias da Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar 29

2. CIDADANIA GLOBAL E RESPONSABILIDADE SOCIAL 31

2.1. OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO 31

2.1.1. Pacto Global das Nações Unidas 35

2.2. EDUCAÇÃO PARA A CIDADANIA: ABORDAGEM DO TEMA DESPERDÍCIO ALIMENTAR 35

3. METODOLOGIA 39

3.1. PROBLEMÁTICA 39

3.2. PERGUNTA DE PARTIDA E OBJETIVOS DA INVESTIGAÇÃO 40

3.3.	DESENHO DA INVESTIGAÇÃO	40
3.4.	TÉCNICAS DE RECOLHA DE DADOS	41
3.5.	TÉCNICAS DE TRATAMENTO DE DADOS	42
3.5.1.	Conhecimento do conceito de desperdício alimentar	42
3.5.2.	Desperdício alimentar	43
3.5.3.	Motivos do desperdício alimentar	43
3.5.4.	Conhecimento de ações para otimizar a disponibilidade alimentar na comunidade	43
3.6.	POPULAÇÃO EM ESTUDO	44
3.7.	CONTEXTO DO ESTUDO	44
4.	APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E COMENTÁRIO DE DADOS	45
4.1.	CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO EM ESTUDO	45
4.2.	DADOS OBSERVADOS	47
4.3.	CONHECIMENTO DO CONCEITO DE DESPERDÍCIO ALIMENTAR	49
4.4.	DESPERDÍCIO ALIMENTAR	53
4.4.1.	Motivos do desperdício alimentar	55
4.5.	CONHECIMENTO DE AÇÕES PARA OTIMIZAR A DISPONIBILIDADE ALIMENTAR NA COMUNIDADE	60
4.6.	LIGAÇÃO ENTRE O CONHECIMENTO DO CONCEITO DE DESPERDÍCIO ALIMENTAR E A EXISTÊNCIA DE DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS	64
4.7.	COMENTÁRIOS FINAIS	65
5.	CONCLUSÃO	67
6.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70
	APÊNDICES	78

APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO APLICADO 79

APÊNDICE II – TABELA DE REGISTO DOS DADOS QUANTITATIVOS
RECOLHIDOS 81

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição dos alunos inquiridos por escola. 45

Gráfico 2 – Distribuição dos alunos inquiridos por ano de escolaridade. 46

Gráfico 3 – Distribuição dos alunos inquiridos por género. 46

Gráfico 4 – Distribuição dos alunos inquiridos por idade. 47

Gráfico 5 – Conhecimento do conceito de desperdício alimentar nos alunos do 2º ano letivo. 49

Gráfico 6 - Conhecimento do conceito de desperdício alimentar nos alunos do 4º ano letivo. 51

Gráfico 7 – Existência de desperdício alimentar em casa dos alunos do 2º ano letivo. 53

Gráfico 8 - Existência de desperdício alimentar em casa dos alunos do 4º ano letivo. 54

Gráfico 9 - Motivo do desperdício alimentar ou da sua prevenção nos alunos do 2º ano letivo. 56

Gráfico 10 – Motivo do desperdício alimentar ou da sua prevenção nos alunos do 4º ano letivo. 58

Gráfico 11 – Ações para otimizar a disponibilidade alimentar na comunidade, nos alunos de 2º ano. 60

Gráfico 12 - Ações para otimizar a disponibilidade alimentar na comunidade, nos alunos de 4º ano. 62

Gráfico 13 – Ligação entre o conhecimento do conceito e a existência de desperdício alimentar. 64

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Registo de dados observados no decorrer dos inquéritos. 48

ÍNDICE DE IMAGENS

Imagem 1 – Cartaz publicado pelos Estados Unidos da América, retirado do *website UNT Digital Library* (Office of War Information. Division of Public Inquiries., 1943). 20

Imagem 2 – Esquema promovido pela ReFood (Re-Food - Organização de Apoio Social, 2020). 29

INTRODUÇÃO

O Desperdício Alimentar começou a ser estudado recentemente devido ao gasto de recursos, tanto ambientais como económicos e ao impacto que isso tem no nosso planeta. Mais importante que isso, confronta-nos com a questão de serem desperdiçadas anualmente milhões de toneladas de alimentos, enquanto um sexto da população do mundo continua a passar fome. Desta forma, é importante perceber quanto se desperdiça e porquê, e o que pode ser feito para contrariar esse comportamento (Baptista, Campos, Pires, & Vaz, 2012) (Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar, 2017).

Outra questão controversa com que nos deparamos é a existência de duas situações: pessoas em estado de insegurança alimentar, que não conseguem garantir alimentos em quantidade e qualidade suficientes para as suas necessidades básicas e nutricionais, passando fome e estando desnutridas, e pessoas com obesidade e excesso de peso, alimentando-se em demasia, tanto com alimentos nutricionalmente ricos, como com alimentos imensamente calóricos e sem riqueza nutricional (Troy, Miller, & Olson, Setting the Stage for the Coexistence of Food Insecurity and Obesity, 2011) (Gaspar, Ramalho, & Muteia, 2017).

Estas e outras questões semelhantes no âmbito da alimentação e nutrição comunitária impulsionam a necessidade de estudar estes temas, avaliar os seus impactos sociais, económicos, ambientais, assim como o impacto que têm na saúde da população. Isto leva-nos a procurar, testar e investigar novas estratégias de prevenção desses mesmos impactos para melhorar o uso de recursos da comunidade e a distribuição desses recursos, de forma a chegarem a mais pessoas, garantindo o acesso à alimentação de toda a população.

Para atingir esse objetivo de garantir a alimentação de todas as pessoas, é necessária a colaboração de diversos ramos profissionais. No tema estudado ao longo deste trabalho, o nutricionista e o professor são dois dos profissionais que podem influenciar positivamente a redução do desperdício alimentar junto dos consumidores. O nutricionista é fundamental na criação de estratégias de sensibilização deste tema na comunidade, assim como na identificação de técnicas de quantificação e monitorização do desperdício alimentar. Para além disso, cabe ao nutricionista mostrar à comunidade que a alimentação não tem de ser abundante em quantidade, mas sim em qualidade. Esta e outras alterações nos hábitos alimentares permitem que ocorra a mudança de comportamentos face ao desperdício alimentar (Gaspar, Ramalho, & Muteia, 2017). O

papel do professor passa por transmitir conhecimentos e incentivar à mudança de comportamentos nos seus alunos, uma vez que a escola tem um papel de enorme importância na educação para a cidadania e na transmissão de valores e princípios essenciais à vida em comunidade e à mudança de comportamentos, como é o caso do combate ao desperdício alimentar (FAO, 2014) (Torres, et al., 2016) (UNESCO, 2017).

Este trabalho, realizado no âmbito do Curso de Mestrado em Ciências da Educação – Especialização em Educação e Desenvolvimento Comunitário, intitulado de “Avaliação do conhecimento de desperdício alimentar em crianças do 1º ciclo do ensino básico”, começa por fazer uma abordagem sobre o que é a alimentação, o desenvolvimento das políticas alimentares e nutricionais em Portugal e o que significa insegurança alimentar. Em seguida é apresentado o conceito de desperdício alimentar, as suas principais causas, implicações económicas e ambientais e as estratégias de combate ao desperdício alimentar. Continuamente é feita a apresentação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e da área curricular Educação para a Cidadania. Na Metodologia apresenta-se como foi desenvolvido este estudo junto dos alunos de 2º e 4º ano das Escolas Básicas de 1º ciclo (EB1) de Marinheiros e EB1 de Marrazes. Posteriormente são apresentados, analisados e discutidos os resultados obtidos, terminando o trabalho com a conclusão do estudo realizado.

1. A ALIMENTAÇÃO COMO DIREITO E A REDUÇÃO DO DESPERDÍCIO ALIMENTAR COMO DEVER

Segundo a Declaração Universal dos Direitos Humanos (25º artigo): *“Toda a pessoa tem direito a um nível de vida suficiente para lhe assegurar e à sua família a saúde e o bem-estar, principalmente quanto à alimentação, ao vestuário, ao alojamento, à assistência médica e ainda quanto aos serviços sociais necessários (...)”* (Diário da República Electrónico, s.d.). Esta declaração de direitos foi elaborada em 1948, após a II Guerra Mundial. Neste período aconteceram diversas alterações comportamentais pois o desenvolvimento das populações esteve sempre conectado com a forma como estas se alimentavam (Graça & Gregório, 2012) (Queiroz, Mota, & Cardoso, 2015) (Remini, 2018).

No documento da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) “O direito à alimentação no quadro internacional dos direitos humanos e nas Constituições” de 2014, é feita a distinção entre estar ao abrigo da fome e ter uma alimentação adequada. Enquanto o primeiro está relacionado apenas com o direito à vida e com ter uma quantidade de alimentos disponíveis suficiente para sobreviver, o segundo é um conceito mais abrangente, que envolve fatores económicos, políticos e sociais, onde existe a necessidade de criar segurança alimentar, de forma autónoma ou em comunidade, para cada indivíduo. Este direito (alimentação adequada) pressupõe que cada indivíduo possa não só ter acesso físico e económico aos alimentos adequados, assim como que esse acesso seja perdurável e que não afete nenhum dos restantes direitos humanos. Ao Estado pertence a obrigação de garantir, no mínimo, o direito a estar ao abrigo da fome (FAO, 2014).

Aquando da Conferência Mundial de Alimentação em 1974, foram feitas propostas para políticas nutricionais com aplicação para a melhoria/prevenção da saúde. Nesta altura, havia diferenciação entre políticas alimentares (políticas quantitativas) e políticas nutricionais (políticas qualitativas). As políticas alimentares tinham em vista a quantidade de alimentos disponível para a população e eram pensadas para os países em desenvolvimento, as políticas nutricionais tinham em vista a qualidade da alimentação de forma a melhorar a saúde da população e era direcionada aos países mais desenvolvidos. Antes desta data, as políticas estabelecidas eram maioritariamente políticas quantitativas, tal como em 1962 a Política Agrícola Comum (PAC), que tinha como objetivo o aumento da produção agrícola (Ministério Público, 1974) (Graça & Gregório, 2012).

As políticas alimentares e nutricionais não incidem apenas na disponibilidade de alimentos nem na prevenção da saúde dos indivíduos, incidem também na economia, principalmente relacionada com agricultura, ambiente, turismo e emprego. As primeiras definições das políticas de alimentação e de nutrição em Portugal surgiram em 1978, por Gonçalves Ferreira, e consistem num “conjunto de medidas que têm em vista pôr à disposição da população os alimentos de diversos tipos de que esta necessita e assegurar o seu consumo regular pelos indivíduos, procurando instituir ou manter hábitos corretos de alimentação racional ao longo da vida” (Graça & Gregório, 2012, p.80).

As políticas de alimentação e de nutrição assentam num conceito que tem vindo a evoluir. Em 2012 foi definido por “um conjunto concertado e transversal de ações destinadas a garantir e incentivar a disponibilidade e o acesso a determinado tipo de alimentos tendo como objetivo a melhoria do estado nutricional e a promoção da saúde da população.” (Graça & Gregório, 2012, p.79).

A junção dos termos alimentar e nutricional a essas políticas veio trazer-lhes também uma perspetiva que procura não apenas soluções saudáveis, como também sustentáveis, tornando este conceito de políticas mais abrangente e completo (Gregório & Graça, Pensar Nutrição, 2019).

1.1. A ALIMENTAÇÃO E A INSEGURANÇA ALIMENTAR

A alimentação, para além do carácter nutritivo, tem também um carácter social, sexual, político, religioso, ético e estético. Vivemos numa sociedade onde é comum as refeições serem partilhadas, confeccionadas em conjunto, ou até divulgadas através das redes sociais. Quer seja este um processo apenas de partilha ou uma procura de aprovação pela refeição escolhida, o que é certo é que a alimentação deixou de ser uma ação “apenas” pessoal e passou a ser uma ação social, cultural e económica. A alimentação de cada indivíduo permite refletir o seu estatuto social e os grupos sociais em que este se insere, por ter ou não acesso a determinados alimentos, por fazer as suas refeições em casa, em estabelecimentos comerciais ou outros espaços, ou até por partilhar o momento da sua refeição, como ir tomar café com um grupo de amigos ou fazer um piquenique com colegas de trabalho (Carneiro, 2003).

Devido à facilidade com que hoje em dia se comunica e transporta informação a nível global, temos assim acesso a determinadas culturas e costumes através da alimentação

das suas comunidades, pois o ato de comer revela hábitos, costumes e rituais (Carneiro, 2003).

A própria alimentação tem os seus rituais, é organizada em determinados horários, determinada ordem para ingerir certos alimentos, como os confeccionar, com o que os acompanhar, o que é ou não comestível, e as ações que são ou não aceites “à mesa” (Poulain & Proença, Revista de Nutrição, 2003) (Sobal & Nelson, Commensal eating patterns: a community study, 2003) (Poulain, Sociologias da Alimentação, 2004) (Abdulganio, 2013).

A alimentação tem sofrido muitas alterações tanto em termos de conceito como em termos culturais. O conceito de segurança alimentar, um tópico muito mais recente que a alimentação, evoluiu principalmente nos últimos 50 anos. Inicialmente este conceito via apenas a disponibilidade física dos alimentos (Declaração Universal sobre a Erradicação da Fome e Desnutrição, de 1974), mas nas décadas seguintes foram abordadas questões como o tipo de acesso aos alimentos, a nutrição, os sistemas de apoio, a cultura, entre outros. Foi na Cimeira Mundial de Alimentação, em 1996 que o conceito de segurança alimentar se aproximou muito do conceito que conhecemos hoje (FAO, 2014).

Segundo a FAO, uma situação de segurança alimentar numa família acontece quando todas as pessoas desse agregado familiar, a todo o momento, têm acesso físico e económico a uma alimentação que seja nutritiva, saudável e em quantidades adequadas para satisfazer as suas necessidades nutricionais para uma vida saudável e ativa. O conceito de segurança alimentar inclui também que estes alimentos sejam adquiridos de forma socialmente digna e adequada. Desta forma, existe insegurança alimentar quando é comprometida qualquer parte deste conceito, seja por alguma das pessoas do agregado familiar não ter acesso aos alimentos, seja por serem alimentos desadequados às necessidades da pessoa ou em quantidade insuficiente, ou porque esses alimentos são adquiridos de forma considerada pouco digna, como ter que procurar refeições nos contentores de lixo, por roubo, ou através de outras estratégias ilegais (Pessanha, Vannier-Santos, & Mitchell, 2008) (Troy, Miller, & Olson, Setting the Stage for the Coexistence of Food Insecurity and Obesity, 2011) (Remini, 2018). Existem também situações de insegurança alimentar que nada têm a ver com a situação financeira, como o caso de idosos a viverem isoladamente e que não conseguem ter acesso a determinados alimentos por questões de falta de mobilidade e de autonomia. A situação de insegurança alimentar, para além de provocar uma perturbação física devido à privação de alimento (ou de certos tipos de alimentos), provoca também uma

perturbação psicológica, o que requer um acompanhamento mais personalizado e uma intervenção multidisciplinar e psicossocial adequada para a resolução de situações de carência alimentar, e não apenas uma solução financeira (Pessanha, Vannier-Santos, & Mitchell, 2008) (Troy, Miller, & Olson, Setting the Stage for the Coexistence of Food Insecurity and Obesity, 2011).

As situações de insegurança alimentar poderão ser avaliadas de diversas formas (pesquisas de orçamentos domésticos, pesquisas de ingestão individual de alimentos, pesquisas antropométricas), sendo uma delas através de questionários previamente validados (como por exemplo: “*Core Food Security Module*” nos Estados Unidos da América e “Escala Brasileira de Insegurança Alimentar” no Brasil), com 14 questões relativas a um período de 3 meses, em que 8 são referentes aos membros adultos do agregado familiar e 6 referentes às crianças, sendo no final o agregado classificado numa de quatro categorias: segurança alimentar; insegurança alimentar ligeira; insegurança alimentar moderada; e insegurança alimentar grave (Pessanha, Vannier-Santos, & Mitchell, 2008) (Gregório, et al., 2014).

Em Portugal já foi utilizado um questionário para avaliar situações de insegurança alimentar, adaptado da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar. Este questionário é composto por três partes: dados de caracterização socioeconómica e demográfica, escala de insegurança alimentar e questões relacionadas com alterações na alimentação e nas condições de acesso a serviços de saúde por motivos económicos (Gregório, et al., 2017).

Existem casos de insegurança alimentar tanto em países desenvolvidos como em países em desenvolvimento, porque quer haja maior ou menor capacidade financeira nesses países, existem sempre situações propícias ao desenvolvimento desta insegurança. No entanto, o aumento de casos de insegurança alimentar surge geralmente quando a situação económica de um país se torna mais instável, sendo mais comum em famílias em situações de pobreza ou onde o rendimento mensal é reduzido. Parte dos casos de insegurança alimentar estão associados a baixos níveis de escolaridade (Panigassi, et al., 2008) (Troy, Miller, & Olson, Setting the Stage for the Coexistence of Food Insecurity and Obesity, 2011).

Nos dias de hoje existem duas situações que são bastante comuns na realidade social de diversos países: uma parte da população não consegue garantir alimentos suficientes para dar resposta às suas necessidades básicas e nutricionais, passando fome e estando em estado de desnutrição – insegurança alimentar; outra parte da

população alimenta-se em demasia, tanto com alimentos nutricionalmente ricos, como também com alimentos imensamente calóricos e sem riqueza nutricional, originando um número elevado de casos de obesidade e excesso de peso, o que não garante que as pessoas nesta situação tenham as suas necessidades nutricionais satisfeitas, devido às escolhas erradas dos alimentos (Troy, Miller, & Olson, Setting the Stage for the Coexistence of Food Insecurity and Obesity, 2011) (Gaspar, Ramalho, & Muteia, 2017).

Existe uma relação entre baixas condições socioeconómicas das famílias e casos de obesidade nas crianças desse agregado familiar, pois a falta de dinheiro para comprar a quantidade de alimentos necessária ao longo do dia faz com que as famílias comprem alimentos menos saudáveis, que geralmente são mais baratos em termos calóricos. Isto é, por um preço mais baixo consegue-se um número de quilocalorias superior, o que garante o aporte energético das crianças ao longo do dia, ainda que sejam alimentos pouco ricos relativamente aos nutrientes necessários ao crescimento e desenvolvimento saudável das crianças, portanto não garantem a satisfação das necessidades nutricionais. Nestes casos, juntamos a insegurança alimentar à falta de educação alimentar, levando a escolhas nutricionais erradas por parte dos agregados familiares (Troy, Miller, & Olson, Socioeconomic Disparities: Food Insecurity and Obesity, 2011).

Podendo estar a obesidade e a insegurança alimentar presentes em simultâneo, torna-se importante distinguir os conceitos de fome, desnutrição e malnutrição (Troy, Miller, & Olson, Setting the Stage for the Coexistence of Food Insecurity and Obesity, 2011).

O conceito de “Fome” é utilizado para referir um baixo consumo de alimentos, acompanhado de uma sensação desagradável e de mal-estar seguida de grande apetite (Cook & Frank, 2008) (Abdulganio, 2013). A FAO apresenta-nos um conceito mais completo:

“O conceito de fome costuma utilizar-se em situações de intensa privação de alimentos relativamente a diversas formas de desnutrição, entre elas as devidas a um acesso limitado à quantidade suficiente de alimentos e a um défice de nutrientes essenciais presentes nos alimentos necessários desde o ponto de vista nutricional, o que se repercute nas faculdades físicas e mentais da pessoa ou pessoas afetadas.”

(FAO, 2014, p.7)

Quando existe continuamente uma ingestão insuficiente de alimentos e o total de quilocalorias ingeridas diariamente não são suficientes para satisfazer as necessidades energéticas de cada indivíduo, já estamos numa situação de subnutrição, que poderá levar ao aparecimento de diversas doenças devido à debilitação do sistema imunitário (FAO, 2014).

A FAO distingue também os conceitos de desnutrição e malnutrição, sendo a desnutrição “*o resultado da subnutrição, da má absorção e/ou da má utilização biológica dos nutrientes consumidos*” (FAO, 2014, p.7), enquanto que outros autores destacam como causa da desnutrição o aporte insuficiente de alimentos quer por motivos físicos, sociais ou económicos, sendo uma doença não apenas clínica, mas também social (Abdulganio, 2013). No caso da malnutrição, esta é um “*estado fisiológico anormal causado por desequilíbrios no consumo de energia, proteínas e/ou outros nutrientes na dieta, seja em défice ou em excesso*”, classificando a malnutrição como “*qualquer transtorno nutricional que implique alterações no desenvolvimento e na manutenção da saúde*” (FAO, 2014, p.8).

Existem cerca de 800 milhões de pessoas no mundo que se encontram desnutridas, mas o número de pessoas em situação de fome tem diminuído. A informação que provoca mais controvérsia sobre estes dados é o facto de se produzirem alimentos suficientes para alimentar toda a população a nível mundial (Baptista, Campos, Pires, & Vaz, 2012) (Abdulganio, 2013) (Gaspar, Ramalho, & Muteia, 2017) (Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar, 2017). Assim, questiona-se a forma como esses alimentos são distribuídos e também desperdiçados (Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar, 2017).

1.2. DESPERDÍCIO ALIMENTAR

As primeiras abordagens ao conceito de desperdício alimentar foram feitas numa campanha norte americana, durante a época da II Guerra Mundial, a apelar contra o desperdício dos alimentos (Baptista, Campos, Pires, & Vaz, 2012) (Abdulganio, 2013).

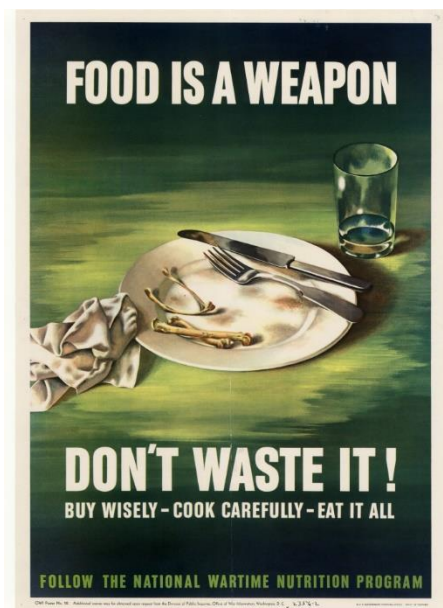


Imagem 1 – Cartaz publicado pelos Estados Unidos da América, retirado do *website UNT Digital Library* (Office of War Information. Division of Public Inquiries., 1943).

Embora em fases de guerra o desperdício alimentar tenha sido sempre uma preocupação, só nessa altura começou a ser divulgado publicamente em cartazes. No entanto, o desperdício começou a ser uma questão mais preocupante após a II Guerra Mundial, aquando do crescimento económico e do consumismo (Baptista, Campos, Pires, & Vaz, 2012) . Este tema começou a ser verdadeiramente abordado com a Conferência Mundial sobre Alimentação, em Roma no ano de 1974, onde o desperdício alimentar já foi considerado um tema prioritário para o desenvolvimento (Remini, 2018). Em anos posteriores foram solicitados estudos sobre este tema, tanto pelo Ministério da Agricultura, Pescas e Alimentação do Reino Unido, como pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (Abdulganio, 2013) (Remini, 2018).

O conceito de desperdício alimentar pode sofrer variações e principalmente interpretações diferentes, pois o próprio conceito de alimento difere entre culturas. Aquilo que em algumas culturas é considerado alimento, é desperdiçado noutras e vice-versa (Sobal & Nelson, Commensal eating patterns: a community study, 2003) (Gjerris & Silvia, 2013) (Abdulganio, 2013). O desperdício alimentar em alguns casos tem sido classificado como “evitável”, “parcialmente evitável” e “inevitável”. O desperdício alimentar evitável é relativamente a alimentos que anteriormente foram comestíveis e depois desperdiçados (como por exemplo os alimentos que sobram no final das refeições); o parcialmente evitável está relacionado com diferentes hábitos culturais e de alimentação (como por exemplo algumas cascas e talos de alimentos); o inevitável

refere-se a partes de alimentos não comestíveis e que são desperdiçadas tanto na preparação como no consumo de alimentos (como por exemplo ossos e espinhas) (Gjerris & Silvia, 2013).

Em 2011, o Parlamento Europeu constatou que existe confusão na definição do conceito de desperdício alimentar, embora esclareça este conceito como:

“O conjunto dos produtos alimentares que são eliminados da cadeia agro-alimentar por razões económicas ou estéticas ou devido à proximidade do prazo de consumo, mas que estão ainda em estado perfeitamente comestível e próprio para o consumo humano e que, na ausência de um possível uso alternativo, se destinam a ser eliminados e deitados fora, dando origem a externalidades negativas do ponto de vista ambiental, custos económicos e perdas de receitas por parte das empresas.”

(Comissão de Agricultura e do Desenvolvimento Rural, 2011, p.8)

Segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE), o desperdício alimentar define-se como: *“Género alimentício do qual o detentor (produção primária, indústria agroalimentar, comércio e distribuição e famílias) se desfaz, ou tem a intenção ou a obrigação de se desfazer, assumindo por esse facto a natureza de resíduo.”* (Instituto Nacional de Estatística, 2017).

Em 2016, foi criada a Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar (CNCDA), através do Despacho n.º 14202-B/2016, de 25 de novembro, com a missão de *“promover a redução do desperdício alimentar através de uma abordagem integrada e multidisciplinar”* (Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar, 2019, p.3). Esta comissão desenvolve a Estratégia Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar (ENCDA) e o Plano de Ação de Combate ao Desperdício Alimentar (PACDA). Compete à CNCDA monitorizar, avaliar e adaptar estes dois documentos, elaborando também relatórios periódicos. Integram do painel consultivo desta comissão representantes da área da produção, indústria agroalimentar, distribuição, restauração, economia social, autarquias e das universidades (Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar, 2020).

Os objetivos da CNCDA são:

1. *“Diagnóstico, avaliação e monitorização sobre o desperdício alimentar a nível nacional;*
2. *Identificar as boas práticas existentes a nível nacional e internacional no âmbito do combate ao desperdício alimentar;*
3. *Sistematizar os indicadores de medida do desperdício alimentar nas diferentes fases da cadeia alimentar, de acordo com metodologias ao nível da União Europeia e da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico);*
4. *Promover o envolvimento de entidades da sociedade civil, com iniciativas já desenvolvidas neste âmbito;*
5. *Promover a criação e desenvolvimento de uma plataforma eletrónica que assegure a gestão interativa dos bens alimentares com risco de desperdício;*
6. *Propor medidas de redução de desperdício alimentar que integrem objetivos de segurança alimentar, saúde pública, combate à pobreza e de boas práticas na produção, na indústria agroalimentar, na distribuição e no consumo.”*

(Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar, 2020)

A CNCDA descreve também o que considera como desperdício alimentar para identificar a que se refere com a utilização deste termo e para esclarecer o que é considerado ou não desperdício nos seus relatórios:

“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.”

(Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar, 2017, p.26)

1.2.1. Diferença entre sobras e restos

No estudo do desperdício alimentar, torna-se importante definir a diferença entre sobras e restos. Estes dois conceitos podem ser contabilizados quando se calcula o desperdício feito em cada refeição: sobras são todos os alimentos que foram preparados ou confeccionados para serem servidos mas nunca o chegaram a ser, enquanto que os restos são todos os alimentos também preparados ou confeccionados que foram servidos para a refeição (entenda-se, para o prato de cada indivíduo) mas que não foram ingeridos. As sobras são alimentos que poderão ser aproveitados para outros fins ou outras refeições se não tiverem sofrido nenhum tipo de contaminação, enquanto que os restos não deverão ser aproveitados. No caso dos restos, são um desperdício que poderia ser evitável se a quantidade de alimentos servida fosse de acordo com a quantidade que irá ser ingerida (Busato, Barbosa, & Frares, 2012) (Botelho & Travassos, 2017) (Borges, Souza, Pinho, & Pinho, 2019) (Filho, 2019).

1.2.2. Principais motivos do desperdício alimentar

Os principais motivos que levam ao desperdício alimentar são: a falta de planificação das compras, das refeições e as promoções apelativas como “Compre 1, Leve 2”, que fazem com que o consumidor compre maior quantidade de alimentos do que aqueles que verdadeiramente necessita; falta de compreensão sobre a descrição dos prazos de validade (diferença entre “consumir até” e “consumir de preferência antes de”); doses de refeições com porções exageradas na restauração/hotelaria; dificuldade em prever o número de refeições que vão ser servidas na restauração/hotelaria; dificuldades na gestão de stocks nas fases de distribuição e restauração/hotelaria; dificuldade em comercializar alimentos que não tenham um aspeto visual “perfeito”; excesso na produção de determinados produtos consoante a sua sazonalidade de comercialização; embalamento, armazenamento e transporte pouco adequados ao tipo de alimento produzido (Godfray, et al., 2010) (Baptista, Campos, Pires, & Vaz, 2012) (European Commission, s.d.).

Nos países desenvolvidos, o desperdício poderá ser maior que nos países em desenvolvimento devido à facilidade de acesso económico aos alimentos. Nos países em que o acesso aos alimentos não é fácil, ocorre menos desperdício de alimentos (Godfray, et al., 2010).

1.2.3. Desperdício alimentar em Portugal e no mundo – implicações económicas e ambientais

Os estudos sobre desperdício alimentar variam de país para país, quer porque este conceito não é equivalente em todos os países e culturas, quer porque são utilizados métodos diferentes para calcular o desperdício alimentar (Baptista, Campos, Pires, & Vaz, 2012) (Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar, 2017). Em Portugal ainda não existem muitos estudos sobre este tema e por isso surgiu o Projeto de Estudo e Reflexão sobre o Desperdício Alimentar (PERDA) (Baptista, Campos, Pires, & Vaz, 2012). Este projeto pretende quantificar, pela primeira vez em Portugal, o desperdício alimentar em todo o processo da cadeia de produção alimentar (Baptista, Campos, Pires, & Vaz, 2012).

Em Portugal, anualmente, são desperdiçadas 17% das partes comestíveis dos alimentos, cerca de 1 milhão de toneladas (Baptista, Campos, Pires, & Vaz, 2012) (Garcia, 2017) (Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar, 2017).

Na União Europeia, estima-se que entre 20% a 40% dos alimentos produzidos sejam perdidos ou desperdiçados (Godfray, et al., 2010) (Baptista, Campos, Pires, & Vaz, 2012) (Garcia, 2017) (Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar, 2017) (European Commission, 2020) (European Commission, s.d.). A fase de consumo desperdiça aproximadamente 47 milhões de toneladas de alimentos anualmente (mais de metade do total, cerca de 88 milhões de toneladas), enquanto que o conjunto das fases de distribuição, hotelaria e restauração e consumidor perfazem 72% do total dos alimentos desperdiçados (Baptista, Campos, Pires, & Vaz, 2012) (Stenmarck, Jensen, Quested, & Moates, 2016) (Garcia, 2017) (Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar, 2017) (European Commission, s.d.). O desperdício anual de alimentos tem um custo associado de 143 biliões de euros (Garcia, 2017).

A nível mundial, cerca de um terço de todos os alimentos produzidos para alimentação humana são desperdiçados (European Commission, s.d.) (FAO), o que tem um custo anual de 990 mil milhões de dólares à economia mundial (Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar, 2017). Devido a este grande impacto económico, o combate ao desperdício alimentar leva-nos a considerar a economia circular como uma das estratégias a colocar em prática, ao invés da economia linear: a utilização dos produtos alimentares durante todo o seu ciclo de vida, desde que são produzidos até à gestão dos resíduos que originam. Desta forma seriam alterados os padrões de

consumo, concentrando-se na partilha e não na posse (Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar, 2017).

A FAO analisou a pegada ecológica correspondente ao desperdício alimentar a nível mundial, mais especificamente a pegada de carbono. A conclusão a que chegou é que se o desperdício alimentar fosse comparado ao consumo de um país, seria o terceiro país com maior quantidade de emissões de carbono no mundo, logo a seguir à China e aos Estados Unidos da América. Esta análise tem em consideração que diferentes tipos de alimentos têm uma pegada de carbono diferente, pois os seus processos de produção e distribuição passam também por etapas diferentes (FAO).

Tendo em conta as diferentes fases da cadeia de produção alimentar, a fase que tem uma maior pegada de carbono devido ao desperdício alimentar é a fase do consumidor (37% do total). Isto acontece porque quando um alimento é desperdiçado já na fase final de produção, já passou por diversas etapas que aumentam a sua pegada de carbono, o que não acontece aos alimentos que são desperdiçados nas primeiras fases da cadeia de produção alimentar (FAO).

1.2.4. Desperdício alimentar nas diferentes fases da cadeia de produção alimentar – medidas preventivas

O desperdício alimentar pode ocorrer em todas as fases da cadeia de produção alimentar, isto é, desde a produção, indústria, distribuição, hotelaria/restauração e consumidor. São considerados como desperdício todos os alimentos não consumidos que são produzidos para consumo humano (Baptista, Campos, Pires, & Vaz, 2012) (Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar, 2017) (Bento, 2017) (European Commission, s.d.) (FAO).

Na fase inicial da cadeia alimentar, a fase de produção, como é exemplo a agricultura, não é usual falar-se de desperdício alimentar, mas sim de perdas de alimentos. Isto é, todos os produtos agrícolas que não chegam a ser colocados no mercado para consumo humano. Estes produtos podem ter outro destino de forma a não serem desperdiçados, como a alimentação animal ou podem ser utilizados para a fabricação de adubos para o solo (Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar, 2017) (European Commission, 2019).

Na fase da indústria também é possível evitar os desperdícios através da medição das perdas alimentares na cadeia de produção. Este controlo permite identificar quais as principais etapas que estão a contribuir para o desperdício e tomar medidas para corrigir essas perdas. Quanto ao embalamento dos produtos alimentares, este deve ser estudado de forma a ser sempre que possível melhorado e garantir que os alimentos não se estragam durante as restantes fases da cadeia (distribuição e compra pelo consumidor). As empresas de produção alimentar também deverão ter em conta a quantidade de alimentos servida em cada porção, de forma a prevenir o desperdício desses alimentos por parte do consumidor. A informação relativamente ao prazo de validade que vem na embalagem do produto deverá ser sempre correta e diferenciar de forma clara se o produto está na categoria de “consumir até:” ou “consumir de preferência antes de:”, para que o consumidor consiga estar bem informado no ato da compra dos alimentos e fazer escolhas que previnam o desperdício dos mesmos (Learner, 2019).

Na fase da distribuição torna-se importante estabelecer boas relações de comunicação com os fornecedores, estabelecendo o objetivo comum de evitar o desperdício alimentar. Através de fornecedores locais, as cadeias de distribuição conseguem garantir alimentos mais frescos, com um circuito de distribuição e transporte menor, e os fornecedores conseguem mais facilmente escoar o seu produto antes que este se estrague e não esteja apto para o consumo humano (Baptista, Campos, Pires, & Vaz, 2012) (Meester, 2019). Outra medida que poderá ser tomada nesta fase da cadeia alimentar são as promoções de artigos em que o prazo de validade se encontra próximo do fim. Os colaboradores das empresas de distribuição devem ter formação no tema do desperdício alimentar, de forma a controlar e evitar estas perdas. O controlo e identificação das mesmas, tal como na fase da indústria, permite corrigir as etapas que estejam a contribuir para o desperdício de alimentos (Meester, 2019).

Ainda na cadeia de distribuição, quando possível, poderá ser feito um reaproveitamento de alimentos que não foram vendidos para a produção de outros (Meester, 2019). Exemplo desta medida de economia circular é o produto “Panana”, um produto desenvolvido pelos hipermercados Continente, confeccionado com bananas que por estarem demasiado maduras, perdem o seu valor comercial por não serem tão apelativas à compra pelo consumidor (Missão Continente, 2018).

Na hotelaria e restauração, poderá ser usada a vertente económica para apelar ao controlo do desperdício alimentar, pois quanto mais alimentos forem desperdiçados, maior é o lucro perdido pela empresa. Nesta etapa também é importante envolver os

colaboradores nesta questão, pelos mesmo motivos da etapa anterior: para terem formação neste âmbito e controlarem e identificarem as situações que podem gerar maior desperdício. Quanto a prevenir o desperdício das refeições servidas aos consumidores, é importante haver uma boa comunicação entre os colaboradores e os clientes, de forma a transmitir de forma correta a quantidade de alimentos servidos em cada dose e como são confeccionados, para garantir que o cliente toma uma decisão informada do que vai escolher (Kant, 2019). Uma boa prática que também pode ser promovida nos restaurantes é a disponibilização de embalagens para o cliente levar as sobras da sua refeição para casa e ingerir mais tarde noutra refeição (Haglund, 2019).

Relativamente ao consumidor, é importante que sejam transmitidas informações atuais e de fácil compreensão para motivar o combate ao desperdício alimentar, mostrando os benefícios ambientais e económicos dessa prevenção. Estas informações devem ser transmitidas de diferentes formas para ser possível chegar a todas as pessoas (como por exemplo em língua gestual). Uma forma de o fazer pode passar por sensibilizar e capacitar os alunos, desde o ensino primário até ao final da escolaridade obrigatória para o combate ao desperdício alimentar (Haglund, 2019).

Existem recomendações que englobam todas as fases da cadeia de produção alimentar, entre elas: desenvolver estratégias nacionais para a redução do desperdício alimentar, de acordo com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável; incluir políticas de redução do desperdício alimentar nas políticas alimentares e nutricionais implementadas, assim como nos programas de ação climática e ambiental; quantificar e analisar periodicamente o desperdício alimentar e os seus impactos (sociais, económicos e ambientais); e integrar o tema da redução do desperdício alimentar na educação de todas as crianças e dos profissionais que estão em contacto com a área alimentar (Gassin, 2019) (European Commission, s.d.).

1.2.5. Programas e estratégias de combate ao desperdício alimentar em Portugal

Em Portugal têm surgido diversos programas de apoio ao combate de desperdício alimentar: ReFood, Dariacordar/Zero Desperdício, Fruta Feia, GoodAfter, entre outros. Diversas empresas, como cadeias de hipermercados, também já disponibilizam informação sobre o desperdício alimentar, sobre a correta leitura dos prazos de validade (como por exemplo “consumir até” e “consumir de preferência antes de”), a forma correta

de conservar os alimentos e também receitas de como poderemos aproveitar sobras de alguns alimentos ou partes que julgávamos não comestíveis (como por exemplo a casca das batatas) (Baptista, Campos, Pires, & Vaz, 2012) (Missão Continente, 2016) (Instituto de Marketing Research, 2019).

1.2.5.1. Movimento ReFood

A ReFood (ou Movimento ReFood) é uma organização local e independente constituída apenas por voluntários, que tem como missão “*Eliminar o desperdício de alimentos e a fome, envolvendo toda a comunidade numa causa comum*”. Esta organização trabalha com um modelo de baixo custo e alta produtividade, evitando todos os custos e investimentos que não servem a missão estabelecida (Re-Food - Organização de Apoio Social, 2020).

A visão da ReFood passa por querer um mundo onde todos os indivíduos têm os alimentos necessários à sua alimentação, sem haver desperdício, e onde a comunidade participe na gestão dos seus próprios recursos. Os valores em que se baseia esta organização são a igualdade, o respeito, a inclusão, a sustentabilidade e o otimismo (Re-Food - Organização de Apoio Social, 2020).

No final do ano de 2010 surgiu a ideia que deu origem a este movimento, através de Hunter Halder, após se aperceber que todas as sobras de restaurantes eram colocadas no lixo, sem ser considerada outra “alternativa” (Re-Food - Organização de Apoio Social, 2020).

No início de 2011 foi feito um trabalho de pesquisa de fontes de alimentos, possíveis parcerias e diferentes formas de comunicação para a comunidade. A primeira plataforma nas redes sociais foi criada a 25 de janeiro de 2011. As primeiras recolhas e entregas de alimentos foram a 9 de março do mesmo ano, em Lisboa (Re-Food - Organização de Apoio Social, 2020).

A 18 de julho de 2011 houve necessidade da criação da associação “Re-food 4 Good” para dar continuidade a este projeto. Foi apresentada uma candidatura para a 1ª edição do Prémio Voluntariado Juvenil do Banco Montepio e foi-lhe atribuído um prémio de 25 000€, tendo este sido o primeiro financiamento desta associação. A 15 de abril de 2013, a Re-food 4 Good passou a ter o estatuto de Instituição Privada de Solidariedade

social. Em 2015, a ReFood já contava com 24 centros locais e passa nesse ano a ser reconhecida como um Movimento (Re-Food - Organização de Apoio Social, 2020).

Terminado o ano de 2019, a ReFood conta com o trabalho de 7 000 voluntários em Portugal. Recolhe mensalmente 75 toneladas de alimentos e distribuí 150 000 refeições por mês em todo o país. Contabilizaram o apoio de 2 500 parceiros e conseguiram apoiar 6 500 beneficiários (ReFood, 2020).



Imagem 2 – Esquema promovido pela ReFood (Re-Food - Organização de Apoio Social, 2020).

1.2.5.2. Estratégias da Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar

A Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar (CNCDA) desenvolve medidas estratégicas para combater o desperdício alimentar, que vão sendo atualizadas ou renovadas consoante o seu desenvolvimento (Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar, 2019). Atualmente e segundo o último Relatório de Progresso disponibilizado *online*, existem 14 medidas em vigor:

1. *“Rever e difundir linhas de orientação de segurança alimentar com vista ao combate ao desperdício;*
2. *Promover ações de sensibilização junto dos consumidores;*
3. *Desenvolver ações de sensibilização para a população em idade escolar;*
4. *Desenvolver ações de formação específicas para diferentes segmentos da cadeia;*
5. *Publicar regularmente painel de estatísticas dos níveis de desperdício alimentar, incluindo a criação no portal das estatísticas oficiais de área dedicada a este tema;*

6. *Divulgar boas práticas;*
7. *Promover o desenvolvimento de processos inovadores;*
8. *Facilitar e incentivar o regime de doação de géneros alimentícios;*
9. *Melhorar a articulação e envolvimento da administração do Estado na regulação europeia e internacional;*
10. *Criar e dinamizar uma plataforma colaborativa que permita identificar disponibilidades por tipo de géneros alimentícios;*
11. *Promover locais específicos para venda de produtos em risco de desperdício;*
12. *Desenvolvimento da metodologia para o cálculo do desperdício alimentar nas diferentes fases da cadeia;*
13. *Desenvolver projetos piloto na área da saúde e nutrição;*
14. *Elaborar relatórios periódicos para apresentação à tutela e divulgação geral.”*

(Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar, 2019)

Relativamente à medida 3: “Desenvolver ações de sensibilização para a população em idade escolar”, os resultados apresentados pela CNCDA apontam para um combate ao desperdício alimentar nos refeitórios escolares, através do sistema de senhas compradas até ao dia anterior da refeição em causa. Além deste sistema, já existem acordos com escolas de forma a que as empresas de restauração coletiva com contratos em meio escolar canalizem os desperdícios alimentares que possam existir para instituições ou famílias de alunos previamente identificados com carências económicas (Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar, 2019).

Ainda dentro desta medida, são desenvolvidos projetos em meio escolar de prevenção e combate ao desperdício alimentar, tanto no âmbito da Educação para a Saúde, como no âmbito da Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania (ENEC), principalmente dentro dos temas da Saúde e dos Direitos Humanos (Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar, 2019).

2. CIDADANIA GLOBAL E RESPONSABILIDADE SOCIAL

Quando se fala de cidadania global, fala-se de estar atento ao nosso valor para a comunidade e ao que podemos fazer para a melhorar, assim como para melhorar a qualidade de vida dos que nela vivem. A cidadania traz-nos desafios locais e globais, onde se destaca a promoção dos Direitos Humanos e o respeito pelos que nos rodeiam, tal como o combate a injustiças sociais, ambientais, políticas e económicas. A cidadania leva-nos também a preocupar-nos não só com a nossa comunidade, mas com toda a população que habita o nosso planeta presentemente e com aqueles que o vão habitar no futuro, despertando assim a nossa responsabilidade social (Responsabilidade Social, 2015) (Dicionário do desenvolvimento, 2018).

Para agir, é necessário primeiro estar recetivo a novas aprendizagens (Dicionário do desenvolvimento, 2018), e para isso a educação não pode apenas ensinar e capacitar a ler e escrever, deve também participar no desenvolvimento de valores, pensamentos e ações que nos permitam criar uma sociedade mais justa, pacífica, tolerante e inclusiva (UNESCO, 2016).

2.1. OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO

Em setembro de 2000, 189 Estados Membros da Organização das Nações Unidas reuniram-se para definir os 8 objetivos de desenvolvimento do milénio, a nível da Cimeira do Milénio em Nova Iorque, com 22 metas a atingir e 48 indicadores do desenvolvimento. Estes objetivos focaram-se no desenvolvimento e erradicação da pobreza, e representam uma parceria entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento, através de um compromisso conjunto com objetivos quantitativos de forma a ser avaliado o seu progresso (Ingenium, 2015) (ONU News, 2015) (Direção-Geral da Saúde).

Com vista a serem atingidos até 2015, os objetivos definidos foram os seguintes:

1. Erradicar a fome e a pobreza extrema - reduzindo para metade a percentagem de pessoas cujo rendimento diário é inferior a 1 dólar por dia, assegurando que todas as pessoas consigam encontrar um trabalho digno e produtivo, reduzindo também para metade a percentagem de população que sofre de fome;
2. Alcançar o ensino básico universal – garantindo que todas as crianças, de ambos os géneros, terminem um ciclo completo de ensino primário;

3. Promover a igualdade entre os géneros e a autonomização das mulheres – eliminando as disparidades de género no ensino primário e secundário;
4. Reduzir a mortalidade de crianças – reduzindo em dois terços a taxa de mortalidade de menores de 5 anos;
5. Melhorar a saúde materna – reduzindo em três quartos a taxa de mortalidade materna e alcançando o acesso universal à saúde reprodutiva;
6. Combater o VIH/SIDA, malária e outras doenças – detendo e começando a reduzir a propagação do VIH/SIDA, assegurando o acesso universal ao tratamento contra o VIH/SIDA a todas as pessoas que necessitem, detendo e reduzindo a incidência da malária e de outras doenças graves;
7. Sustentabilidade ambiental – integrando os princípios do desenvolvimento sustentável nas políticas e programas nacionais e invertendo a tendência para a perda de recursos ambientais, reduzindo a perda de biodiversidade, reduzindo para metade a percentagem de população sem acesso permanente a água potável e a saneamento básico, melhorando consideravelmente a vida de pelo menos 100 milhões de pessoas que vivem em bairros degradados;
8. Parceria mundial – Continuando a criar um sistema comercial e financeiro aberto, baseado em regras e não discriminatório, satisfazendo as necessidades especiais dos países menos avançados, dos países sem litoral e dos pequenos Estados insulares em desenvolvimento, tratando de uma maneira global os problemas de dívida dos países em desenvolvimento, proporcionando em cooperação com as empresas farmacêuticas o acesso a medicamentos essenciais a preços acessíveis nos países em desenvolvimento e tornando acessíveis em cooperação com o setor privado os benefícios das novas tecnologias, especialmente nas áreas da informação e das comunicações.

(Organização das Nações Unidas, 2010).

Através do relatório feito em 2015 com o balanço dos progressos atingidos quanto aos 8 objetivos do milénio, verificamos que relativamente aos progressos feitos na área da alimentação e educação, a quantidade de pessoas subnutridas nos países em desenvolvimento diminuiu para quase metade entre 1990 e 2015 (23,3% em 1990/1992 para 12,9% em 2014/2016) e a quantidade de crianças em idade escolar e sem frequentar a escola, em todo o mundo, também diminuiu para quase metade entre 2000 e 2015 (Ingenium, 2015) (United Nations, 2015).

De forma a continuar o trabalho realizado até 2015 e com o intuito de atualizar os objetivos definidos em 2000 para a nova realidade de 2015, nesse ano foram definidos novos objetivos, desta vez intitulados Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (Ingenium, 2015) (Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável, s.d.).

No ano de 2015, em setembro, mais de 193 líderes mundiais reuniram-se na sede da Organização das Nações Unidas para estabelecer a nova agenda de Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável. Foram definidos 17 objetivos, a atingir até 2030, por todos os países do mundo, e não apenas os mais pobres ou mais vulneráveis, tal como foi definido nos objetivos para o milénio (Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar, 2017) (Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável, s.d.). Os objetivos definidos têm em conta a dimensão social, económica e ambiental do desenvolvimento, promovendo a paz, a justiça e a equidade, erradicando a pobreza (Ingenium, 2015) (Direção-Geral da Saúde) (Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável, s.d.) (Nações Unidas, s.d.). A evolução dos objetivos do milénio para os objetivos de desenvolvimento sustentável baseia-se principalmente nos temas relacionados com o planeta - *“proteger os nossos ecossistemas para todas as sociedades e os nossos filhos”*, a justiça - *“promover sociedades seguras e pacíficas, e instituições fortes”*, e a prosperidade - *“fazer crescer uma economia forte, inclusiva e transformadora”* (Ingenium, 2015, p.42).

Estes 17 objetivos globais abrangem diversos temas do desenvolvimento, tendo por base a abordagem sustentável para a evolução de cada país e a orientação das políticas nacionais e a cooperação internacional (Ingenium, 2015):

1. *“Erradicar a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares;*
2. *Erradicar a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável;*
3. *Garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos, em todas as idades;*
4. *Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;*
5. *Alcançar a igualdade de género e empoderar todas as mulheres e raparigas;*
6. *Garantir a disponibilidade e a gestão sustentável da água potável e do saneamento para todos;*
7. *Garantir o acesso a fontes de energia fiáveis, sustentáveis e modernas para todos;*

8. *Promover o crescimento económico inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo e o trabalho digno para todos;*
9. *Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação;*
10. *Reduzir as desigualdades no interior dos países e entre países;*
11. *Tornar as cidades e comunidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis;*
12. *Garantir padrões de consumo e de produção sustentáveis;*
13. *Adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos;*
14. *Conservar e usar de forma sustentável os oceanos, mares e os recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável;*
15. *Proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, travar e reverter a degradação dos solos e travar a perda de biodiversidade;*
16. *Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas a todos os níveis;*
17. *Reforçar os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.”*

(Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável, s.d.)

Cada um destes objetivos divide-se em metas e foram definidas 169 metas mais específicas para atingir os objetivos. O tema do desperdício alimentar faz parte do objetivo 12 – “*Garantir padrões de consumo e de produção sustentáveis*”, mais especificamente da meta 12.3 (United Nations, 2015) (Direção-Geral da Educação, 2019):

“Até 2030, reduzir para metade o desperdício de alimentos per capita a nível mundial, de retalho e do consumidor, e reduzir os desperdícios de alimentos ao longo das cadeias de produção e abastecimento, incluindo os que ocorrem pós-colheita.”

(Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável, s.d.)

2.1.1. Pacto Global das Nações Unidas

De forma a apelar e motivar as empresas a criarem estratégias para o desenvolvimento sustentável, foi criado o Pacto Global das Nações Unidas (Organização das Nações Unidas, 2020). É uma iniciativa que existe desde o ano de 2000 e que pretende alinhar estratégias com base nos direitos humanos, na proteção do meio ambiente, entre outros objetivos comuns à sociedade. Direciona-se a empresas que têm uma visão de produção sustentável, apoiando estas empresas na construção de negócios que respeitem os direitos humanos e de trabalho, o meio ambiente e o combate à corrupção. Até ao momento estão envolvidas neste pacto 10435 empresas e 166 países (Organização das Nações Unidas, 2020).

2.2. EDUCAÇÃO PARA A CIDADANIA: ABORDAGEM DO TEMA DESPERDÍCIO ALIMENTAR

A educação escolar é uma ferramenta essencial para atingir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, pois a sensibilização e a educação para o desenvolvimento contribuem para a concretização dos objetivos em causa (Torres, et al., 2016) (UNESCO, 2017). Os valores e princípios em que se baseiam estes 17 objetivos são abordados na escolaridade obrigatória através da Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania, fazendo parte da Educação para a Cidadania – Cidadania e Desenvolvimento (Diário da República, 2016) (Direção-Geral da Educação, 2019). Este domínio pretende que os alunos desenvolvam *“conhecimentos, capacidades, valores e atitudes que lhes permitam ser agentes de mudança na construção de um mundo sustentável, inclusivo, pacífico e justo, que promova a melhoria da qualidade de vida”* (Direção-Geral da Educação, 2019).

Em fevereiro de 2010, foi solicitado pela Ministra da Educação, Isabel Alçada, uma proposta curricular para a Educação para a Cidadania, que abordasse temas transversais a várias disciplinas e na área da formação cívica. Esta proposta passava por abordar os temas de cidadania nas diferentes disciplinas que já faziam parte do plano curricular (Santos, et al., 2011).

Através do Despacho n.º 6173/2016, foi criado um grupo de trabalho para elaborar uma Estratégia de Educação para a Cidadania, que fosse implementada nas escolas do ensino público, de forma a desenvolver nos alunos de todos os graus de ensino competências e conhecimentos relacionados com a cidadania e com alguns dos

principais Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável: *“cidadania nacional, direitos humanos, igualdade de género, não discriminação, interculturalidade, inclusão das pessoas com deficiência, educação para a saúde, educação para os direitos sexuais e reprodutivos e educação rodoviária”* (Diário da República, 2016).

Em janeiro de 2017 foi elaborada a nova proposta relativamente à educação para a cidadania, denominada Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania, entrando em vigor no ano letivo 2018/2019, que recomenda que a temática da Educação para a Cidadania seja trabalhada desde a educação pré-escolar até ao final da escolaridade obrigatória. No 1º ciclo do ensino básico a área de Educação para a Cidadania é transdisciplinar (estando presente em todas as disciplinas lecionadas), enquanto que no 2º e no 3º ciclo do ensino básico já é uma disciplina autónoma, sendo em ambos os casos uma aprendizagem com impacto a nível individual, no relacionamento com os outros e a nível do relacionamento com a comunidade (Direção-Geral da Educação, 2017) (Diário da República, 2018).

A Educação para a Cidadania procura *“contribuir para a formação de pessoas responsáveis, autónomas, solidárias, que conhecem e exercem os seus direitos e deveres em diálogo e no respeito pelos outros, com espírito democrático, pluralista, crítico e criativo, tendo como referência os valores dos direitos humanos.”* (Direção-Geral da Educação, 2018). Esta disciplina vai de encontro ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4.7:

“Garantir que todos os aprendentes adquiram os conhecimentos e as capacidades necessários para promover o desenvolvimento sustentável, através, entre outros, da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, dos direitos humanos, da igualdade de género, da promoção de uma cultura de paz e de não violência, da cidadania global e da valorização da diversidade cultural e do contributo da cultura para o desenvolvimento sustentável.”

(Torres, et al., 2016, p.6)

Está atualmente em vigor a Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento (2018-2022) que contribui para um compromisso político essencial para a execução dos objetivos de desenvolvimento sustentável, entre entidades públicas e da sociedade civil de diferentes setores de atividade, através da Educação para o Desenvolvimento – *“um*

processo de aprendizagem ao longo da vida, comprometido com a formação integral das pessoas, o desenvolvimento do pensamento crítico e eticamente informado, e com a participação cidadã.” (Diário da República, 2018, p.3197).

Analisando o documento Educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – Objetivos de aprendizagem, da Unesco, um dos temas que é sugerido na abordagem aos objetivos para o desenvolvimento sustentável é a abundância de alimentos, desde a obesidade ao desperdício alimentar. Embora o desperdício alimentar esteja incorporado no objetivo 12 para o desenvolvimento sustentável, neste guia encontra-se dentro do objetivo 2 “Fome zero e agricultura sustentável”, onde é sugerido *“Fazer análises de estudos de caso de políticas públicas ou estratégias de gestão de empresas adequadas e não adequadas para combater a fome, reduzir o desperdício de alimentos e promover a agricultura sustentável”* (UNESCO, 2017).

O desperdício alimentar é um tema que já começou a fazer parte de alguns conteúdos lecionados na escolaridade obrigatória, embora possa ser abordado e trabalhado de formas diferentes, uma vez que está relacionado não só com a sustentabilidade, mas também com outros domínios educativos onde é abordado o desperdício alimentar: Educação para o Desenvolvimento; Educação para os Direitos Humanos; Educação Financeira; Voluntariado; Educação Ambiental/Desenvolvimento Sustentável; e a Educação do Consumidor (Direção-Geral da Saúde, 2013). Este tema é abordado no Referencial de Educação do Consumidor, inserido no capítulo de “Consumo Sustentável” para a educação pré-escolar, e no capítulo “Consumo e os Recursos Naturais” para o 1º, 2º e 3º ciclo do Ensino Básico e para o Ensino Secundário (Dias, et al., 2019).

No Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (homologado através do Despacho n.º 6478/2017, trata-se de um documento referência para a organização do sistema educativo, de forma a que todas as aprendizagens sejam baseadas no mesmo objetivo, independentemente de opções diferentes de currículo), o tema do desperdício alimentar trabalha alguns princípios e valores que devem ser adquiridos pelos alunos no seu percurso na escolaridade obrigatória (Diário da República, 2017). A sustentabilidade é um dos temas trabalhados juntamente com a abordagem ao desperdício alimentar, desenvolvendo um equilíbrio entre os sistemas social, económico e tecnológico, com o meio ambiente (Martins, et al., 2017).

Relativamente às áreas de competências referidas pelo Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, o desperdício alimentar inclui-se no “Bem-estar, saúde e

ambiente”, uma vez que estas competências dizem respeito à promoção de qualidade de vida do indivíduo e da sociedade onde ele vive. As capacidades adquiridas pelos alunos deverão ser a adoção de comportamentos promotores de saúde e bem-estar (incluindo na alimentação, nos consumos e na relação com o ambiente e a sociedade) e o desenvolvimento de consciência e responsabilidade ambiental e social (Martins, et al., 2017).

3. METODOLOGIA

3.1. PROBLEMÁTICA

O Desperdício Alimentar provoca um enorme gasto de recursos, tanto ambientais como económicos. Além disso confronta-nos com a questão de serem desperdiçadas anualmente milhões de toneladas de alimentos, enquanto que um sexto da população do mundo continua a passar fome. Isto leva-nos a tentar perceber quanto se desperdiça, porque se desperdiça e o que pode ser feito para contrariar esse comportamento (Baptista, Campos, Pires, & Vaz, 2012) (Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar, 2017).

Para combater o desperdício alimentar são necessárias mais abordagens do que apenas campanhas de sensibilização, devendo envolver diversas áreas de forma multidisciplinar, alterações na legislação da produção, distribuição e consumo. É também necessário estudar os motivos que levam ao desperdício alimentar (Baptista, Campos, Pires, & Vaz, 2012).

Neste tema, assim como outros temas relacionados com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, a educação, nomeadamente a Educação para o Desenvolvimento, assim como a sensibilização, poderão desempenhar uma função importante na envolvência e na participação da comunidade de forma a atingir os objetivos propostos, dando o seu contributo para a cidadania global (Diário da República, 2018).

Através deste estudo, investigamos e analisamos no meio escolar se apenas conhecer e perceber o conceito de desperdício alimentar é suficiente para diminuir a quantidade de alimentos desperdiçados ou se serão precisas intervenções mais profundas na sociedade para eliminar o desperdício destes bens tão essenciais à nossa vida: os alimentos. Procuramos também a existência ou não de uma relação entre o conhecimento do conceito de desperdício alimentar, com a existência ou não do desperdício de alimentos.

3.2. PERGUNTA DE PARTIDA E OBJETIVOS DA INVESTIGAÇÃO

Foi estabelecida a seguinte pergunta de partida: “Qual é o conhecimento das crianças de 1º ciclo do ensino básico sobre o conceito de desperdício alimentar?”

O objetivo geral deste estudo é analisar e avaliar o conhecimento das crianças de 1º ciclo sobre o que entendem por desperdício alimentar.

Os objetivos específicos são:

- Analisar se existem diferenças no conhecimento do que é desperdício alimentar entre crianças do 2º e do 4º ano de escolaridade;
- Analisar quais os principais motivos que apresentam para haver desperdício alimentar;
- Analisar o conhecimento que as crianças do 2º e do 4º ano têm sobre que ações podem ser tomadas para otimizar a disponibilidade alimentar na comunidade;
- Analisar a existência de uma possível ligação entre o conhecimento do que é desperdício alimentar e a existência de desperdício de alimentos.

3.3. DESENHO DA INVESTIGAÇÃO

A primeira etapa desta investigação foi a realização da pesquisa bibliográfica feita principalmente através de artigos científicos, trabalhos académicos e *sites* constitucionais, nomeadamente dos conceitos: desperdício alimentar, insegurança alimentar, políticas alimentares e nutricionais, objetivos de desenvolvimento sustentável e cidadania, tanto em português como em inglês. Também foram consultadas as referências bibliográficas dos artigos encontrados. Após a leitura e análise da bibliografia recolhida, foi estruturado o processo de investigação: este consiste num estudo transversal em meio natural, visto tratar-se de um estudo num momento único e num meio com variáveis não controláveis (meio escolar). O método de investigação é a teoria fundamentada, pois procura a partir dos dados recolhidos, gerar uma teoria.

Trata-se de um estudo descritivo pois procura discriminar os fatores que possam estar associados à questão em estudo. A recolha de dados será feita através de um questionário estruturado de questões abertas e de observação direta não participante, e os dados são tratados pela análise estatística (Fortin, 1996).

A investigação realizada situa-se nos paradigmas quantitativo e qualitativo. Trata-se de um paradigma quantitativo uma vez que os dados têm uma análise estatística associada e procura-se identificar relações causais. Trata-se também de um paradigma qualitativo porque se recorreu também ao método observacional para a recolha de dados (Fernandes).

3.4. TÉCNICAS DE RECOLHA DE DADOS

De forma a investigar o conhecimento das crianças de 1º ciclo relativamente ao desperdício alimentar foram feitos questionários com 3 perguntas de resposta aberta, por escrito (Apêndice I). Estes questionários, assim como a atividade que os antecederam, foram previamente aprovados pelo Agrupamento de Escolas de Marrazes e posteriormente foram aplicados em sala de aula, com a presença da professora da respetiva turma e após a leitura de uma história sobre alimentação saudável – “João e Inês e as suas lancheiras”, de forma a introduzir o tema dos alimentos. O questionário não teve nenhum tempo limite para a sua resposta, sendo que só terminou quando todos os alunos de cada turma afirmaram que já tinham terminado de responder às questões. Foram também registados dados por observação da interação entre os alunos e a professora.

No questionário foi pedido aos alunos que registassem a sua idade e o seu género no espaço definido para esse efeito, mantendo as restantes informações (como o nome) anónimas.

Para a recolha de dados foram apresentadas às crianças 3 questões de resposta aberta:

1. Conhecês o desperdício alimentar? Diz o que pensas que é.
2. Em tua casa vai comida para o lixo? Porquê?
3. O que podemos fazer para os alimentos chegarem a todas as pessoas?

Após a leitura das questões apresentadas, foi explicado a todas as crianças que nenhuma resposta estaria errada, pois estas questões serviam apenas para perceber a opinião delas individualmente e que para isso todo o tipo de respostas seriam aceites.

3.5. TÉCNICAS DE TRATAMENTO DE DADOS

Após a recolha dos dados, todos os inquéritos foram numerados, organizados em duas tabelas em *excel* e analisados a partir do mesmo programa. A numeração dos inquéritos permite a identificação dos mesmos, sem colocar em causa o anonimato dos alunos que participam no estudo.

Uma das tabelas contém os registos observacionais feitos no decorrer dos inquéritos (registo qualitativo) e a outra tabela contém os dados que foram recolhidos através das respostas dadas pelas crianças inquiridas (registo quantitativo) (Apêndice II). A tabela com os registos observacionais foi utilizada principalmente para a elaboração do comentário sobre os dados recolhidos, através de uma análise qualitativa. Na tabela com registos quantitativos, onde consta a escola a que pertencem, o ano de escolaridade que frequentam, a idade, o género, se conhece o que é o desperdício alimentar, se na sua habitação se deitam alimentos para o lixo e o motivo, e de que forma podem os alimentos chegar a todas as pessoas, foi feita uma análise de dados quantitativa, para comparar as respostas dadas pelos alunos, comparando-os por ano letivo.

Com as respostas às questões colocadas aos alunos, foi analisado: se as crianças conhecem o que é o desperdício alimentar e a descrição que fazem deste; se nas suas casas são deitados desperdiçados alimentos e qual o motivo; e na perceção das crianças inquiridas, de que forma podemos fazer chegar alimentos a todas as pessoas.

3.5.1. Conhecimento do conceito de desperdício alimentar

A análise da primeira questão “Conheces o desperdício alimentar? Diz o que pensas que é.” Foi feita agrupando as respostas em 4 níveis: “Conhece o conceito”; “Tem uma noção do conceito”; “Não conhece o conceito” e “Não responde o pretendido”. Foi considerado “Conhece o conceito” quando as crianças conseguem explicar de forma simples que o desperdício alimentar passa por deitar alimentos para o lixo que estavam em condições de serem consumidos. Foi considerado “Tem uma noção do conceito” quando mesmo que as crianças respondam “Sim” à questão, não demonstrem ter um conhecimento claro do conceito de desperdício alimentar ou não o conseguem descrever de forma completa o conceito, mostrando algum conhecimento mas, por exemplo, explicando o conceito com situações que se passam apenas com determinadas refeições ou apenas em casa. Foi considerado “Não conhece o conceito”

quando não se identifica de forma clara através da resposta dada a percepção parcial ou total que a criança tem sobre este conceito. Foi considerado “Não responde o pretendido” quando a criança apenas transcreve a pergunta ou escreve uma resposta que não corresponde ao questionado, não permitindo fazer a análise da resposta.

3.5.2. Desperdício alimentar

A segunda questão foi dividida em dois tópicos. O primeiro tópico a ser analisado corresponde à pergunta “Em tua casa vai comida para o lixo?” de forma a perceber se em casa das crianças inquiridas existe desperdício alimentar ou não. As respostas dadas foram agrupadas em “Sim” quando respondem positivamente à pergunta, “Não” quando respondem de forma negativa, “Às vezes” quando mencionam esta expressão ou dão um exemplo de quando os alimentos são desperdiçados e “Não responde o pretendido” quando a resposta dada não corresponde ao questionado e não permite fazer análise da mesma.

3.5.3. Motivos do desperdício alimentar

No segundo tópico da segunda questão são analisadas as respostas à pergunta “Porquê?” relativamente a serem desperdiçados ou não alimentos em casa das crianças inquiridas. As respostas foram agrupadas, consoante as justificações dadas pelas crianças, em: “Quando os alimentos se estragam”, “Quando sobram alimentos” e “Quando não gostam dos alimentos” para quando há desperdício de alimentos; “Fazem/compram quantidades certas”, “Guardam para outra refeição” e “Dão aos animais” para justificar quando não há desperdício de alimentos. Foi também considerada a resposta “Não responde ao pretendido” quando a resposta dada não corresponde com o que foi questionado, impossibilitando a análise da resposta.

3.5.4. Conhecimento de ações para otimizar a disponibilidade alimentar na comunidade

Relativamente à última questão: “O que podemos fazer para os alimentos chegarem a todas as pessoas?”, as respostas dadas pelas crianças inquiridas foram também

agrupadas consoante o que foi respondido. Desta forma temos as seguintes categorias: “Não desperdiçar alimentos”, “Não comprar em demasia”, “Fazer doação monetária”, “Produzir/plantar alimentos”, “Dar/partilhar alimentos”, “Fazer distribuição de alimentos”, “Diz que não sabe” e “Não responde o pretendido”. Esta última categoria foi considerada quando a resposta dada não corresponde com o que foi questionado, impossibilitando a análise da resposta.

A diferença considerada entre as categorias “Dar/partilhar alimentos” e “Fazer distribuição de alimentos” é a forma como os alunos respondem: se mencionam apenas dar/partilhar os alimentos ou se descrevem de que forma estes poderiam ser distribuídos pela comunidade.

3.6. POPULAÇÃO EM ESTUDO

A população escolhida para a realização deste estudo foram os alunos do 2º e do 4º ano letivo das escolas EB1 de Marinheiros e EB1 de Marrazes.

3.7. CONTEXTO DO ESTUDO

Este estudo realizou-se em duas escolas do Ensino Básico do concelho de Leiria: Escola EB1 de Marinheiros e Escola EB1 de Marrazes, ambas pertencentes ao Agrupamento de Escolas de Marrazes. Os inquéritos foram aplicados durante o 2º período do ano letivo de 2019/2020, no mês de janeiro.

4. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E COMENTÁRIO DE DADOS

Após recolha e tratamento dos dados, segue-se a sua apresentação, análise e comentários aos mesmos. Este capítulo encontra-se dividido em três fases: a caracterização da população em estudo, os dados observados e por fim os dados recolhidos através do inquérito.

4.1. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO EM ESTUDO

A população em estudo é constituída por 98 alunos das turmas de 2º e 4º ano das escolas EB1 de Marinheiros (47 alunos) e EB1 de Marrazes (51 alunos).

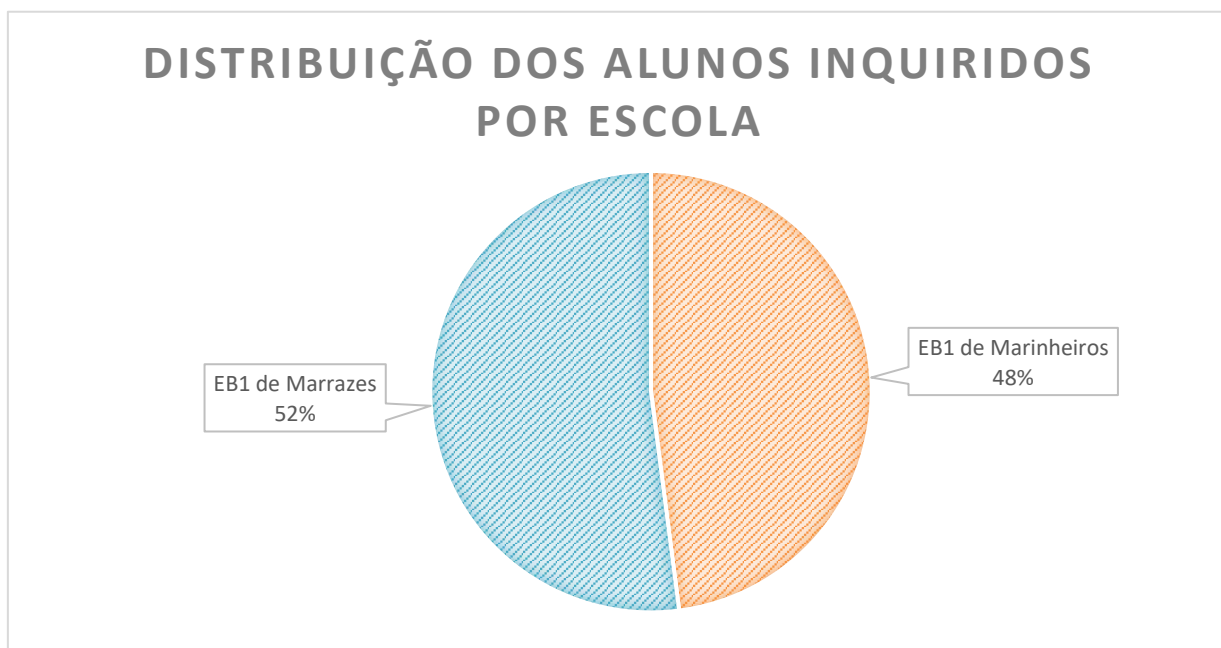


Gráfico 1 – Distribuição dos alunos inquiridos por escola.

Do 2º ano letivo foram respondidos 45 inquéritos, e do 4º ano letivo 53 inquéritos.

DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS INQUIRIDOS POR ANO DE ESCOLARIDADE

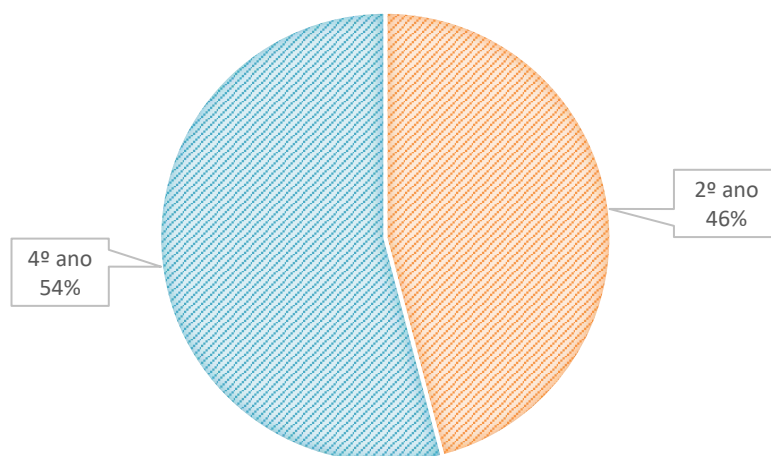


Gráfico 2 – Distribuição dos alunos inquiridos por ano de escolaridade.

Das crianças inquiridas, 45 são do género feminino e 53 do género masculino.

DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS INQUIRIDOS POR GÉNERO

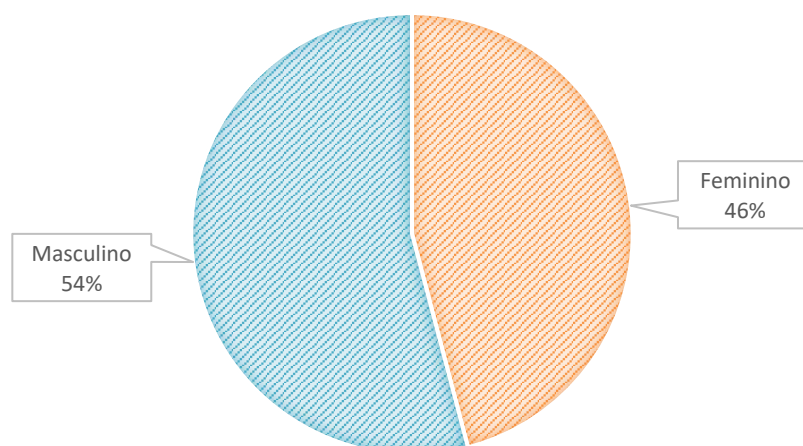


Gráfico 3 – Distribuição dos alunos inquiridos por género.

As idades das crianças compreendem-se entre os 7 e os 11 anos, sendo que a média é de 8 anos e a moda de 9 anos.

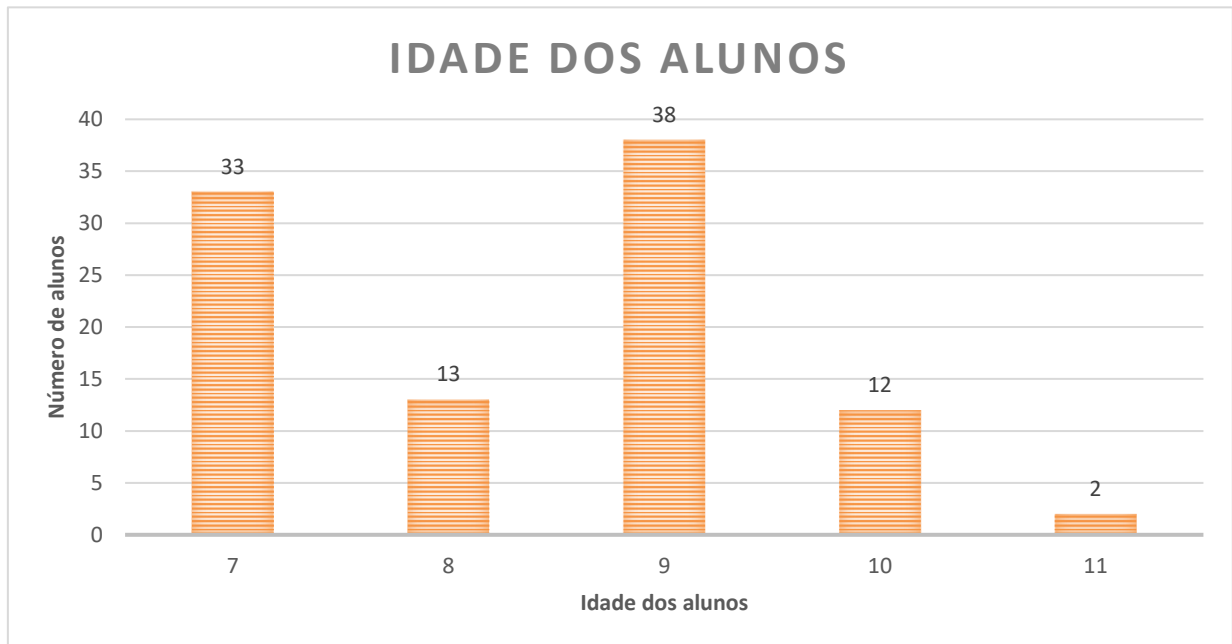


Gráfico 4 – Distribuição doa alunos inquiridos por idade.

4.2. DADOS OBSERVADOS

Quando foram entregues os inquéritos aos alunos e durante o tempo do seu preenchimento, foram registados alguns dados observados que foram considerados importantes para a análise das respostas recolhidas através do inquérito. Os dados observados encontram-se organizados na tabela que se segue.

	2º ANO MARINHEIROS	4º ANO MARINHEIROS	2º ANO MARRAZES	4º ANO MARRAZES
OBSERVAÇÕES	Crianças apresentaram dúvidas na 1ª pergunta. A dificuldade em escrever algumas palavras leva as crianças a demorarem mais tempo a responder às questões.	Os alunos já escrevem com maior independência, não colocaram tantas questões como os alunos de 2º ano.	Diversas intervenções da professora com exemplos de respostas possíveis. As intervenções da professora guiaram a turma para perguntas e explicações fora do tema em estudo. A dificuldade em escrever algumas palavras leva as crianças a demorarem mais tempo a responder às questões.	Os alunos já escrevem com maior independência, não colocaram tantas questões como os alunos de 2º ano.
	Em todas as turmas inquiridas, as crianças mostraram ter dúvidas na última questão: "O que podemos fazer para os alimentos chegarem a todas as pessoas?".			

Tabela 1 – Registo de dados observados no decorrer dos inquéritos.

Através da análise destes dados podemos verificar que as crianças do 2º ano letivo apresentaram de forma geral mais dificuldades em responder ao questionário, o que ocorreu devido a alguma dificuldade na interpretação das questões, assim como à dificuldade de escreverem algumas palavras de forma independente, o que levou os alunos a colocar diversas questões ortográficas durante os questionários.

Quanto aos alunos do 4º ano, em ambas as turmas inquiridas os alunos mostraram maior capacidade de interpretação das questões e maior independência em responder às mesmas.

Comparando o comportamento dos alunos da escola EB1 de Marinheiros com a escola EB1 de Marrazes, este foi muito semelhante entre os anos letivos correspondentes, não havendo diferenças significativas a registar. Em ambas as escolas os alunos mostraram uma preocupação inicial em querer responder o que consideravam que seria uma resposta correta, o que foi ultrapassado com a repetição da explicação de que não haveria respostas certas nem erradas para os questionários que estavam a ser aplicados.

Na turma do 2º ano letivo da EB1 de Marrazes houve intervenções da professora da turma não só a nível ortográfico, mas também com possíveis respostas às questões, devido a alguns alunos não estarem a compreender o que era questionado. Estas

intervenções foram maioritariamente sobre a questão “Em tua casa vai comida para o lixo? Porquê?”, o que poderá influenciar os resultados a esta questão.

4.3. CONHECIMENTO DO CONCEITO DE DESPERDÍCIO ALIMENTAR

O conhecimento do conceito de desperdício alimentar foi avaliado através da primeira pergunta do questionário: “Conheces o que é desperdício alimentar? Diz o que pensas que é.”. Nesta questão são analisadas separadamente as respostas do 2º e do 4º ano letivo, de forma a comparar o grau de conhecimento dos alunos sobre o conceito de desperdício alimentar. Os resultados obtidos são apresentados nos gráficos seguintes.

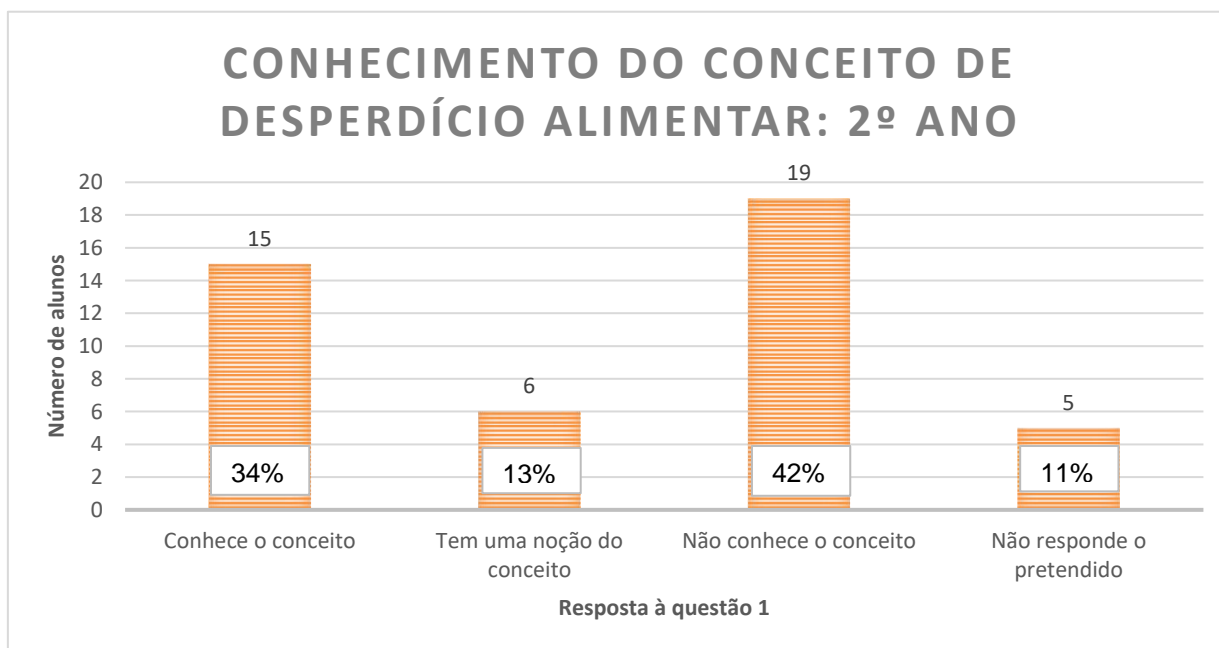


Gráfico 5 – Conhecimento do conceito de desperdício alimentar nos alunos do 2º ano letivo.

Relativamente ao 2º ano letivo, 15 alunos demonstram conhecer o conceito de desperdício alimentar (34%), 6 alunos têm uma noção do conceito (13%), 19 alunos não conhecem o conceito (42%) e 5 alunos não responderam o pretendido (11%), o que impossibilitou a análise da questão.

Para as 15 respostas que foram consideradas “Conhece o conceito”, temos como exemplo: aluno número 6 “Sim conheço o desperdício alimentar. É deitar a comida que

se não come no lixo.”; aluno número 17 “Estragar a comida.”; e aluno número 22 “Não sei. Eu penso que é meter comida para o lixo.”. Estas respostas foram consideradas para esta categoria por explicarem de forma clara e simples em que consiste o desperdício de alimentos. Foram consideradas as respostas que mencionavam “Não sei”, desde que conseguissem explicar o conceito em seguida.

Para as 6 respostas que foram consideradas “Tem uma noção do conceito”, temos como exemplo: aluno número 2 “Sim conheço. Despregiçar cinifica jogar comida nu lixo na iscola.”; aluno número 25 “Sim. Eu penso que é um lugar que é cheio de comida istragada.”; e aluno número 29 “Sim. Eu penso que é lixo”. Estas respostas foram consideradas para esta categoria porque não explicam de forma clara o conceito (como no exemplo, entendendo que o desperdício alimentar ocorre apenas na escola), mas demonstram alguns conhecimentos ao utilizar os termos “comida estragada” e “lixo”.

Para as 19 respostas que foram consideradas “Não conhece o conceito”, temos como exemplo: aluno número 1 “Eu não sei.”; aluno número 7 “Não conheço o desperdício alimentar.”; aluno número 36 “Não. Eu penso que é alimentar.”. Estas respostas foram consideradas nesta categoria porque o aluno diz claramente que não sabe, sem dar nenhuma justificação que demonstre algum conhecimento do conceito.

Para as 5 respostas que foram consideradas “Não responde o pretendido”, temos como exemplo: aluno número 19 “Conheco o derperdício alimentar.”; aluno número 34 “Mão, eu penso que é o muraguo.”; e aluno número 42 “Sim.”. Este tipo de resposta não foi considerado para analisar se conhece ou não o conceito de desperdício alimentar pois nas repostas afirmativas não foi explicado o que é, e/ou as respostas dadas levam a entender que o aluno não compreendeu a questão colocada.

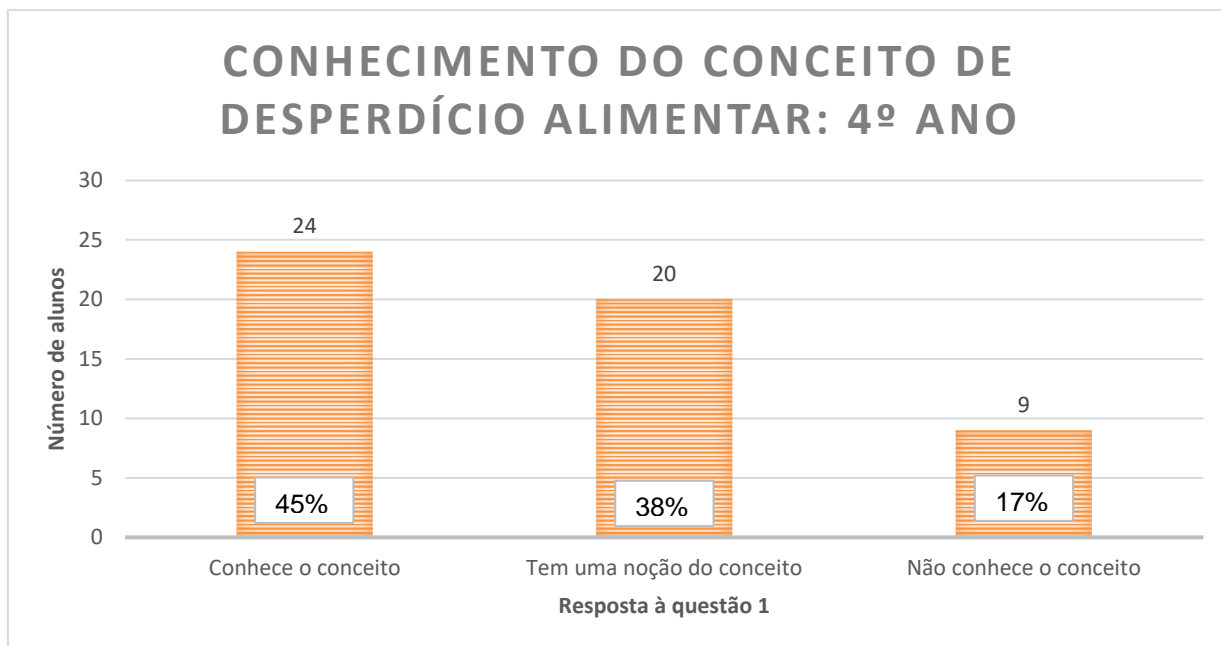


Gráfico 6 - Conhecimento do conceito de desperdício alimentar nos alunos do 4º ano letivo.

Relativamente aos dados recolhidos sobre o 4º ano letivo, 24 alunos conhecem o conceito de desperdício alimentar (45%), 20 têm uma noção do conceito (38%) e 9 alunos não conhecem o conceito (17%).

Para as 24 respostas que foram consideradas “Conhece o conceito”, temos como exemplo: aluno número 53 “Sim. O desperdício alimentar é estragar a comida e por no lixo.”; aluno número 66 “O desperdício alimentar é comida que podemos utilizar mas há pessoas que metem para o lixo.”; aluno número 67 “Sim porque há certos dias de passo por caixotes do lixo cheios de comida.”; aluno número 69 “Eu penso que o desperdício alimentar é desperdizar os alimentos que temos para comer.”; aluno número 73 “Sobre o “Desperdício Alimenta” nós não podemos desperdiçar, porque as pessoas que nessecitam de ajuda (alimentar) pressida comida que nós desperdissamos.”; aluno número 77 “Eu penso que é deitar comida ao lixo.”; e aluno número 87 “Despredício alimentar é as pessoas meterei comida para o lixo, desperdisarem comida e não tentarem fazer outras caixas com a comida que se despredisa.”. Estas respostas foram consideradas para esta categoria porque explicam de forma clara o conceito de desperdício alimentar, já mencionam a reutilização das sobras dos alimentos e a ajuda que se pode dar a outras pessoas da comunidade com os alimentos que não forem desperdiçados.

Para as 20 respostas que foram consideradas “Tem uma noção do conceito”, temos como exemplo: aluno número 48 “É desperdício de comida de carne, leite, peixe muitas mais coisas.”; aluno número 51 “Sim é para não desperdiçar comida porque comer e muito importante.”; aluno número 58 “Sim, é quando faz muita comida, compra coisas que não precisa etc”; aluno número 60 “Eu penso que o desperdício alimentar é desperdiçar alimentos.”; aluno número 76 “O desperdício alimentar é quando alguém diz que tem muito fome, mas depois vai tudo para o lixo.”; aluno número 78 “O desperdício alimentar é não chogarmos fora comida darmos os restos de comida para quem precisa.”; aluno número 82 “Eu acho que o desperdício alimentar é jogar fora a fruta mal comida no lixo e a fruta estar muito boa a ser comida.”; aluno número 89 “Sim conheço. Eu penso que as pessoas comam, mas depois não comem mais e deixam restos.”; aluno número 94 “É desperdiçar comida mas isso é feio eu como e como porque eu tenho muita fome.”; e aluno número 97 “O desperdício alimentar é jogar frutos para o lixo.”. Estas respostas foram consideradas para esta categoria por não explicarem o conceito na sua totalidade (quando o aluno menciona apenas desperdiçar alimentos/comida) ou quando o aluno demonstra que não compreende o conceito na sua totalidade e menciona apenas determinados grupos de alimentos ou determinadas situações.

Para as 9 respostas que foram consideradas “Não conhece o conceito”, temos como exemplo: aluno número 47 “Não sei.”; aluno número 50 “Sim, penso é deitar comida para o chão.”; aluno número 55 “Gastar comida.”; e aluno número 65 “Sim é a pessoas que comem sempre carne todos os dias.”. Estas respostas foram consideradas para esta categoria uma vez que o aluno não demonstra conhecimento sobre o conceito questionado.

Comparando os resultados das turmas de 2º ano com as turmas de 4º ano, o 2º ano apresenta respostas mais simples enquanto que o 4º ano consegue exprimir melhor as ideias e dar exemplos práticos do que considera ser o desperdício alimentar. Nas respostas do 4º ano já se identificam também algumas respostas relativamente ao impacto do desperdício alimentar para a comunidade, assim como o impacto que medidas contra o desperdício de alimentos possam ter.

Nas turmas de 4º ano, nenhuma resposta foi categorizada como “Não responde o pretendido”, o que leva a considerar que os alunos compreenderam melhor a questão que foi colocada.

Nas turmas de 2º ano, 47% dos alunos conhece ou tem uma noção do conceito de desperdício alimentar, enquanto que nas turmas de 4º ano 83% dos alunos inquiridos conhecem ou têm uma noção do conceito.

4.4. DESPERDÍCIO ALIMENTAR

A segunda pergunta do questionário (“Em tua casa vai comida para o lixo? Porquê?”) possibilita-nos fazer a análise da existência de desperdício alimentar em casa dos alunos inquiridos e qual o seu motivo ou de que forma o evitam. As respostas dos alunos encontram-se nos gráficos seguintes, separadas por ano letivo, de forma a ser possível comparar as respostas entre os dois anos de escolaridade.

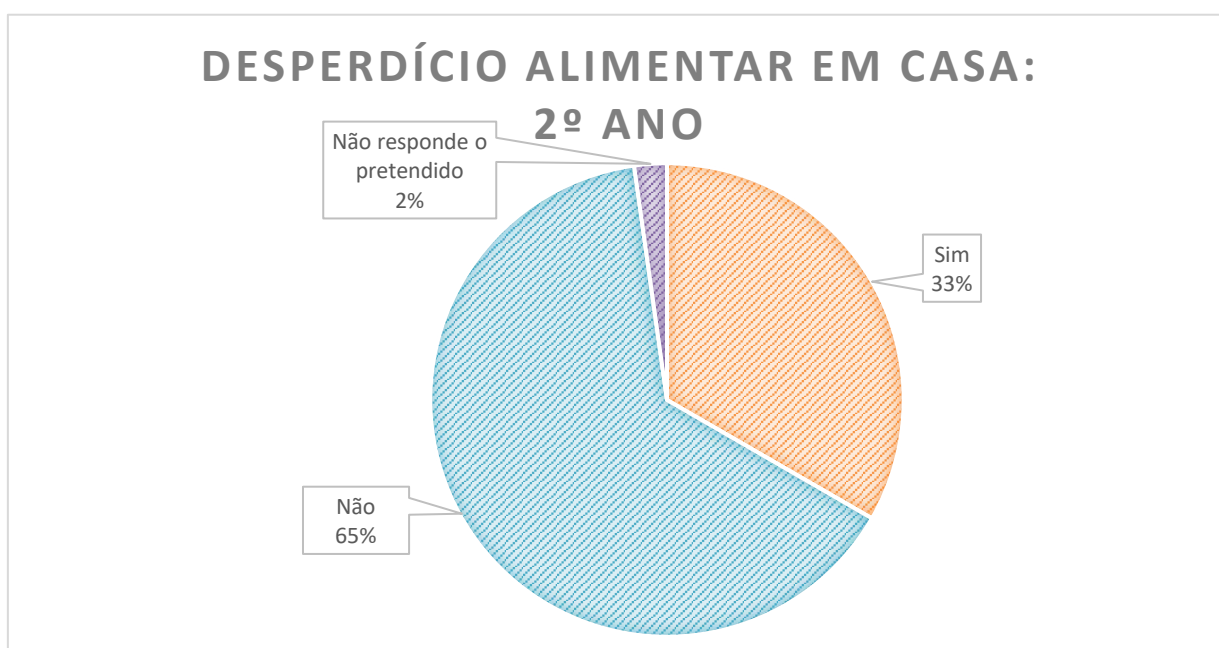


Gráfico 7 – Existência de desperdício alimentar em casa dos alunos do 2º ano letivo.

No caso dos alunos do 2º ano, 15 alunos responderam que nas suas casas vai comida para o lixo (33%), 29 alunos responderam negativamente (65%) e 1 aluno não respondeu o pretendido o que não permitiu a análise da sua resposta (2%).

Relativamente aos 15 alunos que responderam de forma positiva, temos como exemplo: o aluno número 9 “Em minha casa vai comida para o lixo.(...)”; e a maioria dos outros

alunos responderam como o aluno número 31 “Sim.(...)” e como o aluno número 21 “(...) às vezes(...)”. Para esta categoria foram consideradas todas as respostas dadas na forma afirmativa e também uma resposta do aluno número 7 que apenas indicavam o motivo do desperdício de alimentos. Esse motivo irá ser utilizado para análise no tópico seguinte.

Das 29 respostas negativas, temos como exemplos: o aluno número 2 “Não. Na minha casa não vai comida para o lixo.”; e o aluno número 11 “Não”. Todas as respostas dadas foram muito semelhantes a estes dois exemplos, variando apenas na justificação, que será analisada em seguida.

A resposta que não continha a informação pretendida para análise é do aluno número 30: “Não. Porque não presta.”. Esta resposta não foi considerada pela possibilidade de mostrar duas ideias contraditórias: a de não serem desperdiçados alimentos, com uma justificação que leva a crer que o aluno poderá não gostar dos alimentos.

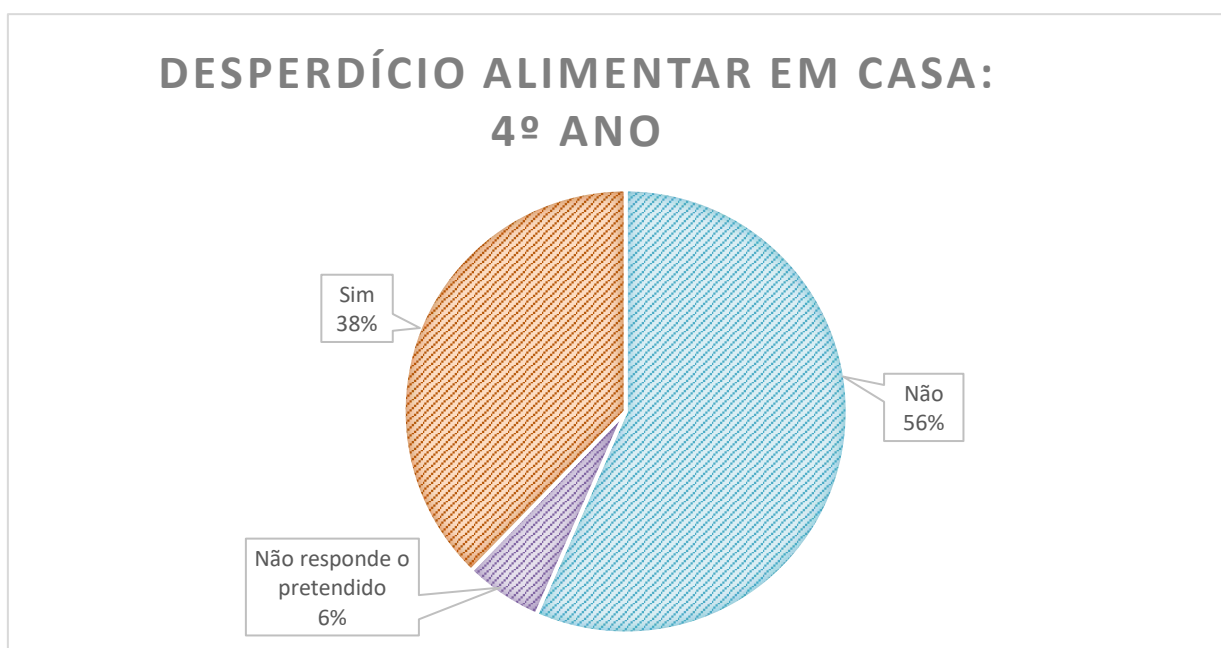


Gráfico 8 - Existência de desperdício alimentar em casa dos alunos do 4º ano letivo.

Nas turmas de 4º ano, 20 alunos responderam que nas suas casas vão alimentos para o lixo (38%), 30 alunos responderam negativamente (56%) e 3 alunos não responderam o pretendido, o que impossibilitou a análise das suas respostas (6%).

Dos 20 alunos que responderam positivamente, temos como exemplo: o aluno número 46 “Sim (...)”; o aluno 78 “Na minha casa vai comida para o lixo (...)”; e o aluno número 95 “Às vezes (...)”. Todas as respostas desta categoria foram idênticas aos exemplos dados.

Relativamente às 30 respostas na negativa, temos como exemplo: o aluno número 48 “Não, na minha casa a comida não vai para o lixo (...)”; e o aluno 67 “Não.”. Todas as outras respostas desta categoria são semelhantes aos exemplos dados.

Nas 3 respostas que não continham a informação necessária para serem analisadas, temos como exemplo: o aluno nº 55 “O meu pai não gosta de ter comida no lixo.”; o aluno número 57 “Porque temos de fazer reciclagem.”; e o aluno número 82 “Na minha casa não vai fruta para o lixo porque na minha casa nós comemos ela toda e depois jogamos para o lixo.”. Estas respostas não foram consideradas pois mencionam apenas um tipo de alimentos ou leva a acreditar que o aluno poderá não ter entendido a questão colocada.

Comparando os dois anos letivos, não existem diferenças significativas nas respostas dadas pelos alunos, havendo uma média de 35,5% de respostas positivas à questão e de 60,5% de média das respostas negativas.

4.4.1. Motivos do desperdício alimentar

Utilizando ainda as respostas à questão em análise sobre a existência de desperdício alimentar nas casas dos alunos, é possível analisar também o motivo pelo qual este existe ou é prevenido o desperdício de alimentos.

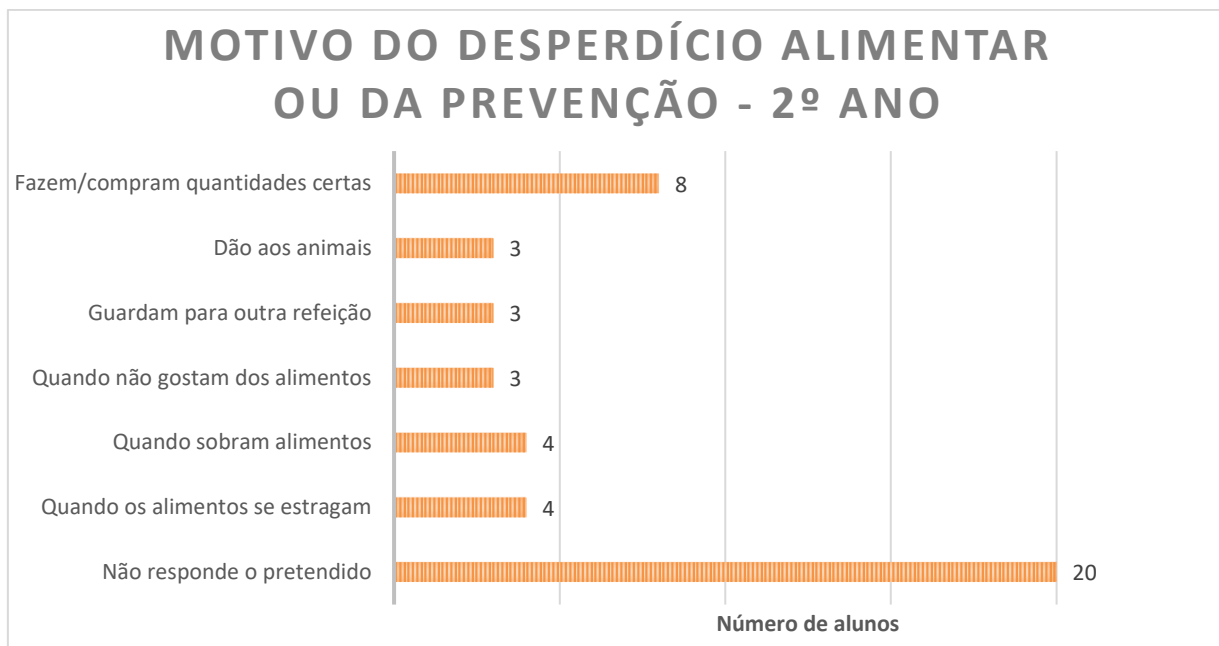


Gráfico 9 - Motivo do desperdício alimentar ou da sua prevenção nos alunos do 2º ano letivo.

No caso dos alunos do 2º ano letivo, 8 alunos tiveram as suas respostas organizadas na categoria “Fazem/compram quantidades certas” (18%), 3 alunos em “Dão aos animais” (7%), 3 alunos em “Guardam para outra refeição”, 3 alunos responderam na categoria “Quando não gostam dos alimentos”, 4 “Quando sobram alimentos”, 4 “Quando os alimentos se estragam e 20 alunos não responderam ao pretendido (44%).

As primeiras 3 categorias de respostas analisadas referem-se a medidas que são tomadas para evitar o desperdício alimentar. As 3 categorias seguintes, já se referem ao motivo pelo qual os alimentos são desperdiçados.

Quanto aos 8 alunos que nas suas casas “Fazem/compram nas quantidades certas”, temos como exemplo de resposta: o aluno número 24 “Porque comemos tudo.”; e o aluno 26 “Porque eu a minha mãe e o meu pai vemos sempre a validade das coisas antes de as comprar e de as comer e comemos sempre esses produtos antes da validade acabar.”. As restantes respostas vão todas de encontro à resposta do aluno número 24. Quanto à resposta do aluno número 26, foi considerada nesta categoria uma vez que têm em atenção os prazos de validade antes de comprar os alimentos, assumindo que não compram uma quantidade exagerada dos mesmos, de forma a não se estragarem.

Dos 3 alunos que responderam que dão os alimentos que sobram aos animais, temos como resposta: o aluno número 11 “Porque dou os restos de comida as galinhas”; o aluno número 21 “Às vezes a comida não vai para o lixo porque vai para as galinhas.”; e o aluno número 39 “(...) dou ao cão”.

Dos 3 alunos que mencionaram guardar os alimentos que sobram para outra refeição, temos como resposta: o aluno número 2 “Porque eu aproveitamos a comida para comer nu outro dia.”; o aluno número 6 “Porque comemos tudo porque somos obrigados e porque a minha mãe guarda o restu para-se for preciso para o meu irmão levar almoço para a escola”; e o aluno número 20 “Porque a minha mãe põe a comida no frigorifico”.

Os 3 alunos que indicaram que vão alimentos para o lixo quando não gostam dos alimentos, dão como resposta: o aluno número 1 “(...) proque noes não gostamos de cumida.”; o aluno número 7 “Poque algumas coisas eu não gosto.”; e aluno número 9 “Porque as vezes eu não gosto.”.

Os 4 alunos que disseram que vão alimentos para o lixo nas suas casas quando sobram alimentos, deram como resposta: o aluno número 15 “Porque as vezes eu não tainho fome”; o aluno número 31 “Porque eu não como todo.”; o aluno número 37 com uma resposta semelhante à do aluno número 31; e o aluno número 40 “Porque o meu irmão não come a comida que a minha mãe fazer.”. Na resposta do aluno nº 15, uma vez que o aluno menciona que não sente fome, foi considerado que sobravam alimentos da refeição que este não ingeria.

Dos 4 alunos que responderam que vão alimentos para o lixo quando estes se estragam, temos como resposta: o aluno número 14 “Na miha casa vai comida para o lixo porque estraga meso.”; o aluno número 22 “Porque quando a comida está estragada a minha mãe e o miu pai metem essa comida para o lixo.”; o aluno número 35 “Porque a minha mãe tem comida estragada.”; e o aluno número 41 “Porque esta estragada.”.

Na categoria “Não responde o pretendido”, tivemos 20 respostas. Temos como exemplo dessas respostas: os alunos número 23 e 43 mencionam o desperdício de dinheiro quando se deitam alimentos para o lixo e que no dia seguinte poderão precisar de alimentos e não ter dinheiro para comprar; os alunos número 32 e 33 mencionam que há pessoas que não têm alimentos disponíveis para as suas refeições e que há pessoas a “morrer de fome”; e 12 alunos não dão nenhuma justificação, dizendo apenas se vão ou não alimentos para o lixo nas suas casas. O elevado número de respostas nesta

categoria poderá indicar que os alunos podem não ter compreendido a questão que foi colocada.

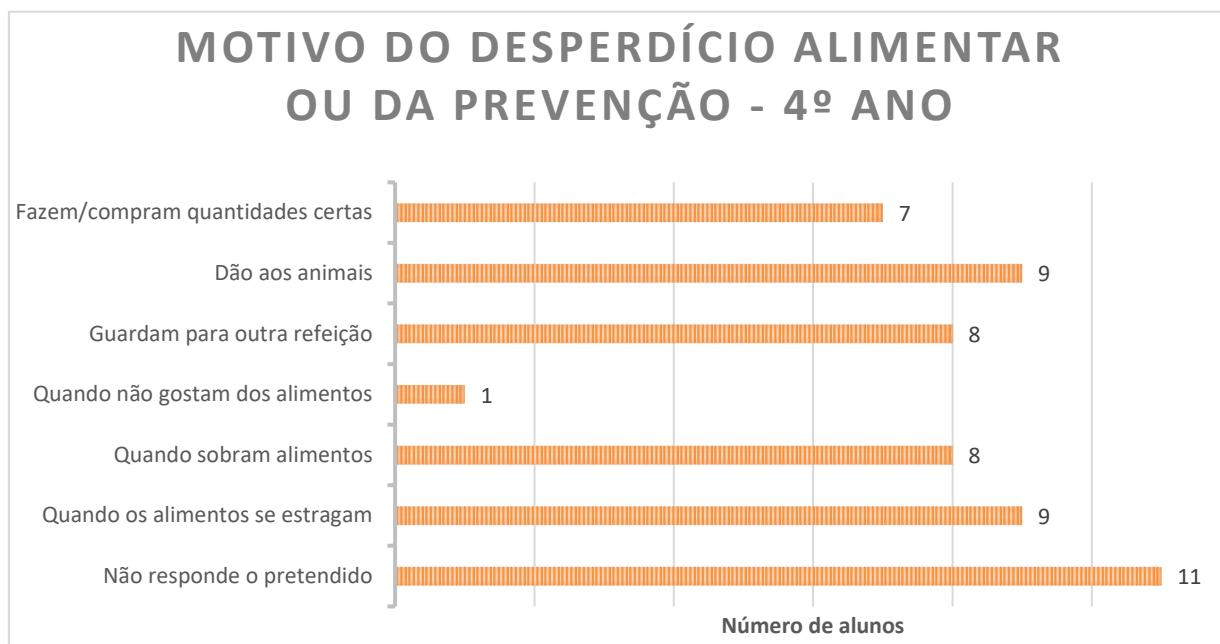


Gráfico 10 – Motivo do desperdício alimentar ou da sua prevenção nos alunos do 4º ano letivo.

Nas turmas de 4º ano, 7 alunos responderam que nas suas casas “Fazem/compram quantidades certas” (13%), 9 alunos dão aos animais (17%), 8 alunos mencionam que os alimentos se guardam para outra refeição, 1 aluno justifica não gostar dos alimentos, 8 dizem que nas suas casas vão alimentos para o lixo quando estes sobram, 9 dizem ser quando se estragam e 11 alunos não responderam ao pretendido (21%).

Dos 7 alunos da categoria “Fazem/compram quantidades certas”, temos como exemplo de resposta: o aluno 49 “(...) porque nós comemos tudo.”. Todas as respostas desta categoria foram semelhantes a este exemplo, e em todas elas é dito que é ingerida toda a quantidade de alimentos em questão.

Dos 9 alunos que dão os alimentos que sobram aos animais, temos como exemplo de resposta: o aluno número 96 “Em minha casa não vai comida para o lixo porque dou os restos à minha cadela.”. Todas as respostas classificadas nesta categoria foram semelhantes a este exemplo.

Na categoria “Guardam para outra refeição”, temos como exemplo das 8 respostas: aluno número 86 “(...) se sobrar comida pomos a congelar para dar para outro dia.”; e aluno número 90 “(...) se nós não comermos pomos no frigorífico e depois comemos.”. As restantes respostas nesta categoria vão de encontro ao que foi respondido por estes dois alunos.

O único aluno que mencionou que vão alimentos para o lixo por não gostar desses alimentos, foi o aluno número 97 e deu como resposta: “(...) só quando a comida não presta.”.

Os 8 alunos que mencionaram que iam alimentos para o lixo quando sobram, deram como exemplo de resposta: o aluno número 46 “(...) quando nós estamos jeios deitamos comida para o lixo.”; aluno número 58 “(...) porque meus pais fazem muito.”; aluno número 79 “(...) deitamos os restos no lixo.”; e aluno 85 “(...) porque às vezes é comida a mais e essa comida não é boa no dia seguinte.”.

Dos 9 alunos que disseram que vão alimentos para o lixo quando estes se estragam, temos como exemplo de resposta: o aluno 64 “(...) quando alguma comida está estragada vai para o lixo.”; e o aluno número 93 “(...) porque as vezes a comida ta muito tempo no frigorífico.”.

De todos os alunos de 4º ano, 11 alunos deram respostas que não era o pretendido, impossibilitando a sua análise juntamente com as respostas restantes. Temos como exemplo dessas respostas, além das respostas já mencionadas dos alunos número 55, 57 e 82: o aluno número 50 “(...) porque não se deve desperdiçar comida.”; e o aluno número 60 “(...) porque á pessoas que não tem comida.”.

Comparando os dois anos letivos, os alunos do 4º ano deram respostas mais variadas a esta questão, havendo um número menor da categoria “Não respondeu o pretendido” (apenas 21% em vez de 44%). Um dos motivos que poderá ter levado a esta diferença entre os alunos do 2º e do 4º ano, é a maior facilidade de escrita e de expressão dos alunos do 4º ano. Os alunos do 2º ano podem não ter compreendido a questão na sua totalidade ou não se conseguirem expressar por escrito.

Analisando quais os principais motivos da existência de desperdício alimentar, considerando a totalidade da população em estudo, podemos verificar que o desperdício de alimentos acontece principalmente quando sobram alimentos da refeição (12 respostas) e quando os alimentos se estragam (13 respostas). Estes dois motivos poderiam ser corrigidos de modo a evitar o desperdício através da compra e da confeção

de quantidades de alimentos mais adequadas de forma a não sobrem alimentos e a evitar que estes se estraguem antes de serem consumidos, tal como também é mencionado por uma parte dos alunos relativamente ao motivo para não deitar alimentos para o lixo (15 respostas).

4.5. CONHECIMENTO DE AÇÕES PARA OTIMIZAR A DISPONIBILIDADE ALIMENTAR NA COMUNIDADE

Através da terceira e última pergunta do questionário (“O que podemos fazer para os alimentos chegarem a todas as pessoas?”) irá ser analisado se os alunos têm conhecimento de ações para otimizar a disponibilidade alimentar na comunidade. A análise irá ser feita separando as respostas do 2º e do 4º ano letivo, de forma a ser possível fazer uma análise comparativa entre os dois anos.

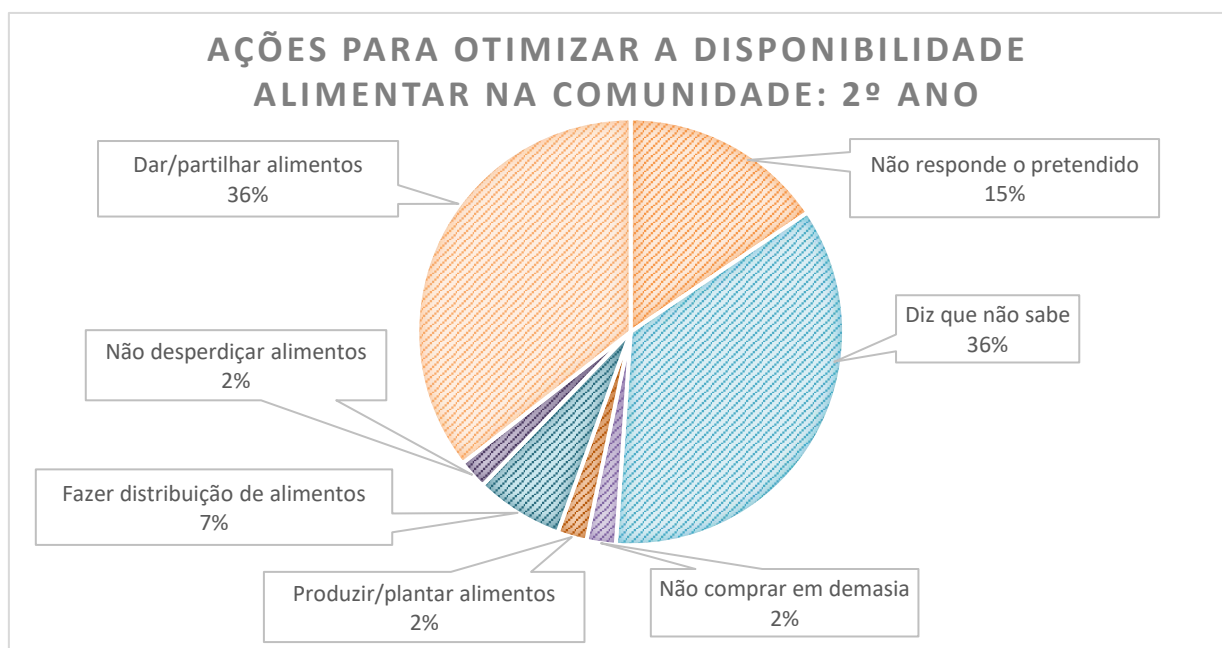


Gráfico 11 – Ações para otimizar a disponibilidade alimentar na comunidade, nos alunos de 2º ano.

Nas turmas de 2º ano, a análise desta questão teve 7 categorias: “Dar/partilhar alimentos” com 16 respostas (36%); “Não desperdiçar alimentos” com 1 resposta (2%); “Fazer distribuição de alimentos” com 3 respostas (7%); “Produzir/plantar alimentos”

com 1 resposta (2%); “Não comprar em demasia” com 1 resposta (2%); “Diz que não sabe” com 16 respostas (36%); e “Não responde o pretendido” com 7 respostas (15%).

Na categoria “Dar/partilhar alimentos” foram consideradas 16 respostas, das quais temos como exemplo: o aluno número 2 “Dar comida as pessouas que passão fome.”; o aluno número 9 “Dar fruta.”; o aluno número 16 “Dar ás pessoas que não têm comida.”; e o aluno número 22 “Podemos partilhar.”.

A resposta que foi considerada para a categoria “Não desperdiçar alimentos” foi do aluno número 42: “Não depredisar comida.”.

Na categoria “Fazer distribuição de alimentos” foram consideradas 3 respostas: aluno número 3 “Levar até ela ou ele com carro e entregar”; o aluno número 25 “Nos podemos criar um trasmporte para levar ao mundo todo tipo um avião.”; e aluno número 33 “Podemos fazer é que uma carrinha para ir levar ás casas.”.

A resposta que foi considerada para a categoria “Produzir/plantar alimentos” foi do aluno número 29: “Plantar os alimentos.”.

A resposta que foi considerada para a categoria “Não comprar em demasia” foi do aluno número 30: “Comprar nomero da família.”.

Na categoria “Diz que não sabe” foram consideradas 16 respostas, temos como exemplo: o aluno número 5 “Não sei.”; o aluno número 13 “Eu não sai o que devu fasere.”. Todas as respostas dos alunos desta categoria foram semelhantes aos exemplos dados.

Na categoria “Não respondeu o pretendido” foram consideradas 7 respostas, como exemplo: aluno número 7 “Vão ás compras e regão.”; o aluno número 34 “A arvore da forutos saudável.”; o aluno número 36 “Podemos ajudar as pessoas a comer bem.”; e o aluno número 38 “para comprar.”. Estas respostas não foram consideradas para análise nas outras categorias por não conterem a informação necessária a ser analisada ou porque o aluno não conseguiu exprimir a ideia que pretendia.

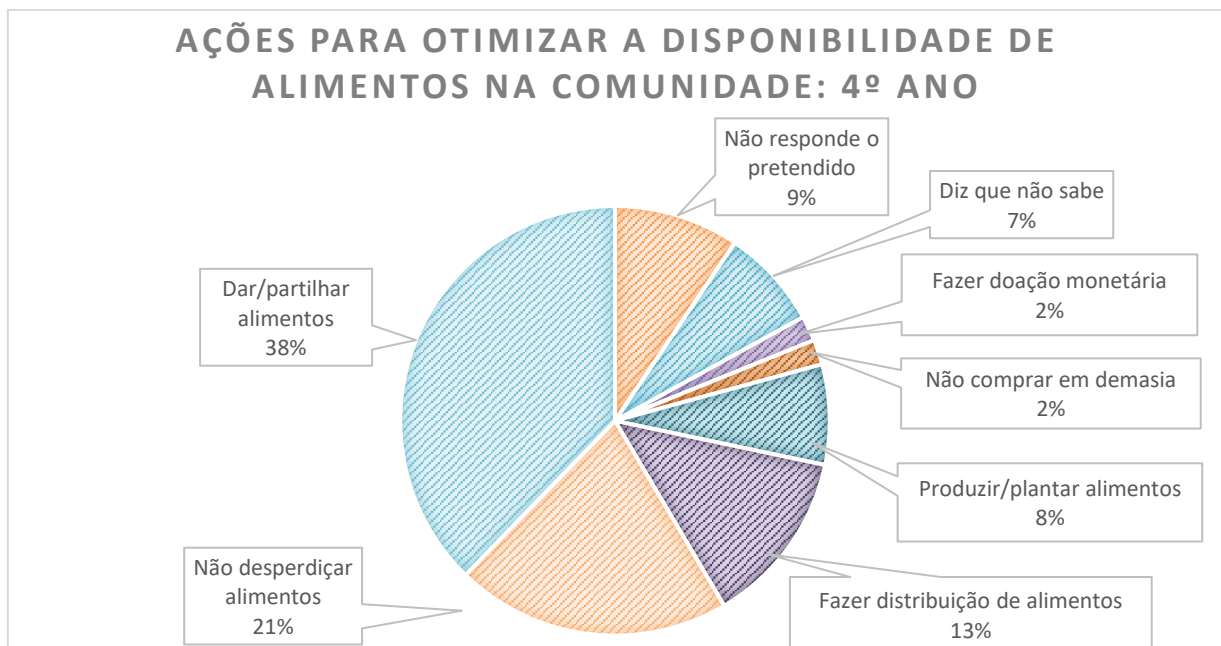


Gráfico 12 - Ações para otimizar a disponibilidade alimentar na comunidade, nos alunos de 4º ano.

Nas turmas de 4º ano, a análise desta questão teve 8 categorias: “Dar/partilhar alimentos” com 20 respostas (38%); “Não desperdiçar alimentos” com 11 respostas (21%); “Fazer distribuição de alimentos” com 7 respostas (13%); “Produzir/plantar alimentos” com 4 respostas (8%); “Não comprar em demasia” com 1 resposta (2%); “Fazer doação monetária” com 1 resposta (2%); “Diz que não sabe” com 4 respostas (7%); e “Não responde o pretendido” com 5 respostas (9%).

Na categoria “Dar/partilhar alimentos” tivemos 20 respostas, como exemplo: o aluno número 56 “Comprar alimentos e dar aos pobres e aqueles que precisam.”; o aluno número 59 “Podemos partilhar”; o aluno número 66 “A comida que nós não gostamos podem ser dadas aos sem abrigo.”; o aluno número 85 “As pessoas que conseguem ter comida podem dar às pessoas que não conseguem.”; o aluno número 71 “(...) doar comida que não persisa-mos.”; e o aluno número 92 “Nos podemos dar o que sobra para os pobres”.

Na categoria “Não desperdiçar alimentos” tivemos 11 respostas, entre os exemplos: “Não desperdiçar comida porque é muito importante para a saúde.”; o aluno número 62 “Eu tanho de comer mais para a comida não ir para o lixo.”; o aluno número 63 “Não deitar para o lixo e dizermos para comerem mais frutas e legumes.”; “(...) é importante não desperdiçar e quando não queremos dar a alguém que percebemos que precisa de algu”; e o aluno número 72 “Podemos vazer comida com os restos de comida.”.

Na categoria “Fazer distribuição de alimentos” tivemos 7 respostas: o aluno número 53 “(...) dar os alimento aos senhores que estão nos super mercados e eles dão a algumas pessoas.”; o aluno número 60 “Enventar um ecoponto de comida para as outras pessoas tambem terem.”; o aluno número 79 “Podemos distribuir a comida por todos”; o aluno número 81 “Poderíamos levar ima carrinha cheia de alimentos e depois levávamos para todas as pessoas.”; o aluno número 83 “(...) quando temos muitos alimentos podemos e dar aos bonbeiros porque depois os bonbeiros vão dar às pessoas.”; o aluno número 95 “Podemos fazer algumas distribuições de alimentos em todo o mundo.”; e o aluno 97 “Passamos em todas lojas e todas as casas e as ruas para um oferta de alimentos.”.

Na categoria “Produzir/plantar alimentos” tivemos 4 respostas: o aluno número 68 “O que nós podemos fazer é plantar muitas mais árvores e pescar e plantar mais verduras.”; o aluno número 69 “Podemos ter mais arvores de frutos e depois quando crescerem os frutos vamos apanhá-los e dar a pessoas que não têm.”; o aluno número 91 “Darmos cements para eles coltivarem.”; e o aluno número 96 “Era cultivar mais hortas e vender para as pessoas tenrem uma alimentação variavel e saudável.”. Estas respostas foram consideradas para esta categoria, pois embora algumas mencionem também a partilha de alimentos, aprofundam a ideia da produção dos mesmos.

A resposta que foi considerada para a categoria “Não comprar em demasia” foi do aluno número 58: “Comprando so o que precisam”.

A resposta que foi considerada para a categoria “Fazer doação monetária” foi do aluno número 47: “Dar às pessoas dinheiro.”.

Na categoria “Diz que não sabe”, tivemos 4 respostas iguais, como é exemplo o aluno número 90: “Não sei.”.

Na categoria “Não responde o pretendido” tivemos 5 respostas, tendo como exemplos: o aluno número 57 “comer 3 frutas pro dia e come leguomes.”; o aluno número 87 “Podemos fazer que um grupo de pessoas ia para um pais, outro grupo para outro pais...”; e o aluno número 88 “Podemo vender as frutas e legumes”.

Comparando os dois anos letivos quanto ao conhecimento de ações para otimizar a disponibilidade de alimentos na comunidade, podemos verificar que enquanto no 2º ano 52% dos alunos diz que não sabe ou não responde o pretendido, no 4º ano essa percentagem desce para 16%. Nos alunos de 4º ano surge a categoria “Fazer doação monetária”, que não existe nos alunos do 2º ano. A categoria “Não desperdiçar alimentos” também mostra grandes diferenças, sendo que no 2º ano é apenas de 2% e

no 4º ano aumenta para 21%. No total dos alunos inquiridos, 47% sugere “Dar/partilhar alimentos” ou “Fazer distribuição de alimentos”.

4.6. LIGAÇÃO ENTRE O CONHECIMENTO DO CONCEITO DE DESPERDÍCIO ALIMENTAR E A EXISTÊNCIA DE DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS

Na última fase da apresentação e análise de dados deste estudo, analisamos se existe ou não alguma ligação entre ter conhecimento do que significa o conceito de desperdício alimentar e a existência ou não de desperdício de alimentos por parte dos alunos inquiridos. Nesta análise não foi feita a separação dos alunos de 2º e 4º ano, pois essa informação não se mostrou relevante para os dados analisados.

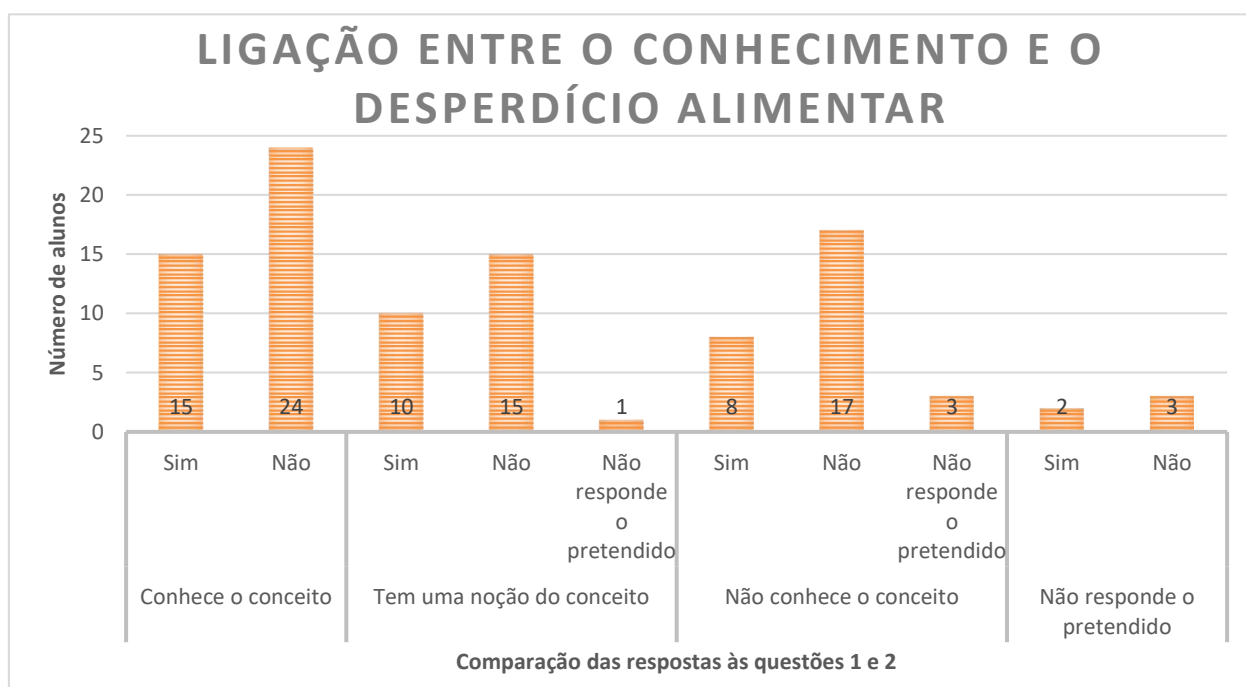


Gráfico 13 – Ligação entre o conhecimento do conceito e a existência de desperdício alimentar.

Com base nos dados apresentados no gráfico acima, podemos verificar que entre os alunos que conhecem o conceito de desperdício alimentar e aqueles que têm uma noção do conceito, 39 alunos (60%) responderam que em sua casa não vão alimentos

para o lixo, enquanto que 38% dos alunos, mesmo conhecendo ou tendo uma noção do conceito, afirmam que nas suas casas vão alimentos para o lixo.

Verificando os dados relativamente aos alunos que não conhecem o conceito de desperdício alimentar, 17 alunos (61%) responderam que nas suas casas também não vão alimentos para o lixo.

Estes dados mostram-nos que o facto de os alunos conhecerem ou não o conceito de desperdício alimentar não está diretamente ligado com a existência de desperdício de alimentos nas suas casas.

4.7. COMENTÁRIOS FINAIS

Após terminar a análise dos dados recolhidos e comparando-os com as informações obtidas através da análise bibliográfica previamente realizada, podemos verificar que:

- Comparando a percentagem de alunos que respondeu positivamente sobre a ocorrência de desperdício alimentar nas suas casas (35,5%) com as percentagens indicadas pela bibliografia consultada (17% de desperdício de alimentos em Portugal, entre 20% a 40% na União Europeia e 1/3 dos alimentos produzidos no mundo), a percentagem dos alunos que indicou que ocorre desperdício de alimentos nas suas casas está entre os valores apresentados para a União Europeia. No entanto, os valores obtidos através deste estudo não são indicativos da percentagem de alimentos que são desperdiçados, mas sim da percentagem das habitações onde vivem as crianças inquiridas onde ocorre desperdício alimentar, não sendo possível fazer uma comparação direta destes resultados com os resultados da bibliografia.
- Relativamente aos motivos pelos quais existe desperdício alimentar, aqueles que são comuns à bibliografia analisada e às respostas dadas pelos alunos são a falta de planificação das compras e das refeições - comparada à categoria “Quando sobram alimentos”, e a possível falta de compreensão sobre os prazos de validade (diferença entre “consumir até” e “consumir de preferência antes de”), assim como o possível embalamento, armazenamento ou transporte pouco adequados ao tipo de alimento – comparados à categoria “Quando os alimentos se estragam”.

- Analisando as respostas dadas pelos alunos inquiridos relativamente ao conhecimento de ações para otimizar a disponibilidade alimentar na comunidade, através das respostas inseridas nas categorias “Dar/partilhar alimentos” e “Fazer distribuição de alimentos”, que correspondem a 47% das respostas dadas pelos alunos a esta questão, podemos verificar que existe preocupação sobre a partilha e distribuição de alimentos com a comunidade. Estes dados indicam-nos que alguns dos valores que devem ser trabalhados na cidadania global, como estar atento ao nosso valor para a comunidade e ao que podemos fazer para a melhorar, estão presentes nos alunos inquiridos.
- Nas turmas de 2º ano, a percentagem de alunos que diz que não sabe ou não responde sobre ter conhecimento de ações para otimizar a disponibilidade de alimentos na comunidade foi de 52%. Por este motivo, a Educação para a Cidadania é uma ferramenta necessária para trabalhar mais o desperdício alimentar com as crianças em idade escolar, principalmente no 2º ano letivo, não apenas abordando o conceito, mas criando estratégias que possam ser aplicadas localmente (por exemplo na escola) para que as crianças se apercebam do impacto que estas estratégias podem ter, visto que a bibliografia consultada nos indica que para combater o desperdício alimentar são necessárias abordagens diferentes e não apenas campanhas de sensibilização.
- O facto de não ter sido encontrada nenhuma ligação direta entre o conhecimento do conceito de desperdício alimentar com a existência, ou não, de desperdício de alimentos em casa dos alunos inquiridos, valida a informação consultada na bibliografia relativamente a não bastarem campanhas de sensibilização para a alteração de comportamentos face ao desperdício alimentar.

5. CONCLUSÃO

O Desperdício Alimentar trata-se de um conceito que começou a ser mais estudado recentemente e um dos motivos para esse estudo é a sua existência em simultâneo com situações de insegurança alimentar e com obesidade (Troy, Miller, & Olson, Setting the Stage for the Coexistence of Food Insecurity and Obesity, 2011) (Baptista, Campos, Pires, & Vaz, 2012) (Gaspar, Ramalho, & Muteia, 2017). Em Portugal estima-se que sejam desperdiçadas cerca de 17% das partes comestíveis dos alimentos, o que corresponde a 1 milhão de toneladas por ano (Baptista, Campos, Pires, & Vaz, 2012) (Garcia, 2017) (Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar, 2017). Através da Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar, estão a ser desenvolvidas diferentes estratégias para combater o desperdício de alimentos no nosso país (Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar, 2019). Essas estratégias vão de encontro ao objetivo 12.3 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, que pretende até 2030 reduzir para metade o desperdício de alimentos a nível mundial (Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável, s.d.). No meio escolar, o tema é abordado através da Educação para a Cidadania, em conjunto com outros temas referentes aos restantes Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (UNESCO, 2017). A Educação para a Cidadania é uma área/disciplina que contribui para o desenvolvimento de valores e atitudes nos alunos, de forma a tornarem-se cidadãos responsáveis e participativos (Direção-Geral da Educação, 2018).

Foi feito um estudo transversal, em meio natural, com variáveis não controláveis. Como método de investigação fizemos um estudo descritivo. A recolha de dados foi feita através de um questionário estruturado com 3 questões abertas e de observação direta não participante. Os dados depois de recolhidos foram tratados com análise estatística (Fortin, 1996). A investigação tratou-se de um paradigma quantitativo e qualitativo (Fernandes).

O questionário foi aplicado em sala de aula, aos alunos das turmas de 2º e 4º ano das escolas EB1 de Marinheiros e EB1 de Marrazes. O total de 98 respostas analisadas foram distribuídas por categorias, consoante a resposta dada.

Os resultados obtidos através deste estudo foram bastante positivos, uma vez que todos os objetivos propostos foram cumpridos.

Nas turmas de 2º ano 47% dos alunos conhece ou tem uma noção do conceito de desperdício alimentar, enquanto que nas turmas de 4º ano 83% dos alunos inquiridos

conhece ou tem uma noção do conceito, o que corresponde a uma média de 65% dos alunos. Considerando só a categoria “Conhece o conceito”, apenas 40% dos alunos realmente sabe o que é o desperdício alimentar. Estes dados também respondem à nossa pergunta de partida: “Qual é o conhecimento das crianças de 1º ciclo do ensino básico sobre o conceito de desperdício alimentar?”. As crianças do 1º ciclo do ensino básico que participaram neste estudo têm algum conhecimento do conceito de desperdício alimentar, mas 60% das crianças inquiridas não conhece este conceito na sua totalidade ou não o consegue expressar de forma clara.

Relativamente à existência de uma ligação entre conhecer o conceito e evitar o desperdício de alimentos, esta não se comprovou através deste estudo, podendo haver outras variáveis que não foram analisadas a influenciar a ocorrência de desperdício de alimentos.

Após a realização dos inquéritos e análise dos dados recolhidos conclui-se que a recolha de dados poderia ter tido resultados mais fidedignos e algumas variáveis mais controladas se fossem feitas entrevistas semi-estruturadas (como pensávamos fazer antes do encerramento das escolas), com questões feitas oralmente e gravadas as respostas das crianças, tendo em conta que uma parte das crianças, principalmente no 2º ano letivo, ainda tem alguma dificuldade em escrever as respostas e que com maior facilidade responde oralmente, expressando melhor as suas ideias. Desta forma, numa interação apenas entre investigador e aluno, seria possível retirar uma variável que não foi possível controlar neste estudo: a interação entre os professores das turmas e os alunos, uma vez que a presença dos professores dentro das salas de aula influenciou os resultados, pois ao tentar explicar as perguntas às crianças inquiridas, algumas das professoras davam a sua opinião e algumas respostas parcialmente tendo em conta a resposta que consideravam ser a socialmente mais correta. Também é importante mencionar uma variável que não foi controlada na realização deste inquérito: todos os alunos responderam ao inquérito de forma igual e com o mesmo tipo de apoio, não tendo sido feito nenhum tipo de levantamento sobre alunos que tivessem necessidades educativas especiais.

Ao analisar e interpretar os dados obtidos neste estudo, e com base no conceito e na realidade de desperdício alimentar no nosso país, é importante salvaguardar que quando os alunos indicam que não ocorre desperdício alimentar nas suas casas, estes dados foram interpretados como não sendo um comportamento “*normal*” e de frequência diária, podendo haver algum desperdício de alimentos esporadicamente. Isto é, esta análise não demonstra que nos 60% de alunos que indicam que nas suas casas não

vão alimentos para o lixo, que esse comportamento nunca acontece, mas sim que não foi considerada uma prática normal e comum nas suas rotinas diárias. Em futuras linhas de investigação seria interessante estudar a frequência com que os alunos consideram que os alimentos vão para o lixo nas suas casas, assim como aplicar métodos de recolha de dados (questionários/entrevistas) aos pais e encarregados de educação das crianças inquiridas, de forma a comparar o conhecimento que as crianças demonstram ter sobre o desperdício alimentar e o dos seus pais e encarregados de educação. Futuros estudos relacionados com este tema poderiam também tentar isolar diferentes variáveis e controlá-las para ser possível analisar o impacto que têm no conhecimento que as crianças têm sobre o desperdício alimentar, como por exemplo: se o tema foi abordado nas aulas desse ano letivo ou em anos anteriores; se o tema é debatido em casa; se existe preocupação dos agregados familiares relativamente ao tema estudado; se há participação das crianças inquiridas em alguma atividade que aborda o desperdício alimentar; entre outras tantas possibilidades de dar continuidade a este estudo e aprender um pouco mais sobre o tema do desperdício alimentar.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdulganio, M. A. (2013). *Avaliação do Desperdício Alimentar em Famílias Residentes em Portugal*. (U. Aberta, Ed.) Lisboa. Obtido em dezembro de 2019
- Baptista, P., Campos, I., Pires, I., & Vaz, S. (dezembro de 2012). Do Campo ao Garfo. Desperdício Alimentar em Portugal. 1. Lisboa: CESTRAS. Obtido em dezembro de 2019
- Bento, F. A. (outubro de 2017). Toneladas de Todos Nós. *Documentário sobre o Desperdício Alimentar*. (E. S. Social, Ed.) Obtido em janeiro de 2020
- Borges, M. P., Souza, L. H., Pinho, S. d., & Pinho, L. d. (julho de 2019). Impacto de uma campanha para redução de desperdício de alimentos em um restaurante universitário. *Eng Sanit Ambient*, 24(4). doi:: 10.1590/S1413-41522019187411
- Botelho, G., & Travassos, C. (2017). Caracterização do Desperdício Alimentar de Idosos numa Instituição do Distrito de Aveiro: Estudo de Caso. *Acta Portuguesa de Nutrição*. Obtido em março de 2020, de c | <http://dx.doi.org/10.21011/apn.2017.0>
- Busato, M. A., Barbosa, F. M., & Frares, K. R. (dezembro de 2012). A Geração de Sobras e Restos no Restaurante Popular de Chapecó (SC) Sob a Ótica da Produção Mais Limpa. *Rev. Simbio-Logias*, 5(7). Obtido em março de 2020, de https://www.ibb.unesp.br/Home/ensino/departamentos/educacao/revistasimbio-logias/a_geracao_sobras_restos_no_restaurante.pdf
- Carneiro, H. (2003). *Comida e Sociedade* (7ª ed.). Rio de Janeiro: Elsevier. Obtido em junho de 2018, de https://books.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=lang_pt&id=PIgHWxCJwRoC&oi=fnd&pg=PA1&dq=sociologia+alimenta%C3%A7%C3%A3o&ots=XvxoW8Sa1w&sig=P5JV2NteaC8ZFdYyKPk2rQ9eR7k&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Comissão de Agricultura e do Desenvolvimento Rural. (2011). *Como evitar o desperdício de alimentos: estratégias para melhorar a eficiência da cadeia alimentar na UE*. Documento de sessão. Obtido em março de 2020, de <https://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+REPORT+A7-2011-0430+0+DOC+PDF+V0//PT>
- Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar. (31 de março de 2017). Primeiro relatório de progresso. *Combater o Desperdício Alimentar: Uma responsabilidade do produtos ao consumidor*. Obtido em fevereiro de 2020, de <https://www.cncda.gov.pt/images/Resultados/RelatorioProgressoCNCDA31mar2017.pdf>
- Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar. (2019). *Estratégia Nacional e Plano de Ação de Combate ao Desperdício Alimentar*. Obtido em abril de 2020, de https://www.cncda.gov.pt/images/Resultados/Relatrio-de-progresso_30set.pdf
- Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar. (24 de março de 2020). *Enquadramento e Objetivos*. Obtido em abril de 2020, de Comissão Nacional de

Combate ao Desperdício Alimentar: <https://www.cncda.gov.pt/index.php/a-cncda/enquadramento-e-objetivos>

Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável. (s.d.). *Garantir Padrões de Consumo e de Produção Sustentáveis*. Obtido em 2020, de Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável: <https://www.ods.pt/objectivos/12-producao-e-consumo-sustentaveis/?portfolioCats=24>

Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável. (s.d.). *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*. Obtido de Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável: <https://www.ods.pt/objectivos/objectivos/?portfolioCats=24>

Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável. (s.d.). *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e o BCSD Portugal*. Obtido em 2020, de Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável: <https://www.ods.pt/>

Cook, J. T., & Frank, D. A. (2008). Food Security, Poverty, and Human Development in the United States. *Annals of the New York Academy of Sciences*. doi:10.1196/annals.1425.001

Diário da República. (10 de maio de 2016). *Despacho n.º 6173/2016(90)*, 2, 14676. Obtido em 2020, de https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Projetos_Curriculares/Aprendizagens_Essenciais/2016_despacho6173.pdf

Diário da República. (26 de julho de 2017). *Despacho n.º 6478/2017. Diário da República(143)*, 2, 15484. Obtido em abril de 2020, de Diário da República Eletrónico: https://dre.pt/home/-/dre/107752620/details/2/maximized?serie=II&parte_filter=31&dreId=107752582

Diário da República. (16 de julho de 2018). *Resolução do Conselho de Ministros n.º 94/2018(135)*, 1, 3190 - 3202. Obtido em 2020, de <https://dre.pt/application/conteudo/115698904>

Diário da República Electrónico. (s.d.). *Declaração Universal dos Direitos Humanos*. Obtido em 2019, de Diário da República Electrónico: <https://dre.pt/declaracao-universal-dos-direitos-humanos#25>

Dias, A., Santos, F., Figueiredo, I., Santos, J., Carreto, N., Silva, R., & Passos, S. (janeiro de 2019). Referencial de Educação do Consumidor. (M. d. Educação, Ed.) Obtido de https://dge.mec.pt/sites/default/files/ECidadania/Referenciais/referencial_de_educacao_do_consumidor_educacao_pre-escolar_ensino_basico_e_ensino_secundario.pdf

Dicionário do desenvolvimento. (2018). Cidadania Global. Obtido em 2020, de <https://ddesenvolvimento.com/portfolio/cidadania-global/>

- Direção-Geral da Educação. (setembro de 2017). *Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania*. Obtido em abril de 2020, de Direção-Geral da Educação: https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ECidadania/Docs_referencia/estrategia_a_cidadania_original.pdf
- Direção-Geral da Educação. (2018). *Educação para a Cidadania*. Obtido em abril de 2020, de Direção-Geral da Educação: dge.mec.pt/educacao-para-cidadania
- Direção-Geral da Educação. (2019). *Desenvolvimento Sustentável*. Obtido em 2020, de Educação para a Cidadania: <https://cidadania.dge.mec.pt/desenvolvimento-sustentavel>
- Direção-Geral da Educação. (2019). *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*. Obtido em 2020, de Educação para a Cidadania: <https://cidadania.dge.mec.pt/desenvolvimento-sustentavel/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel>
- Direção-Geral da Saúde. (novembro de 2013). *Educação para a Cidadania - Linhas Orientadoras*. Obtido em abril de 2020, de Direção-Geral da Saúde: <https://dge.mec.pt/educacao-para-cidadania-linhas-orientadoras-0>
- Direção-Geral da Saúde. (s.d.). Anexo III - Objetivos de Desenvolvimento do Milénio (ODM). *Melhor Informação, Mais Saúde*. Obtido em 2020, de <https://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-2013/objetivos-desenvolvimento-do-milenio-pdf.aspx>
- European Commission. (s.d.). *Stop food waste*. Obtido em 2020, de European Commission: https://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/stop_en
- European Commission. (2019). Key Recommendations For Action - Primary Production. *Time's Up For Food Waste!* Brussels: European Commission. Obtido em 2020, de https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/fw_eu-platform_20191212_flw_pres_annette.pdf
- European Commission. (11 de março de 2020). *A new Circular Economy Action Plan For a cleaner and more competitive Europe*. Obtido em abril de 2020, de EUR-Lex: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0098>
- FAO. (2014). Cadernos de Trabalho sobre o Direito à Alimentação. *O direito à alimentação no quadro internacional dos direitos humanos e nas Constituições*. Obtido em janeiro de 2020, de <http://www.fao.org/3/a-i3448o.pdf>
- FAO. (2014). Cadernos de Trabalho Sobre o Direito à Alimentação. *Avaliação do Direito à Alimentação*. Obtido em março de 2020, de <http://www.fao.org/3/a-i3454o.pdf>
- FAO. (s.d.). *Food wastage footprint & Climate Change*. doi:bb144e/1/11.15
- Fernandes, D. (s.d.). Notas sobre os Paradigmas da Investigação em Educação. *Metodologia de Investigação I*. Obtido em 2020, de <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/ichagas/mi2/Fernandes.pdf>

- Filho, J. d. (2019). *Gestão de Alimentos no Restaurante do IFPB-Campus Sousa*. Obtido em março de 2020, de <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/bitstream/riufcg/11285/1/JOS%20DE%20SOUSA%20BRITO%20FILHO%20-%20ARTIGO%20-%20PPGSA%20-%20PROFISSIONAL%202019.pdf>
- Fortin, M.-F. (1996). *O Processo de Investigação: Da concepção à realização*. Lusociência. Obtido em 2020
- Garcia, I. (2 de fevereiro de 2017). *Desperdício Alimentar e Economia Circular: como dar a volta ao lixo delicioso*. Obtido em 2020, de [Circular Economy Portugal: circulareconomy.pt/desperdicio-alimentar-e-economia-circular-como-dar-a-volta-ao-lixo-delicioso/](http://circulareconomy.pt/desperdicio-alimentar-e-economia-circular-como-dar-a-volta-ao-lixo-delicioso/)
- Gaspar, I., Ramalho, R., & Muteia, H. (13 de dezembro de 2017). O desperdício alimentar em Portugal: Qual o papel do nutricionista? (A. P. NUTRIÇÃO, Ed.) *Acta Portuguesa de Nutrição*, 11, pp. 42-45. Obtido em 2020, de <http://actaportuguesadenutricao.pt/wp-content/uploads/2018/01/n11a07.pdf>
- Gassin, A.-L. (2019). Crosss-cutting Recommendations For Action. *Time's Up For Food Waste!* Brussels: European Commission. Obtido em 2020, de https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/fw_eu-platform_20191212_flw_pres_anne.pdf
- Gjerris, M., & Silvia, G. (2013). Household food waste in Nordic countries: Estimations and ethical implications. *Etikk i praksis. Nordic Journal of Applied Ethics*(1). doi:10.5324/eip.v7i1.1786
- Godfray, H. C., Beddington, J. R., Crute, I. R., Haddad, L., Lawrence, D., Muir, J. F., . . . Toulmin, C. (12 de fevereiro de 2010). Food Security: The Challenge of Feeding 9 Billion People. *Science*, 327(5967), pp. 812-818. doi:10.1126/science.1185383
- Graça, P., & Gregório, M. J. (2012). Evolução da Política Alimentar e de Nutrição em Portugal e as suas Relações com o Contexto Internacional. *Revista Sociedade Portuguesa de Ciências da Nutrição e Alimentação*, 18(3). Obtido em março de 2020, de <https://hdl.handle.net/10216/70247>
- Gregório, M. J., & Graça, P. (16 de setembro de 2019). *Pensar Nutrição*. Obtido em 2020, de Políticas alimentares ou Políticas nutricionais? Será necessário distinguir estes conceitos?: <https://pensarnutricao.pt/politicas-alimentares-ou-politicas-nutricionais/>
- Gregório, M. J., Graça, P., Nogueira, P. J., Gomes, S., Santos, C. A., & Boavida, J. (2014). Proposta Metodológica para a Avaliação da Insegurança Alimentar em Portugal. *Nutricias*(21). Obtido em junho de 2018
- Gregório, M. J., Graça, P., Santos, A. C., Gomes, S., Portugal, A. C., & Nogueira, P. J. (março de 2017). Relatório INFOFAMÍLIA 2011-2014 - Quatro anos de monitorização da Segurança Alimentar e outras questões de saúde relacionadas com condições socioeconómicas, em agregados familiares de saúde primários do Serviço Nacional de Saúde. (D.-G. d. Saúde, Ed.) Lisboa. Obtido em abril de

2020, de <https://alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp2020/wp-content/uploads/2020/01/Relato%CC%81rio-INFOFAMI%CC%81LIA-2011-2014.pdf>

Haglund, Y. (2019). Recommendations For Action (Consumers & Citizens). *Time's Up For Food Waste!* Brussels: European Commission. Obtido em 2020, de https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/fw_eu-platform_20191212_flw_pres_ylva.pdf

Ingenium. (novembro/dezembro de 2015). 2000-2015 Objetivos de Desenvolvimento do Milénio. *Ingenium(150)*, 3. Obtido em 2020, de <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/43281/1/2392-Objectivos%20de%20Desenvolvimento%20do%20Mil%C3%A9nio%20ingenium150.pdf>

Instituto de Marketing Research. (09 de agosto de 2019). *Combate ao Deperdício Alimentar: Qual é a Estratégia?* Obtido em março de 2020, de Instituto de Marketing Research: <https://www.imr.pt/pt/noticias/combate-ao-desperdicio-alimentar-qual-e-a-estrategia>

Instituto Nacional de Estatística. (09 de maio de 2017). *Detalhe do Conceito*. Obtido em abril de 2020, de Instituto Nacional de Estatística: <http://smi.ine.pt/Conceito/Detalhes?id=10471&lang=PT#Rela%C3%A7%C3%B5es>

Kant, H. (2019). Hospitality/Food Service Sector. *Time's Up For Food Waste!* Brussels: European Commission. Obtido em 2020, de https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/fw_eu-platform_20191212_flw_pres_johannes.pdf

Learner, B. (2019). FoodDrinkEurope. *Time's Up For Food Waste!* Brussels: European Commission. Obtido em 2020, de https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/fw_eu-platform_20191212_flw_pres_bruce.pdf

Martins, G. d., Gomes, C. A., Brocardo, J. M., Pedroso, J. V., Carrillo, J. L., Silva, L. M., . . . Rodrigues, S. M. (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. (M. d.-G. Educação, Ed.) Obtido em abril de 2020, de Direção-Geral da Educação: https://dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/perfil_dos_alunos.pdf

Meester, V. D. (2019). Recommendations For Action At Retail Stage. *Time's Up For Food Waste!* Brussels: European Commission. Obtido em 2020, de https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/fw_eu-platform_20191212_flw_pres_vic.pdf

Ministério Público. (16 de novembro de 1974). Declaração Universal sobre a erradicação da fome e má nutrição. (C. M. Alimentação, Ed.) Lisboa. Obtido em 2020, de <http://gddc.ministeriopublico.pt/sites/default/files/decl-erradicacaofome.pdf>

- Missão Continente. (2016). *Combate ao Desperdício Alimentar*. Obtido em março de 2020, de https://missao.continente.pt/sites/default/files/media_root/vf_guia_desperdicio_alimentar_1.pdf
- Missão Continente. (17 de abril de 2018). *Panana - Novo produto de Economia Circular*. (Continente, Editor) Obtido em 2020, de Missão Continente: <https://missao.continente.pt/noticias-eventos/panana-novo-produto-economia-circular>
- Nações Unidas. (s.d.). *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - 17 Objetivos para Transformar o Nosso Mundo*. Obtido em 2020, de Nações Unidas: <https://unric.org/pt/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel/>
- Office of War Information. Division of Public Inquiries. (1943). *Food is a weapon : don't waste it!* Estados Unidos da América. Obtido em 2019, de <https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc156/>
- ONU News. (6 de julho de 2015). *ONU lança relatório sobre Objetivos de Desenvolvimento do Milênio*. Obtido em 2020, de ONU News: news.un.org/pt/story/2015/07/1517201-onu-lanca-relatorio-sobre-objetivos-de-desenvolvimento-do-milenio
- Organização das Nações Unidas. (março de 2010). *Objetivos de Desenvolvimento do Milênio: Uma Breve Síntese*. Obtido de <https://www.unric.org/html/portuguese/pdf/2010/MDGs-at-a-GlanceFINAL-pt.pdf>
- Organização das Nações Unidas. (2020). *The world's largest corporate sustainability initiative*. Obtido em abril de 2020, de United Nations Global Compact: <https://www.unglobalcompact.org/what-is-gc>
- Organização das Nações Unidas. (s.d.). *Objetivos do Desenvolvimento do Milênio*. Obtido de Centro Regional de Informação das Nações Unidas: <https://www.unric.org/pt/objectivos-de-desenvolvimento-do-milenio-actualidade>
- Panigassi, G., Segall-Corrêa, A. M., Marin-León, L., Pérez-Escamilla, R., Sampaio, M. d., & Maranhã, L. K. (outubro de 2008). *Cad. Saúde Pública. Insegurança alimentar como indicador de iniquidade: análise de inquérito populacional*(24). Obtido em junho de 2018
- Pessanha, L., Vannier-Santos, C., & Mitchell, P. V. (2008). *Indicadores para avaliar a Segurança Alimentar e Nutricional e a garantia do Direito Humano à Alimentação: metodologias e fontes de dados. XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais*. Caxambu- MG – Brasil. Obtido em junho de 2018
- Poulain, J.-P. (2004). *Sociologias da Alimentação*. Florianópolis: UFSC. Obtido em junho de 2018

- Poulain, J.-P., & Proença, R. P. (2003). Revista de Nutrição. *O espaço social alimentar: um instrumento para o estudo dos modelos alimentares*(16). Obtido em junho de 2018
- Queiroz, A., Mota, I., & Cardoso, S. (2 de julho de 2015). O direito à alimentação saudável no contexto das políticas nutricionais. (A. P. Nutricionistas, Ed.) *Acta Portuguesa de Nutrição*. Obtido em 2020, de <http://www.scielo.mec.pt/pdf/apn/n2/n2a05.pdf>
- Re-Food - Organização de Apoio Social. (2020). *Ideia*. Obtido em março de 2020, de ReFood - Aproveitar para Alimentar: <http://www.re-food.org/pt/a-refood/ideia>
- Re-Food - Organização de Apoio Social. (2020). *Missão, Visão, Valores*. Obtido em março de 2020, de ReFood - Aproveitar para Alimentar: <https://www.re-food.org/pt/a-refood/missao-visao-valores>
- Re-Food - Organização de Apoio Social. (2020). *Uma Organização Envolvente*. Obtido em março de 2020, de ReFood - Aproveitar para Alimentar: <https://www.re-food.org/pt/a-refood/uma-organizacao-envolvente>
- ReFood. (2 de janeiro de 2020). *ReFood*. Obtido em 2020, de Rede Social Facebook: https://scontent.flis8-2.fna.fbcdn.net/v/t1.0-9/80977121_2727233654002217_8596884038063489024_o.jpg?_nc_cat=102&_nc_sid=8bfeb9&_nc_ohc=UkBLKc7oRPoAX_wSecT&_nc_ht=scontent.flis8-2.fna&oh=47488e5b43381c799ae22998044981eb&oe=5EBB4F2F
- ReFood. (2020). *Sobre Nós*. Obtido em 2020, de ReFood: <https://www.re-food.org/pt/a-refood>
- Remini, K. (2018). *Avaliação Quantitativa do Desperdício Alimentar na Santa Casa da Misericórdia de Leiria*. (U. d.-F. Veterinária, Ed.) Lisboa. Obtido em novembro de 2019
- Responsabilidade Social. (2015). *O que é Responsabilidade Social?* Obtido em 2020, de Responsabilidade Social: <http://www.responsabilidadesocial.com/o-que-e-responsabilidade-social/>
- Santos, M. E., Marques, A., Cibele, C., Matos, F., Menezes, I., Nunes, L., . . . Fonseca, T. (junho de 2011). *Educação para a Cidadania – Proposta Curricular para os Ensinos Básico e Secundário*. Obtido em abril de 2020, de Direção-Geral da Educação: https://dge.mec.pt/sites/default/files/ECidadania/ed_cidadania_basico_sec_2011.pdf
- Sobal, J., & Nelson, M. K. (outubro de 2003). *Commensal eating patterns: a community study*, *41*(2), pp. 181-190. Obtido em janeiro de 2020, de [https://doi.org/10.1016/S0195-6663\(03\)00078-3](https://doi.org/10.1016/S0195-6663(03)00078-3)
- Sobal, J., & Nelson, M. K. (outubro de 2003). *Commensal eating patterns: a community study*. (Elsevier, Ed.) *Appetite*, *41*(2), pp. 181-190. doi:[https://doi.org/10.1016/S0195-6663\(03\)00078-3](https://doi.org/10.1016/S0195-6663(03)00078-3)

- Stenmarck, Å., Jensen, C., Quedsted, T., & Moates, G. (31 de março de 2016). Reducing food waste through social innovation. *Estimates of European food waste levels*. (E. Commission, Ed.) Stockholm. Obtido em 2020, de <http://www.eurofusion.org/phocadownload/Publications/Estimates%20of%20European%20food%20waste%20levels.pdf>
- Torres, A., Figueiredo, I. L., Cardoso, J., Pereira, L. T., Neves, M. J., & Silva, R. (9 de agosto de 2016). Referencial de Educação para o Desenvolvimento – Educação Pré-Escolar, Ensino Básico e Ensino Secundário. (M. d. Educação, Ed.) Obtido em 2020, de https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ECidadania/educacao_desenvolvimento/Documentos/referencial_de_educacao_para_o_desenvolvimento.pdf
- Troy, L. M., Miller, E. A., & Olson, S. (2011). Setting the Stage for the Coexistence of Food Insecurity and Obesity. Em *Hunger and Obesity: Understanding a Food Insecurity Paradigm: Workshop Summary*. doi:10.17226/13102
- Troy, L. M., Miller, E. A., & Olson, S. (2011). Socioeconomic Disparities: Food Insecurity and Obesity. Em *Hunger and Obesity: Understanding a Food Insecurity Paradigm: Workshop Summary*. doi:10.17226/13102
- UNESCO. (2016). *Prioridade 3: Promover a cidadania global*. Obtido de Global Education First Initiative: <http://www.unesco.org/new/en/gefi/priorities/global-citizenship>
- UNESCO. (2017). Educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: objetivos de aprendizagem. Obtido em 2020, de unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252197/PDF/252197por.pdf.multi
- United Nations. (2015). *The Millennium Development Goals Report 2015*. New York: United Nations. Obtido em 2020, de <https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2015/07/MDG-2015-June-25.pdf>
- United Nations. (2015). *Transforming Our World: The 2030 Agenda For Sustainable Development*. Obtido de <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>

APÊNDICES

APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO APLICADO

TEMA: “O Desperdício Alimentar”

1. Conheces o desperdício alimentar? Diz o que pensas que é.

2. Em tua casa vai comida para o lixo? Porquê?

3. O que podemos fazer para os alimentos chegarem a todas as pessoas?

Sou: Menina Menino Tenho ____ anos.

APÊNDICE II – TABELA DE REGISTO DOS DADOS QUANTITATIVOS RECOLHIDOS

Nº ALUNO	ANO ESCOLAR	ESCOLA	IDADE	GÉNERO	PERGUNTA 1	PERGUNTA 2.1	PERGUNTA 2.2	PERGUNTA 3
1	2º ano	Marrazes	7	Feminino	Não conhece o conceito	Sim	Quando não gostam dos alimentos	Dar/partilhar alimentos
2	2º ano	Marrazes	7	Feminino	Tem uma noção do conceito	Não	Guardam para outra refeição	Dar/partilhar alimentos
3	2º ano	Marrazes	7	Feminino	Conhece o conceito	Não	Fazem/compram quantidades certas	Fazer distribuição de alimentos
4	2º ano	Marrazes	7	Feminino	Conhece o conceito	Não	Não responde o pretendido	Diz que não sabe
5	2º ano	Marrazes	7	Feminino	Conhece o conceito	Não	Não responde o pretendido	Diz que não sabe
6	2º ano	Marrazes	7	Feminino	Conhece o conceito	Não	Guardam para outra refeição	Diz que não sabe
7	2º ano	Marrazes	7	Masculino	Não conhece o conceito	Sim	Quando não gostam dos alimentos	Não responde o pretendido
8	2º ano	Marrazes	9	Masculino	Conhece o conceito	Não	Não responde o pretendido	Diz que não sabe
9	2º ano	Marrazes	7	Feminino	Não conhece o conceito	Sim	Quando não gostam dos alimentos	Dar/partilhar alimentos
10	2º ano	Marrazes	7	Feminino	Não conhece o conceito	Não	Não responde o pretendido	Dar/partilhar alimentos
11	2º ano	Marrazes	7	Masculino	Tem uma noção do conceito	Não	Dão aos animais	Dar/partilhar alimentos
12	2º ano	Marrazes	7	Masculino	Não conhece o conceito	Não	Não responde o pretendido	Não responde o pretendido
13	2º ano	Marrazes	7	Feminino	Não conhece o conceito	Não	Não responde o pretendido	Diz que não sabe
14	2º ano	Marrazes	9	Masculino	Conhece o conceito	Sim	Quando os alimentos se estragam	Dar/partilhar alimentos
15	2º ano	Marrazes	7	Masculino	Tem uma noção do conceito	Sim	Quando sobram alimentos	Diz que não sabe
16	2º ano	Marrazes	7	Masculino	Conhece o conceito	Não	Fazem/compram quantidades certas	Dar/partilhar alimentos
17	2º ano	Marrazes	7	Masculino	Conhece o conceito	Não	Não responde o pretendido	Dar/partilhar alimentos
18	2º ano	Marrazes	9	Feminino	Não conhece o conceito	Não	Fazem/compram quantidades certas	Diz que não sabe
19	2º ano	Marrazes	8	Masculino	Não responde o pretendido	Sim	Não responde o pretendido	Diz que não sabe
20	2º ano	Marrazes	8	Masculino	Conhece o conceito	Não	Guardam para outra refeição	Dar/partilhar alimentos
21	2º ano	Marrazes	7	Feminino	Conhece o conceito	Sim	Dão aos animais	Dar/partilhar alimentos
22	2º ano	Marinheiros	7	Feminino	Conhece o conceito	Sim	Quando os alimentos se estragam	Dar/partilhar alimentos
23	2º ano	Marinheiros	7	Feminino	Não conhece o conceito	Não	Não responde o pretendido	Dar/partilhar alimentos
24	2º ano	Marinheiros	7	Masculino	Não conhece o conceito	Não	Fazem/compram quantidades certas	Diz que não sabe

25	2º ano	Marinheiros	8	Feminino	Tem uma noção do conceito	Não	Não responde o pretendido	Fazer distribuição de alimentos
26	2º ano	Marinheiros	7	Feminino	Conhece o conceito	Não	Fazem/compram quantidades certas	Diz que não sabe
27	2º ano	Marinheiros	7	Masculino	Conhece o conceito	Não	Não responde o pretendido	Diz que não sabe
28	2º ano	Marinheiros	7	Masculino	Não conhece o conceito	Sim	Não responde o pretendido	Diz que não sabe
29	2º ano	Marinheiros	8	Feminino	Tem uma noção do conceito	Sim	Não responde o pretendido	Produzir/plantar alimentos
30	2º ano	Marinheiros	7	Masculino	Não conhece o conceito	Não responde o pretendido	Não responde o pretendido	Não comprar em demasia
31	2º ano	Marinheiros	7	Masculino	Tem uma noção do conceito	Sim	Quando sobram alimentos	Dar/partilhar alimentos
32	2º ano	Marinheiros	8	Feminino	Não conhece o conceito	Não	Não responde o pretendido	Dar/partilhar alimentos
33	2º ano	Marinheiros	7	Feminino	Não conhece o conceito	Não	Não responde o pretendido	Fazer distribuição de alimentos
34	2º ano	Marinheiros	7	Masculino	Não responde o pretendido	Não	Não responde o pretendido	Não responde o pretendido
35	2º ano	Marinheiros	8	Feminino	Conhece o conceito	Sim	Quando os alimentos se estragam	Dar/partilhar alimentos
36	2º ano	Marinheiros	7	Feminino	Não conhece o conceito	Não	Fazem/compram quantidades certas	Não responde o pretendido
37	2º ano	Marinheiros	7	Feminino	Não conhece o conceito	Sim	Quando sobram alimentos	Dar/partilhar alimentos
38	2º ano	Marinheiros	7	Masculino	Não conhece o conceito	Não	Não responde o pretendido	Não responde o pretendido
39	2º ano	Marinheiros	8	Masculino	Conhece o conceito	Não	Dão aos animais	Diz que não sabe
40	2º ano	Marinheiros	8	Feminino	Não responde o pretendido	Sim	Quando sobram alimentos	Diz que não sabe
41	2º ano	Marinheiros	7	Masculino	Não conhece o conceito	Sim	Quando os alimentos se estragam	Diz que não sabe
42	2º ano	Marinheiros	7	Masculino	Não responde o pretendido	Não	Fazem/compram quantidades certas	Não desperdiçar alimentos
43	2º ano	Marinheiros	8	Masculino	Não responde o pretendido	Não	Não responde o pretendido	Não responde o pretendido
44	2º ano	Marinheiros	7	Masculino	Não conhece o conceito	Não	Não responde o pretendido	Não responde o pretendido
45	2º ano	Marinheiros	7	Masculino	Não conhece o conceito	Não	Fazem/compram quantidades certas	Diz que não sabe
46	4º ano	Marrazes	8	Masculino	Tem uma noção do conceito	Sim	Quando sobram alimentos	Dar/partilhar alimentos
47	4º ano	Marrazes	9	Masculino	Não conhece o conceito	Sim	Quando sobram alimentos	Fazer doação monetária
48	4º ano	Marrazes	8	Feminino	Tem uma noção do conceito	Não	Dão aos animais	Não desperdiçar alimentos
49	4º ano	Marrazes	8	Feminino	Tem uma noção do conceito	Não	Fazem/compram quantidades certas	Não desperdiçar alimentos
50	4º ano	Marrazes	9	Masculino	Não conhece o conceito	Não	Não responde o pretendido	Não desperdiçar alimentos
51	4º ano	Marrazes	10	Feminino	Tem uma noção do conceito	Não	Não responde o pretendido	Não desperdiçar alimentos

52	4º ano	Marrazes	9	Feminino	Tem uma noção do conceito	Não	Não responde o pretendido	Não desperdiçar alimentos
53	4º ano	Marrazes	9	Feminino	Conhece o conceito	Não	Dão aos animais	Fazer distribuição de alimentos
54	4º ano	Marrazes	10	Feminino	Tem uma noção do conceito	Não	Fazem/compram quantidades certas	Dar/partilhar alimentos
55	4º ano	Marrazes	9	Masculino	Não conhece o conceito	Não responde o pretendido	Não responde o pretendido	Diz que não sabe
56	4º ano	Marrazes	9	Masculino	Conhece o conceito	Sim	Dão aos animais	Dar/partilhar alimentos
57	4º ano	Marrazes	8	Masculino	Não conhece o conceito	Não responde o pretendido	Não responde o pretendido	Não responde o pretendido
58	4º ano	Marrazes	9	Masculino	Tem uma noção do conceito	Sim	Quando sobram alimentos	Não comprar em demasia
59	4º ano	Marrazes	10	Masculino	Conhece o conceito	Não	Não responde o pretendido	Dar/partilhar alimentos
60	4º ano	Marrazes	9	Masculino	Tem uma noção do conceito	Não	Dão aos animais	Fazer distribuição de alimentos
61	4º ano	Marrazes	10	Masculino	Tem uma noção do conceito	Sim	Quando sobram alimentos	Dar/partilhar alimentos
62	4º ano	Marrazes	9	Feminino	Conhece o conceito	Sim	Quando os alimentos se estragam	Não desperdiçar alimentos
63	4º ano	Marrazes	10	Masculino	Conhece o conceito	Sim	Quando os alimentos se estragam	Não desperdiçar alimentos
64	4º ano	Marrazes	10	Masculino	Tem uma noção do conceito	Sim	Quando os alimentos se estragam	Dar/partilhar alimentos
65	4º ano	Marrazes	9	Masculino	Não conhece o conceito	Sim	Quando os alimentos se estragam	Não responde o pretendido
66	4º ano	Marrazes	9	Masculino	Conhece o conceito	Não	Fazem/compram quantidades certas	Dar/partilhar alimentos
67	4º ano	Marrazes	9	Feminino	Conhece o conceito	Não	Não responde o pretendido	Não desperdiçar alimentos
68	4º ano	Marrazes	9	Masculino	Conhece o conceito	Sim	Quando os alimentos se estragam	Produzir/plantar alimentos
69	4º ano	Marrazes	9	Feminino	Conhece o conceito	Não	Não responde o pretendido	Produzir/plantar alimentos
70	4º ano	Marrazes	9	Masculino	Não conhece o conceito	Não	Dão aos animais	Dar/partilhar alimentos
71	4º ano	Marrazes	10	Masculino	Conhece o conceito	Não	Guardam para outra refeição	Dar/partilhar alimentos
72	4º ano	Marrazes	9	Masculino	Conhece o conceito	Não	Guardam para outra refeição	Não desperdiçar alimentos
73	4º ano	Marrazes	11	Feminino	Conhece o conceito	Não	Fazem/compram quantidades certas	Não desperdiçar alimentos
74	4º ano	Marrazes	9	Masculino	Tem uma noção do conceito	Sim	Quando os alimentos se estragam	Dar/partilhar alimentos
75	4º ano	Marrazes	11	Masculino	Tem uma noção do conceito	Não	Não responde o pretendido	Dar/partilhar alimentos
76	4º ano	Marinheiros	9	Feminino	Tem uma noção do conceito	Não	Dão aos animais	Diz que não sabe

77	4º ano	Marinheiros	9	Feminino	Conhece o conceito	Sim	Quando os alimentos se estragam	Diz que não sabe
78	4º ano	Marinheiros	9	Feminino	Tem uma noção do conceito	Sim	Quando sobram alimentos	Não desperdiçar alimentos
79	4º ano	Marinheiros	9	Masculino	Conhece o conceito	Sim	Quando sobram alimentos	Fazer distribuição de alimentos
80	4º ano	Marinheiros	10	Masculino	Conhece o conceito	Não	Guardam para outra refeição	Dar/partilhar alimentos
81	4º ano	Marinheiros	9	Feminino	Conhece o conceito	Não	Dão aos animais	Fazer distribuição de alimentos
82	4º ano	Marinheiros	9	Masculino	Tem uma noção do conceito	Não responde o pretendido	Não responde o pretendido	Não responde o pretendido
83	4º ano	Marinheiros	10	Feminino	Conhece o conceito	Não	Não responde o pretendido	Fazer distribuição de alimentos
84	4º ano	Marinheiros	9	Feminino	Conhece o conceito	Sim	Quando os alimentos se estragam	Dar/partilhar alimentos
85	4º ano	Marinheiros	9	Masculino	Conhece o conceito	Sim	Quando sobram alimentos	Dar/partilhar alimentos
86	4º ano	Marinheiros	9	Masculino	Conhece o conceito	Não	Guardam para outra refeição	Dar/partilhar alimentos
87	4º ano	Marinheiros	9	Feminino	Conhece o conceito	Sim	Quando sobram alimentos	Não responde o pretendido
88	4º ano	Marinheiros	9	Masculino	Não conhece o conceito	Não	Fazem/compram quantidades certas	Não responde o pretendido
89	4º ano	Marinheiros	10	Masculino	Tem uma noção do conceito	Não	Fazem/compram quantidades certas	Dar/partilhar alimentos
90	4º ano	Marinheiros	10	Feminino	Conhece o conceito	Não	Guardam para outra refeição	Diz que não sabe
91	4º ano	Marinheiros	9	Feminino	Tem uma noção do conceito	Não	Guardam para outra refeição	Produzir/plantar alimentos
92	4º ano	Marinheiros	9	Feminino	Não conhece o conceito	Não	Dão aos animais	Dar/partilhar alimentos
93	4º ano	Marinheiros	9	Masculino	Conhece o conceito	Sim	Quando os alimentos se estragam	Dar/partilhar alimentos
94	4º ano	Marinheiros	10	Feminino	Tem uma noção do conceito	Não	Fazem/compram quantidades certas	Dar/partilhar alimentos
95	4º ano	Marinheiros	9	Masculino	Conhece o conceito	Sim	Guardam para outra refeição	Fazer distribuição de alimentos
96	4º ano	Marinheiros	9	Feminino	Não conhece o conceito	Não	Dão aos animais	Produzir/plantar alimentos
97	4º ano	Marinheiros	9	Feminino	Tem uma noção do conceito	Sim	Quando não gostam dos alimentos	Fazer distribuição de alimentos
98	4º ano	Marinheiros	9	Masculino	Tem uma noção do conceito	Não	Guardam para outra refeição	Dar/partilhar alimentos