

Cofinanciado por:



*Good Food Good Loop* - Combate ao desperdício  
alimentar em contexto escolar

## RELATÓRIO DE RESULTADOS

### Projeto Piloto

julho 2023

## FICHA TÉCNICA

**Título:** *Good Food Good Loop*- Combate ao desperdício alimentar em contexto escolar. Relatório de resultados, Projeto Piloto.

**Autores:** Telma Nogueira, Raquel Ferreira, Beatriz Ribeiro dos Santos, Inês Coutinho, Ana Peso, Maria Vicente

**Sugestão de citação:** . (2023). *Good Food Good Loop*- Combate ao desperdício alimentar em contexto escolar. Relatório de resultados, Projeto Piloto.

## CONSÓRCIO GOOD FOOD GOOD LOOP

Plataforma de Ciência Aberta - Câmara Municipal de Figueira de Castelo Rodrigo

Câmara Municipal de Sintra

Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Sintra - SMAS Sintra

Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa

Agrupamento de Escolas D. Carlos I

Agrupamento de Escolas de Figueira de Castelo Rodrigo

## Agradecimentos

Ao Consórcio *Good Food Good Loop* pelo seu papel no desenvolvimento e suporte do projeto; aos alunos, docentes, pessoal não docente e famílias participantes dos agrupamentos de escolas envolvidos.

Câmara Municipal de Sintra: Raquel Ferreira, Lara Guerreiro, Liliana Oliveira Dias, Cátia Mateus, Ana Paula, Carla Araújo, Luís Borges, Rosário Cunha, Liliana Carvalho

Câmara Municipal de Figueira de Castelo Rodrigo - Plataforma de Ciência Aberta: Ana Peso, Maria Vicente

Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Sintra - SMAS Sintra: Carlos Vieira, Helena Cardoso, Beatriz Ribeiro dos Santos

Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa: Joana Sousa, Telma Nogueira, Inês Coutinho, Mariana Liñan Pinto, Vitória Dias da Silva

Agrupamento de Escolas D. Carlos I: Joana Oliveira; Ana Cristina Miranda, Ana Grave, Ana Padrão, Andreia Serineu, Angelina Pires, Carla Morais, Carlos Roxo, Cláudia Gualdino, Marinela Neves, Mónica Pereira, Paula Francisco, Paula Mendes, Pedro Tilly, Rita Calaim, Sónia Fernandes, Teresa Faria; Rute Martins; Marquinha Modinga; Gabriela Vicente, Jacinta Segundo, Katiuce Gomes, Safiato Ba; Preciosa; AO's 1ºceb e EP

Agrupamento de Escolas de Figueira de Castelo Rodrigo: Ascensão Pires, Derlinda Barroco, Fátima Alexandra, José Maia Lopes, Nuno Rei, Vítor Almeida; Albertina Ramos, Cristina Batista, Irene Clementino, Isilda Santos; Graça, Isabel, Paula, Odete, Sandra, Tina

## Nota Prévia

---

O presente documento tem como objetivo apresentar os principais resultados do projeto piloto *Good Food Good Loop*.



## Índice geral

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| 1. Contextualização                                      | 10 |
| 2. Metodologia                                           | 12 |
| 2.1. Amostra                                             | 12 |
| 2.2. Intervenção                                         | 12 |
| 2.3. Processo de recolha de dados                        | 14 |
| 2.4. Análise de dados                                    | 16 |
| 3. Resultados                                            | 17 |
| 3.1. Assembleias da comunidade educativa                 | 17 |
| 3.1.1. Assembleia inicial da comunidade educativa        | 17 |
| 3.1.2. Assembleia final da comunidade educativa          | 18 |
| 3.2. Sessões de educação alimentar                       | 19 |
| 3.2.1. Manual de atividades                              | 19 |
| 3.2.2. EB D. Carlos I                                    | 20 |
| 3.2.3. EB Figueira de Castelo Rodrigo                    | 22 |
| 3.2.4. Recompensa                                        | 24 |
| 3.3. Desperdício alimentar no refeitório escolar         | 26 |
| 3.3.1. Formação sobre a medição do desperdício alimentar | 26 |
| 3.3.2. Avaliação do desperdício alimentar                | 27 |
| 3.4. Avaliação de processo                               | 31 |
| 3.4.1. EB D. Carlos I                                    | 31 |

|                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.4.2.    EB Figueira de Castelo Rodrigo                                                   | 36 |
| 4.    Conclusão                                                                            | 42 |
| 4.1.    Assembleias da comunidade educativa                                                | 42 |
| 4.2.    Sessões de educação alimentar                                                      | 42 |
| 4.3.    Desperdício alimentar no refeitório escolar                                        | 42 |
| 4.4.    Avaliação de processo                                                              | 42 |
| 5.    Comentário final                                                                     | 44 |
| 6.    Referências Bibliográficas                                                           | 45 |
| 7.    Apêndices                                                                            | 46 |
| Apêndice I – Protocolo de investigação                                                     | 46 |
| Apêndice II – Protocolo de medição do desperdício alimentar                                | 53 |
| Apêndice III – Questionário de avaliação de processo das crianças                          | 61 |
| Apêndice IV – Questionário de avaliação de processo dos jovens                             | 62 |
| Apêndice V – Questionário de avaliação de processo dos professores do 1ºCEB                | 64 |
| Apêndice VI – Questionário de avaliação de processo dos professores do 3º CEB e ES         | 65 |
| Apêndice VII – Questionário de avaliação de processo dos diretores de turma do 3º CEB e ES | 66 |
| Apêndice VIII – Apresentação da assembleia inicial da comunidade educativa na EB DCI       | 67 |
| Apêndice IX – Apresentação da assembleia inicial da comunidade educativa na EB FCR         | 71 |
| Apêndice X – Apresentação da assembleia final da comunidade educativa na EB DCI            | 75 |
| Apêndice XI – Certificado de Heróis da Alimentação                                         | 78 |
| Apêndice XII – Apresentação da formação da equipa técnica                                  | 79 |
| Apêndice XIII – Questionário de avaliação da formação da equipa técnica                    | 82 |
| Apêndice XIV – Apresentação da formação dos alunos do 3º CEB e ES                          | 85 |

## Índice de gráficos

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfico 1 - Avaliação de processo da formação da equipa técnica GFGL                                 | 26 |
| Gráfico 2 - Evolução da percentagem do desperdício alimentar na EB DCI                               | 29 |
| Gráfico 3 - Evolução da percentagem de desperdício alimentar por turma na EB DCI                     | 29 |
| Gráfico 4 - Evolução da percentagem do desperdício alimentar na EB FCR                               | 30 |
| Gráfico 5 - Evolução da percentagem de desperdício alimentar por turma na EB FCR                     | 30 |
| Gráfico 6 - Avaliação de processo, crianças da EB DCI                                                | 31 |
| Gráfico 7 - Avaliação de processo sessões GFGL, jovens da EB DCI                                     | 32 |
| Gráfico 8 - Avaliação de processo global, jovens da EB DCI                                           | 32 |
| Gráfico 9 - Avaliação de processo sessões GFGL, professores 1ºCEB da EB DCI                          | 33 |
| Gráfico 10 - Avaliação de processo- desperdício alimentar no refeitório, professores 1ºCEB da EB DCI | 34 |
| Gráfico 11 - Avaliação de processo global, professores 1ºCEB da EB DCI                               | 35 |
| Gráfico 12 - Avaliação de processo, professores 3ºCEB da EB DCI                                      | 35 |
| Gráfico 13 - Avaliação de processo, crianças da EB FCR                                               | 36 |
| Gráfico 14 - Avaliação de processo sessões GFGL, jovens da EB FCR                                    | 37 |
| Gráfico 15 - Avaliação de processo global, jovens da EB FCR                                          | 37 |
| Gráfico 16 - Avaliação de processo sessões GFGL, professores 1ºCEB da EB FCR                         | 38 |
| Gráfico 17 - Avaliação de processo- desperdício alimentar no refeitório, professores 1ºCEB da EB FCR | 39 |

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfico 18 - Avaliação de processo global, professores 1ºCEB da EB FCR | 40 |
| Gráfico 19 - Avaliação de processo, professores ES da EB FCR           | 40 |

## Índice de ilustrações

|                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Ilustração 1 - Recolha de dados <i>Good Food Good Loop</i>                                                            | 15 |
| Ilustração 2 - Assembleia inicial da comunidade educativa em Sintra e Figueira de Castelo Rodrigo                     | 17 |
| Ilustração 3 - Reflexões da assembleia inicial da comunidade educativa na EB DCI                                      | 18 |
| Ilustração 4 - Assembleia final da comunidade educativa na EB DCI                                                     | 18 |
| Ilustração 5 - Manual de atividades GFGL                                                                              | 20 |
| Ilustração 6 - Sessões GFGL no 1º CEB, EB DCI                                                                         | 21 |
| Ilustração 7 - Sessões GFGL no 3º CEB, EB DCI                                                                         | 22 |
| Ilustração 8 - Sessões GFGL no 1º CEB, EB FCR                                                                         | 23 |
| Ilustração 9 - Sessão GFGL no ES, EB FCR                                                                              | 23 |
| Ilustração 10 - Almoço recompensa dos alunos do 3º CEB, EB DCI                                                        | 24 |
| Ilustração 11 - Proposta de receita 0% desperdício de alunos do 1ºCEB, EB FCR                                         | 25 |
| Ilustração 12 - Medição do desperdício alimentar no refeitório escolar na EB DCI                                      | 28 |
| Ilustração 13 - Medição do desperdício alimentar no refeitório escolar na EB FCR                                      | 28 |
| Ilustração 14 - Testemunhos dos aspetos mais positivos e mais negativos da intervenção <i>GFGL</i> , jovens da EB DCI | 33 |
| Ilustração 15 - Testemunhos e sugestões de melhoria à intervenção <i>GFGL</i> , professores 3ºCEB da EB DCI           | 36 |
| Ilustração 16 - Testemunhos dos aspetos mais positivos e mais negativos da intervenção <i>GFGL</i> , jovens da EB FCR | 38 |
| Ilustração 17 - Testemunhos e sugestões de melhoria à intervenção <i>GFGL</i> , professores ES da EB FCR              | 41 |

## **Lista de abreviaturas**

CEB – Ciclo do Ensino Básico

DCI – D. Carlos I

EB – Escola Básica

ES – Ensino Secundário

FCR – Figueira de Castelo Rodrigo

GFGL – *Good Food Good Loop*

## 1. Contextualização

O desperdício alimentar constitui uma das maiores problemáticas da atualidade a nível mundial. Globalmente, são desperdiçados ou perdidos cerca de 1.3 biliões de toneladas de alimentos por ano, o que equivale a um terço dos alimentos produzidos (FAO, 2011). Por sua vez, o desperdício alimentar resulta num desperdício de recursos, o que acarreta elevados custos económicos, ambientais e sociais (FAO, 2013).

Posto isto, é fulcral reduzir o desperdício alimentar, o que contribuirá para melhoria da economia, da segurança alimentar e nutrição e da sustentabilidade (FAO, 2019). Além disso, a redução do desperdício alimentar é uma medida essencial para contribuir para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 (ONU, 2018).

Segundo a FAO, a fase de consumo é considerada um ponto crítico de desperdício para todos os grupos alimentares, principalmente nos países de alto rendimento (FAO, 2019). Em Portugal, de acordo com os dados mais recentes, em média, cada habitante desperdiça cerca de 180 kg de alimentos por ano (INE, 2023).

O papel das escolas neste âmbito tem vindo a ter um reconhecimento crescente. Primeiramente, porque a evidência científica mostra que uma parte considerável do desperdício alimentar ocorre nos refeitórios escolares, especialmente ao nível dos hortofrutícolas, comprometendo a saúde das crianças, uma vez que estas não estão a obter o aporte nutricional recomendado. Além do mais, as crianças e jovens de hoje serão os consumidores de amanhã pelo que, educar e sensibilizar os mais jovens no sentido da valorização dos alimentos, com o objetivo de reduzir o desperdício alimentar, contribuirá significativamente para a mudança de comportamentos necessária para garantir a sustentabilidade dos sistemas alimentares (Derqui, Fernandez, & Fayos, 2018; Vidal-Mones, Diaz-Ruiz, & Gil, 2022).

O *Good Food Good Loop* (GFGL) é um projeto de intervenção intermunicipal com metodologia de investigação participada de base comunitária que surge com o objetivo de criar um modelo integrado de intervenção no âmbito do combate ao desperdício alimentar nos refeitórios escolares e, concomitantemente, promover a saúde das crianças e jovens em idade escolar e a saúde ambiental, de uma forma inclusiva e integrativa. A intervenção é realizada ao nível dos atores da comunidade escolar: alunos, famílias, docentes e pessoal não docente.

A implementação deste projeto contribui para o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável através do/a:

- Incentivo do consumo de uma refeição escolar completa, saudável, segura e nutritiva, disponível para todas as crianças, independentemente do estatuto socioeconómico;
- Promoção de hábitos alimentares equilibrados e alinhados com os pressupostos da Dieta Mediterrânica;
- Redução do desperdício alimentar, contribuindo para um consumo mais sustentável;
- Estabelecimento de parcerias com governos locais, entidades e comunidades escolares nos municípios de Sintra e Figueira de Castelo Rodrigo.



## 2. Metodologia

No início do projeto piloto, estabeleceu-se um protocolo de investigação (Apêndice I), no qual constam de forma sintética os tópicos descritos abaixo.

### 2.1. Amostra

Para o projeto piloto, foram convidadas a participar duas escolas básicas (EB) – EB D. Carlos I (DCI) e EB Figueira de Castelo Rodrigo (FCR) – uma de cada concelho envolvido.

Na EB DCI foram envolvidas 11 turmas do 1º Ciclo de Ensino Básico (CEB) (190 alunos), 3 turmas do 3º CEB do Curso de Educação e Formação (30 alunos) e 15 professores.

Na EB FCR foram envolvidas 4 turmas do 1º Ciclo de Ensino Básico (CEB) (40 alunos), 1 turma do Ensino Secundário (ES) (5 alunos) do Curso Profissional de Técnico Auxiliar de Saúde e 7 professores.

### 2.2. Intervenção

O GFGL tem como missão combater o desperdício alimentar. Para o conseguir, a intervenção de base comunitária do GFGL centra-se na sensibilização para a temática e na promoção de estilos de vida saudáveis e sustentáveis. Ao longo do processo, foi necessário adaptar a intervenção conforme as necessidades identificadas.

#### 2.2.1. Medição do desperdício alimentar

O desperdício alimentar dos alunos do 1ºCEB ao nível do refeitório escolar foi medido em 3 momentos: no início, a meio e no final da intervenção. Cada um destes momentos teve a duração de uma semana.

A medição do desperdício alimentar decorreu de acordo com o protocolo previamente estabelecido (Apêndice II) pela equipa técnica. Para uniformização dos dados recolhidos, formulou-se um documento de apoio à medição, apresentado no protocolo. A equipa responsável pela medição do desperdício alimentar participou ainda numa formação prévia relativa às tarefas a desempenhar.

A primeira medição do desperdício alimentar foi assegurada por elementos da equipa técnica GFGL. Na segunda e na terceira medição contou-se com a colaboração dos

alunos do 3º CEB e ES, tendo a equipa técnica assegurado o apoio e monitorização do processo de medição.

### 2.2.2. Assembleias da comunidade educativa

No âmbito do projeto realizaram-se duas assembleias da comunidade educativa em cada uma das escolas envolvidas, no início e no fim do período de intervenção. A comunidade escolar – alunos, docentes, pessoal não docente, direção escolar, famílias, comunidade, entre outros – foi convidada a participar ativamente, assim como os parceiros do projeto.

Estes momentos tiveram como finalidade abordar os seguintes conteúdos:

- **Assembleia inicial da comunidade educativa**
  - Apresentação dos resultados do diagnóstico de *baseline*;
  - Debate de ideias face à temática do desperdício alimentar;
  - Apresentação do projeto GFGL;
  - Definição participada dos objetivos de intervenção;
  - Auscultação das necessidades da comunidade escolar para definição da recompensa final após implementação do projeto.
  
- **Assembleia final da comunidade educativa**
  - Apresentação dos resultados da avaliação final do desperdício alimentar;
  - Debate de ideias face à temática do desperdício alimentar;
  - Partilha de testemunhos;
  - Auscultação das necessidades da comunidade escolar para definição de estratégias adequadas de combate ao desperdício alimentar;
  - Avaliação do projeto pela comunidade educativa.

### 2.2.3. Sessões educativas

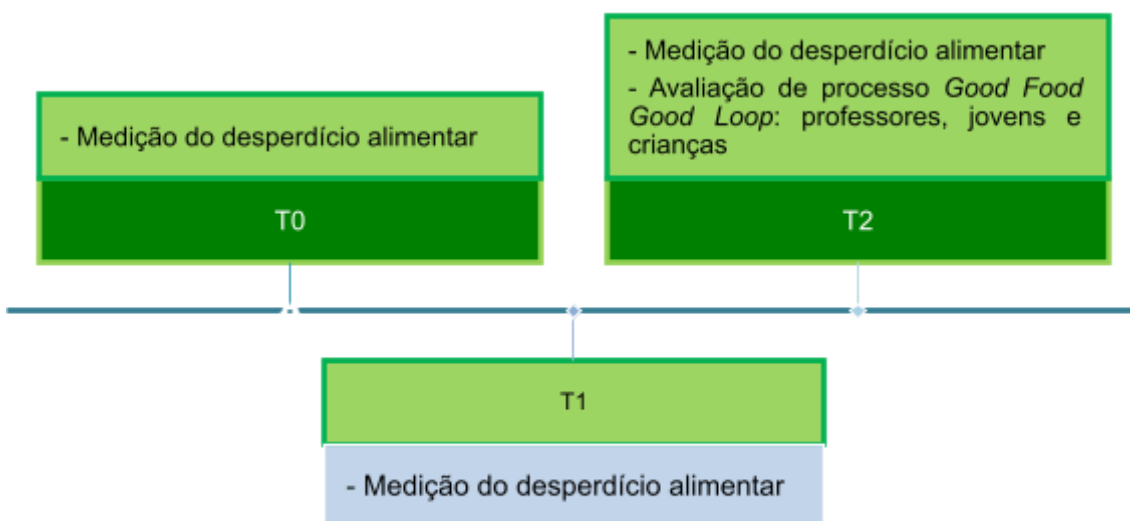
Com o intuito da sensibilização para o combate ao desperdício alimentar e a promoção de estilos de vida saudáveis e sustentáveis, foram dinamizadas sessões educativas. Para dinamização das mesmas utilizou-se como ferramenta de apoio o dossiê de material didático sobre a redução do desperdício alimentar para o ensino básico e secundário – “Pensa um momento, poupa um alimento!” –, desenvolvido pela FAO e traduzido para a língua portuguesa sob iniciativa da Ministra da Agricultura em 2021 e concretizada a sua edição pelo Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral.

As sessões educativas decorreram entre os meses de março e maio de 2023, considerando duas modalidades:

- **Sessões educativas destinadas aos alunos do 3º CEB e ES**
  - Dinamizador: equipa técnica
  - Conteúdos: sensibilização para a temática, atividades de consolidação, preparação das sessões a dinamizar nas turmas do 1º CEB e capacitação para a medição do desperdício alimentar
  - Número de sessões previstas: 10 sessões (5 sessões formativas lecionadas pela equipa técnica e 5 sessões de dinamização nas turmas de 1º CEB)
  
- **Sessões educativas destinadas aos alunos do 1º CEB**
  - Dinamizador: alunos do 3º CEB e ES e equipa técnica
  - Conteúdos: atividades lúdico-pedagógicas e de consolidação sobre a temática
  - Número de sessões previstas: 5 sessões por turma

### 2.3. Processo de recolha de dados

A **Ilustração 1** sistematiza as ações de recolha de dados do GFGL no decurso do projeto piloto.

Ilustração 1 - Recolha de dados *Good Food Good Loop*

O processo de recolha de dados ocorreu diretamente por parte de investigadores em contexto escolar, bem como através de inquéritos por questionário anónimo de auto-preenchimento por parte de alunos e professores envolvidos no projeto.

Como mencionado anteriormente, a equipa responsável pela medição do desperdício alimentar participou previamente num momento de formação acerca das tarefas a realizar e utilizou um documento de apoio à medição para a recolha de dados respetivos.

Garantiu-se ainda que as ementas das semanas de medição fossem iguais em ambas as escolas, de modo a permitir a comparação dos resultados obtidos em cada momento.

Os dados foram recolhidos ao nível da turma, tendo sido considerados apenas os restos dos alunos (incluindo as partes não edíveis da refeição). Neste sentido, não foi necessário obter consentimento informado dos tutores legais dos alunos.

O momento final de recolha de dados incluiu ainda a aplicação de questionários de avaliação de processo anónimos (Apêndices III a VII).

O GFGL e respetiva análise de dados encontra-se autorizado pelas direções das escolas envolvidas no piloto, que concordaram em participar no estudo. A participação

das crianças, jovens e professores no projeto piloto não envolveu qualquer risco ou custo para os mesmos, pelo que não existiu remuneração pela sua participação.

## 2.4. Análise de dados

Primeiramente, elaboraram-se bases de dados em *Excel*<sup>®</sup> para a informatização dos dados recolhidos.

Relativamente à apresentação de resultados, dados de frequência foram expressos em número total de pessoas, percentagem e média, sob o formato de tabelas e gráficos. Para a avaliação dos resultados provenientes da intervenção, foram comparados os resultados do início e do fim do projeto piloto, assim como a respetiva variação.

Posteriormente, os resultados foram devolvidos às turmas do 1º CEB, do 3º CEB e do ES e à restante comunidade educativa nas assembleias da comunidade educativa que foram realizadas no início e no final do projeto piloto.

## 3. Resultados

### 3.1. Assembleias da comunidade educativa

#### 3.1.1. Assembleia inicial da comunidade educativa

A assembleia inicial ocorreu no segundo mês de intervenção em ambas as escolas. Esta foi realizada presencialmente, tendo sido utilizado como material de suporte uma apresentação em formato PowerPoint® (Apêndice VIII e IX).



Ilustração 2 - Assembleia inicial da comunidade educativa em Sintra e Figueira de Castelo Rodrigo

Nesta abordou-se a temática do desperdício alimentar, devolveram-se os resultados do diagnóstico de *baseline* e apresentou-se o projeto GFGL. Além disso, auscultou-se as necessidades da comunidade educativa, o que permitiu a definição partilhada dos objetivos de intervenção. Complementarmente, realizaram-se ainda dois momentos de reflexão em que os presentes tiveram oportunidade de partilhar a sua opinião através da plataforma *Mentimeter* e oralmente.

A nuvem de palavras apresentada na **Ilustração 3** sistematiza os sentimentos da comunidade educativa face aos resultados do desperdício alimentar dos alunos do 1ºCEB no refeitório escolar.



Nesta apresentaram-se os resultados da última avaliação do desperdício alimentar do 1ºCEB no refeitório escolar, debateram-se ideias face à temática, partilharam-se testemunhos e auscultaram-se as necessidades da comunidade escolar para definição de estratégias adequadas de combate ao desperdício alimentar no refeitório escolar. Além disso, foi possível realizar um balanço do projeto piloto e discutir sugestões de estratégias a implementar com o intuito de combater o desperdício alimentar. Entre as estratégias discutidas destacaram-se as seguintes:

- Realizar uma votação para a seleção de pratos a manter ou retirar da ementa através da disponibilização de um recipiente fechado e papéis ou tampas coloridos(as) que permitam a votação no próprio dia em que o prato é servido;
- Disponibilizar um caderno ou uma caixa de sugestões no refeitório escolar;
- Elaborar uma ementa em conjunto com os alunos;
- Melhorar a apresentação dos pratos;
- Aumentar o número de funcionários a acompanhar os alunos no momento da refeição;
- Promover o envolvimento da família: realizar jantares de família e permitir que os avós possam almoçar com as crianças ocasionalmente;
- Incentivar os alunos mais velhos a interagir com as crianças no refeitório escolar e a promover o seu consumo alimentar – em contexto de estágio, por exemplo;
- Continuar a sensibilizar a comunidade escolar para a temática.

## 3.2. Sessões de educação alimentar

### 3.2.1. Manual de atividades

Tal como mencionado previamente no presente relatório, nas sessões educativas dinamizadas no âmbito do projeto piloto GFGL utilizou-se como ferramenta de apoio o dossiê de material didático sobre a redução do desperdício alimentar para o ensino básico e secundário – “Pensa um momento, poupa um alimento!”.

De forma a facilitar o acesso às atividades selecionadas pela equipa técnica GFGL para dinamização nas sessões educativas, surgiu a necessidade de compilar essas mesmas atividades. Assim, elaborou-se o “Manual de Atividades *Good Food Good Loop*”.

Este Manual apresenta as atividades a serem desenvolvidas com cada faixa etária no âmbito do GFGL, isto é, as atividades selecionadas a partir do dossiê de material



didático mencionado acima. Adicionalmente, o Manual inclui ainda sugestões de atividades gamificadas, que surgem como complemento ou alternativa a atividades selecionadas, tendo sido elaboradas com base nos conteúdos das mesmas.

Para tal, organizou-se os conteúdos em três categorias: Atividades do 3º CEB e ES, Atividades do 1ºCEB e Desafios em família.

Além do mais, elaborou-se um cronograma para dinamização das sessões educativas, o qual facilita a visualização geral do encadeamento das sessões educativas com as diferentes faixas etárias.

A descrição de cada atividade inclui a explicação da mesma e dos materiais necessários para a sua realização. A acessibilidade a cada atividade encontra-se facilitada pela disponibilização de hiperligações ao longo do manual.

Na **Ilustração 5** apresenta-se a capa e o índice do “Manual de Atividades *Good Food Good Loop*”.



Ilustração 5 - Manual de atividades GFGL

### 3.2.2. EB D. Carlos I

No âmbito do GFGL, em colaboração com os alunos de uma das turmas do 3º CEB, dinamizaram-se 5 sessões em cada turma do 1ºCEB, o que perfaz 35 sessões no total.

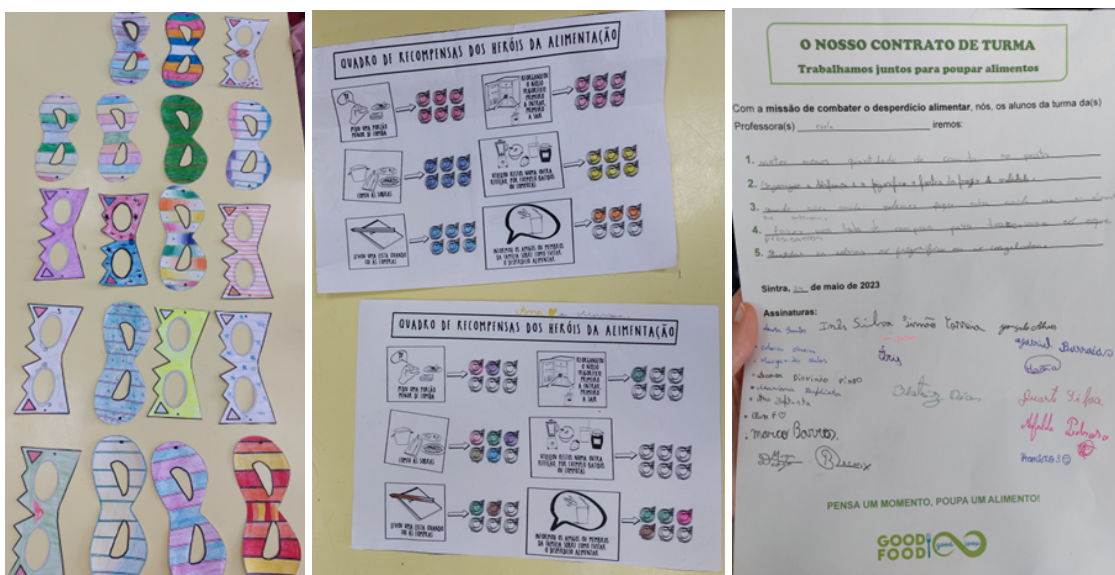


Ilustração 6 - Sessões GFGL no 1º CEB, EB DCI

Além disso, dinamizaram-se 6 sessões dirigidas aos alunos do 3º CEB.

Destas sessões, uma decorreu com as três turmas do 3º CEB em conjunto, na qual tiveram a oportunidade de: conhecer os colegas do ES de Figueira de Castelo Rodrigo por videochamada; debater medidas adequadas ao combate do desperdício alimentar; e realizar um *quizz* relativo à temática. Na **Ilustração 7**, estão apresentadas as medidas de combate ao desperdício alimentar selecionadas pelas turmas do 3º CEB da EB DCI na dinâmica de quebra-gelo da sessão conjunta.

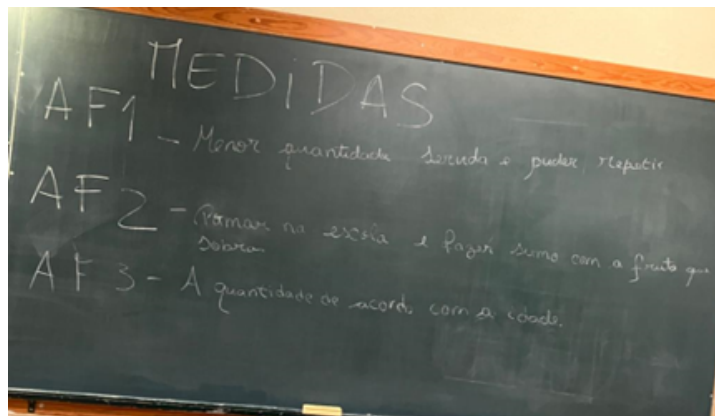
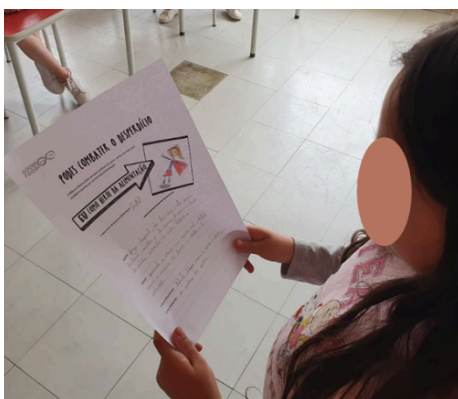


Ilustração 7 - Sessões GFGL no 3º CEB, EB DCI

As restantes 5 sessões foram dirigidas à turma do 3º CEB responsável por dinamizar as sessões nas turmas do 1ºCEB. Nestas prepararam-se as atividades a realizar com os alunos do 1ºCEB, realizou-se outro *quizz* de sensibilização para o desperdício alimentar e consolidaram-se conteúdos. Desta forma, foram dinamizadas 11 sessões dirigidas ao 3º CEB.

### 3.2.3. EB Figueira de Castelo Rodrigo

No âmbito do GFGL, em colaboração com os alunos do ES, dinamizaram-se 4 sessões em cada turma do 1ºCEB, o que perfaz 16 sessões no total.





### Ilustração 8 - Sessões GFGL no 1º CEB, EB FCR

Para além da sessão conjunta com os alunos do 3º CEB da EB DCI, dinamizaram-se ainda 2 sessões dirigidas aos alunos do ES para sensibilização para a temática e preparação das sessões a decorrer nas turmas de 1ºCEB.

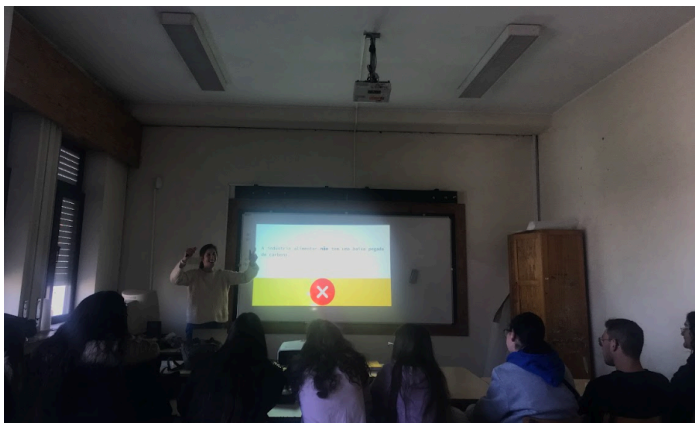


Ilustração 9 - Sessão GFGL no ES, FCR

### 3.2.4. Recompensa

#### **EB DCI**

No âmbito da metodologia de investigação participada de base comunitária, as turmas do 3º CEB envolvidas no projeto foram recompensadas pelo seu esforço e cooperação nas atividades desenvolvidas. A recompensa a atribuir a cada turma foi discutida em conjunto com as turmas respetivas e os diretores de turma. Neste sentido, foram atribuídos bilhetes gratuitos para o baile de finalistas a duas das turmas. Visto que a outra turma não era finalista, foi atribuída outra recompensa, mais especificamente um almoço conjunto com a equipa técnica e professores. Os pratos foram selecionados pelos mesmos dentro das opções disponibilizadas pela equipa técnica. Na **Ilustração 10**, estão apresentados os pratos confeccionados pela turma, com o apoio da equipa técnica e dos professores.



Ilustração 10 - Almoço recompensa dos alunos do 3º CEB, EB DCI

Além disso, foram atribuídos diplomas personalizados (Apêndice XI) às turmas do 1ºCEB de modo a reconhecer o seu esforço no combate ao desperdício alimentar no refeitório escolar.

### **EB FCR**

Como referido anteriormente, as turmas envolvidas no projeto foram recompensadas, visando a metodologia de investigação participada de base comunitária.

A turma de ES que dinamizou as sessões de educação alimentar às turmas do 1ºCEB em cooperação com a equipa técnica foi convidada a participar numa visita de estudo com a duração de 3 dias a Lisboa e Sintra, que irá decorrer durante a pausa letiva. Esta terá como objetivo promover o contacto entre toda a equipa de parceiros do projeto GFGL.

Relativamente às turmas do 1ºCEB, estas foram envolvidas num desafio com o objetivo de criar propostas de receitas equilibradas confeccionadas a partir de sobras de alimentos. Algumas destas foram selecionadas pela equipa técnica para serem incluídas na ementa do refeitório escolar, tendo em consideração o cumprimento das Orientações sobre Ementas e Refeitórios Escolares da Direção-Geral da Educação. Na **Ilustração 11**, está apresentada uma das receitas propostas pelos alunos.

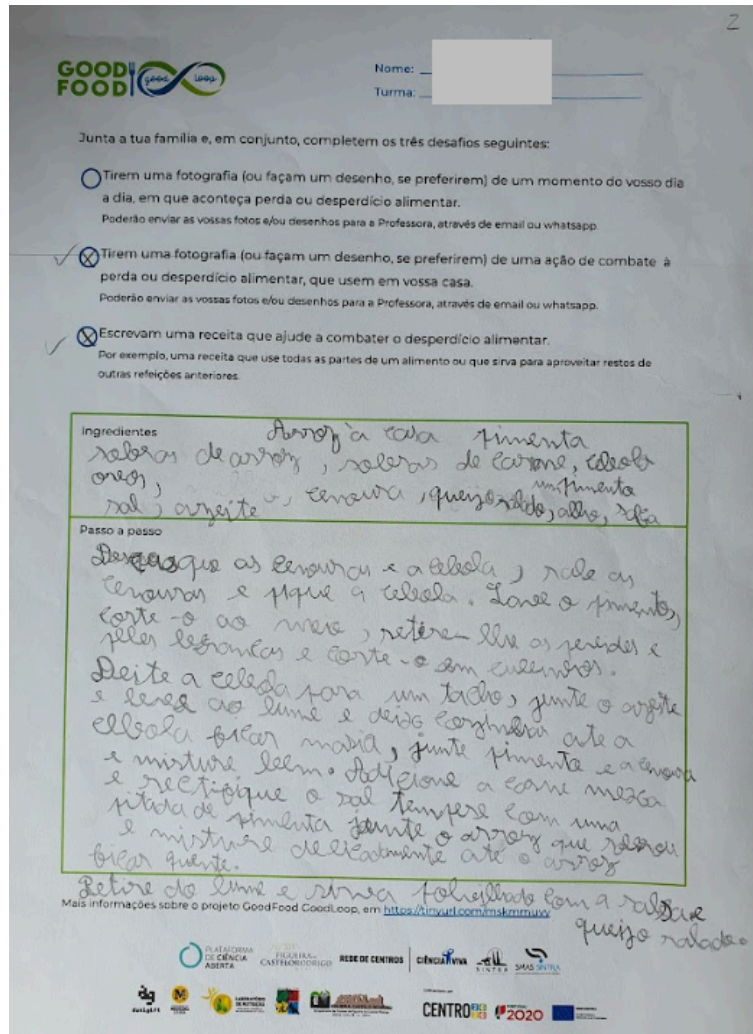


Ilustração 11 - Proposta de receita 0% desperdício de alunos do 1ºCEB, EB FCR

### 3.3. Desperdício alimentar no refeitório escolar

#### 3.3.1. Formação sobre a medição do desperdício alimentar

De forma a capacitar a equipa responsável pela medição do desperdício alimentar, realizaram-se duas ações de formação, uma dirigida à equipa técnica e outra aos alunos do 3º CEB e ES.

Estas formações tiveram como objetivos apresentar as tarefas a desempenhar de acordo com o protocolo de medição do desperdício alimentar e simular o preenchimento do documento de apoio à medição do desperdício, assim como dinâmicas de *role play*.

### 3.3.1.1. Formação da equipa técnica

A formação da equipa técnica decorreu no primeiro mês de intervenção e teve a duração aproximada de 1 hora. Esta foi realizada em formato *online*, através da plataforma zoom, tendo sido utilizado como material de suporte uma apresentação em formato PowerPoint® (Apêndice XII).

No final da ação de formação foi aplicado um questionário de autopreenchimento de avaliação da formação em formato Google Forms® (Apêndice XIII). Neste contou-se com a resposta de todos os formandos (n=7).

No **Gráfico 1**, estão apresentados os resultados relativos à avaliação de processo da equipa técnica que participou na Formação de medição do desperdício alimentar do GFGL.

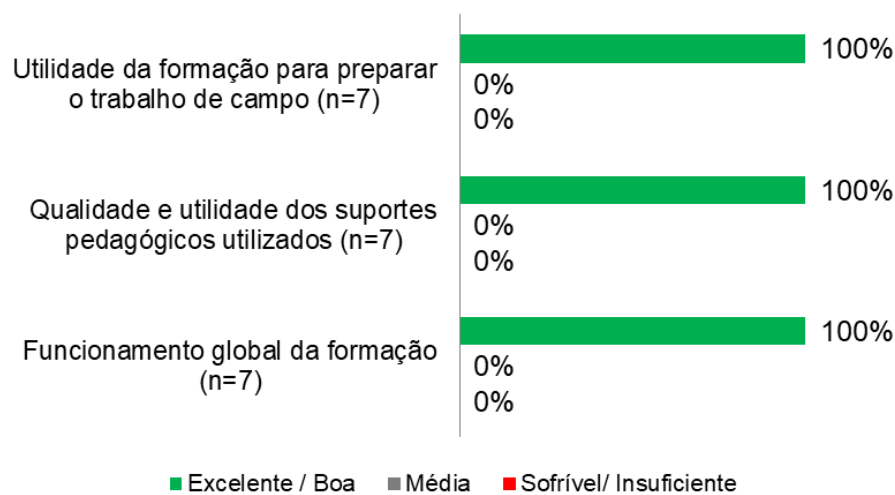


Gráfico 1 - Avaliação de processo da formação da equipa técnica GFGL

Relativamente ao funcionamento global da formação, todos os formandos classificaram a formação como excelente ou boa. Além do mais, todos os formandos consideraram a formação útil para preparar o trabalho de campo e que os suportes pedagógicos utilizados foram úteis e de qualidade.

### 3.3.1.2. Formação dos alunos do 3º CEB e ES

A formação dos alunos do 3º CEB e ES decorreu presencialmente com cada uma das turmas envolvidas, no terceiro mês de intervenção, totalizando 4 sessões de formação.



Para facilitar a transmissão de conteúdos à turma utilizou-se uma apresentação em formato PowerPoint® (Apêndice XIV).

Além do mais, com o intuito de organizar os alunos do 3º CEB e ES em equipes de 2 a 3 elementos para colaboração na medição do desperdício alimentar, utilizou-se ainda uma escala de turnos, a qual foi preenchida de acordo com a disponibilidade e motivação dos alunos.

Para relembrar e consolidar o conteúdo abordado na formação, foi ainda realizada formação *on the job*.

### 3.3.2. Avaliação do desperdício alimentar

Durante o projeto piloto realizaram-se 3 medições do desperdício alimentar das turmas do 1º CEB no refeitório escolar.

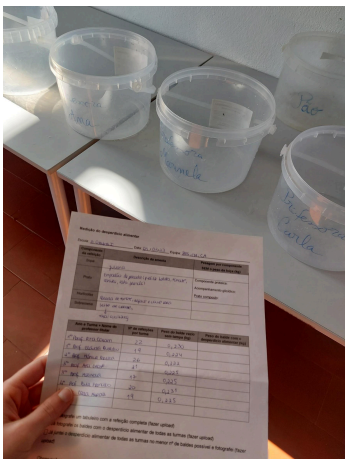




Ilustração 12 - Medição do desperdício alimentar no refeitório escolar na EB DCI



Ilustração 13 - Medição do desperdício alimentar no refeitório escolar na EB FCR

De forma a permitir a comparação entre os resultados do desperdício alimentar antes e após a intervenção, garantiu-se que a ementa da terceira medição do desperdício

alimentar fosse igual à ementa do primeiro momento de medição, em ambas as escolas.

De seguida, apresentam-se os resultados relativos à evolução do desperdício alimentar das turmas do 1º CEB no refeitório escolar das escolas que integram o GFGL.

### 3.3.2.1. EB D. Carlos I

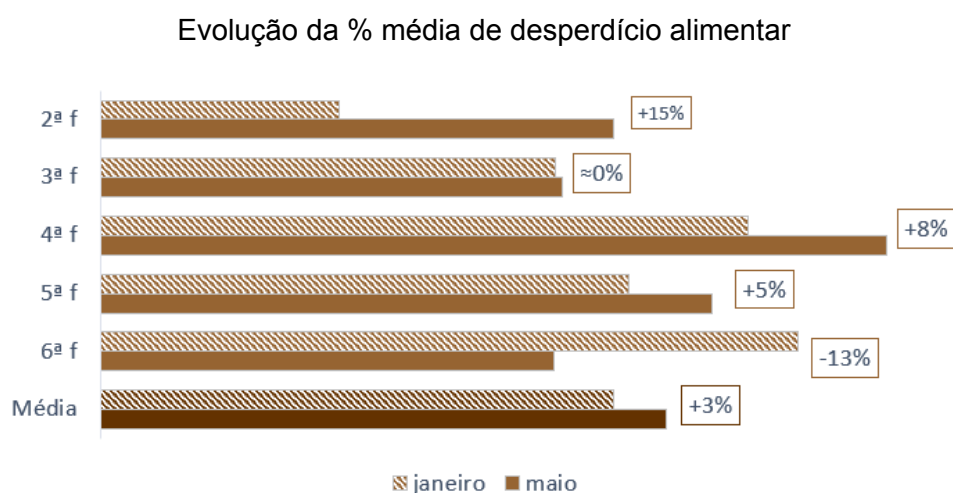


Gráfico 2 - Evolução da percentagem do desperdício alimentar na EB DCI

Conforme apresentado no **Gráfico 2**, que mostra a evolução da percentagem do desperdício alimentar na EB D. Carlos I, verificou-se um aumento médio de 3% do desperdício alimentar desde o início da intervenção. Ainda assim, verificou-se ainda uma redução de 13% do desperdício alimentar na sexta-feira.

Evolução da % média de desperdício alimentar por turma

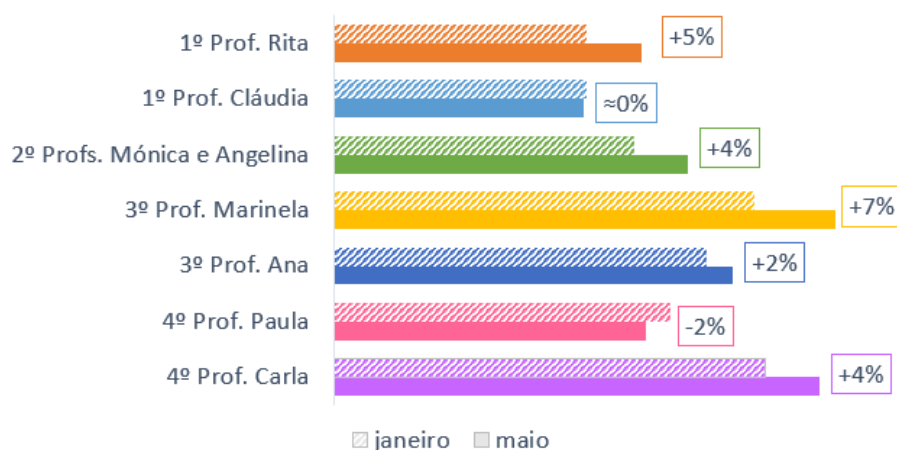


Gráfico 3 - Evolução da percentagem de desperdício alimentar por turma na EB DCI

Da análise do **Gráfico 3**, verifica-se um aumento médio do desperdício alimentar na maioria das turmas, à exceção da turma da professora Cláudia na qual se constatou a manutenção da mesma percentagem, e da turma da professora Paula, na qual existiu uma redução de 2% do desperdício alimentar.

### 3.3.2.2. EB Figueira de Castelo Rodrigo

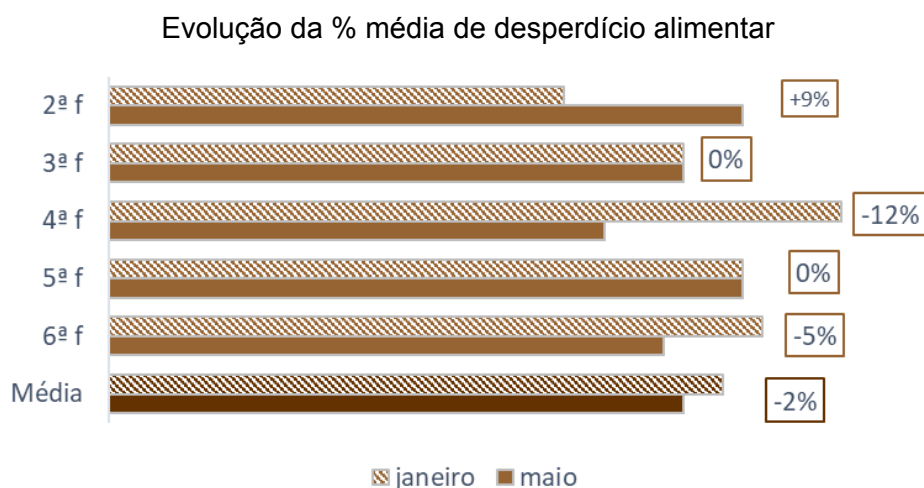


Gráfico 4 - Evolução da percentagem do desperdício alimentar na EB FCR

Conforme apresentado no **Gráfico 4**, que mostra a evolução da percentagem do desperdício alimentar na EB Figueira de Castelo Rodrigo, verificou-se uma redução média de 2% do desperdício alimentar desde o início da intervenção. Apesar de se ter

verificado uma redução média do desperdício alimentar durante a semana de medição, existiu um aumento de 9% do desperdício alimentar na segunda-feira.

Evolução da % média de desperdício alimentar por turma

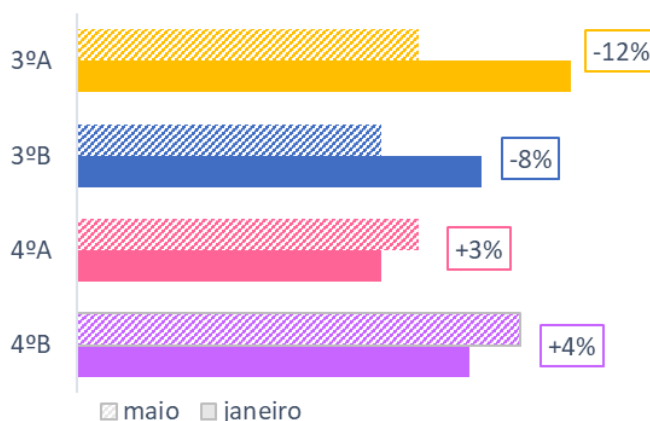


Gráfico 5 - Evolução da percentagem de desperdício alimentar por turma na EB FCR

Da análise do **Gráfico 5**, verifica-se uma redução média do desperdício alimentar nas turmas do 3º ano de escolaridade e um aumento médio do desperdício alimentar nas turmas do 4º ano de escolaridade.

### 3.4. Avaliação de processo

Com o intuito de determinar se as atividades do piloto foram implementadas como pretendido e a aceitação pelo público-alvo, elaboraram-se instrumentos de avaliação de processo dirigidos aos alunos e professores envolvidos.

#### 3.4.1. EB D. Carlos I

##### 3.4.1.1. Alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico

No **gráfico 6**, apresenta-se os resultados relativos à avaliação de processo, dos alunos do 1º CEB da EB D. Carlos I, sobre o *Good Food Good Loop*. Cerca de 89% afirmam ter gostado e 78,4% consideram ter aprendido algo novo sobre o desperdício alimentar. No entanto, apenas 64,5% julgam desperdiçar menos alimentos após a intervenção.

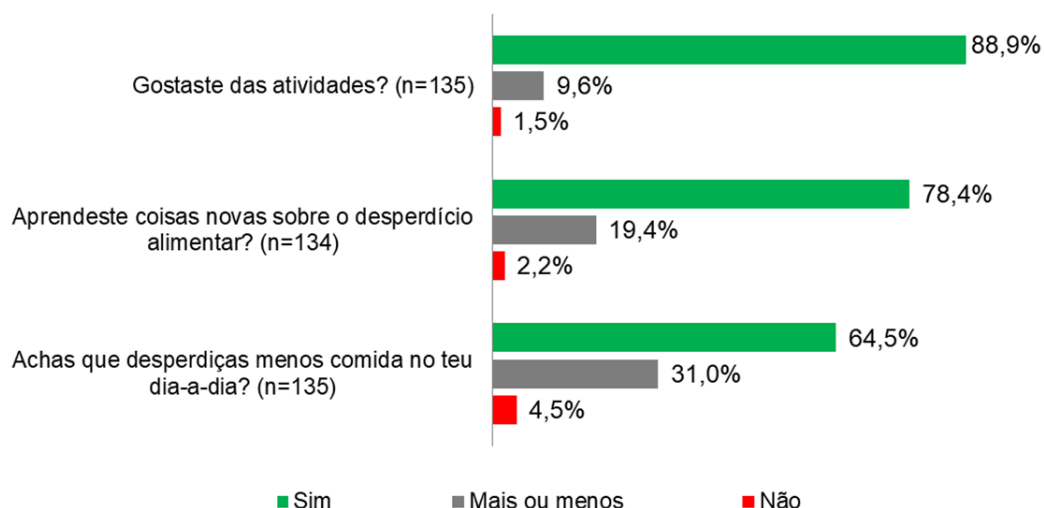


Gráfico 6 - Avaliação de processo, alunos 1ºCEB da EB DCI

### 3.4.1.2. Alunos do 3º Ciclo do Ensino Básico

Nos **Gráficos 7 e 8 e na Ilustração 14** apresentam-se os resultados relativos à avaliação de processo dos alunos do 3º CEB da EB D. Carlos I, sobre o *Good Food Good Loop*.

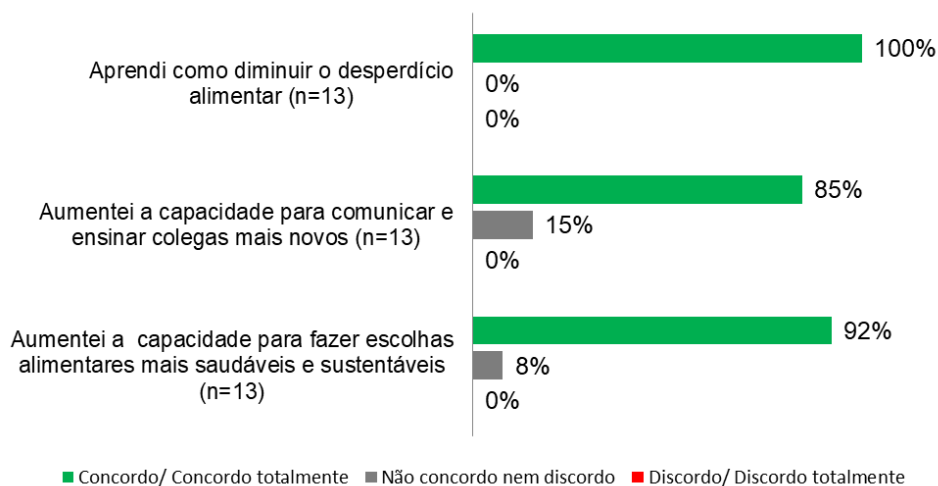


Gráfico 7 - Avaliação de processo sessões GFGL, alunos 3ºCEB da EB DCI

Conforme apresentado no **Gráfico 7**, 100% dos alunos afirmam ter aprendido como diminuir o desperdício alimentar e 85% consideram ter aumentado a capacidade para comunicar e ensinar colegas mais novos.

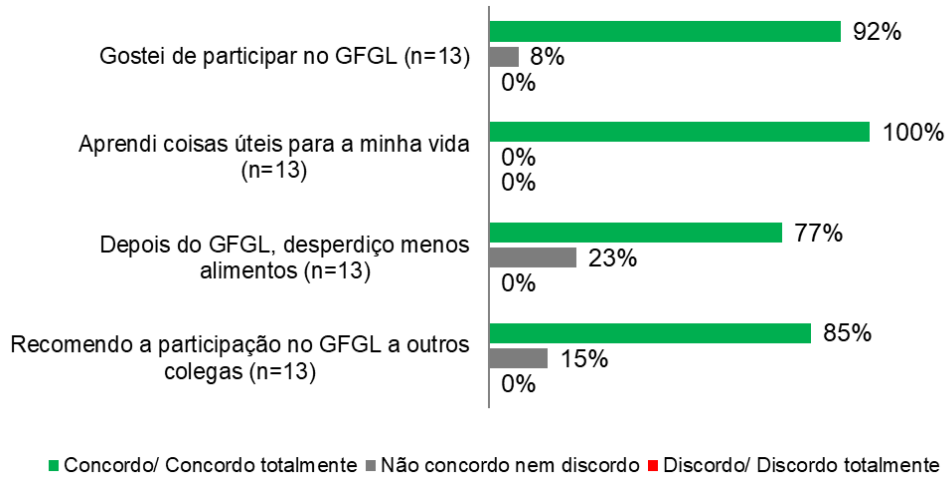


Gráfico 8 - Avaliação de processo global, alunos 3ºCEB da EB DCI

Da análise do **Gráfico 8**, verifica-se que 92% dos alunos gostaram de participar no GFGL e 85% recomendam a participação a outros colegas. Além disso, 77% consideram desperdiçar menos alimentos após a intervenção.

Na **Ilustração 14**, estão descritos alguns testemunhos dos alunos do 3ºCEB relativamente aos aspetos que consideraram mais positivos e mais negativos da intervenção.

|                                     |                                                                                        |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>O que gostaste mais?</b></p>  | <i>“Tudo”</i>                                                                          |
|                                     | <i>“Crianças”</i>                                                                      |
|                                     | <i>“Incentivar as crianças a comer”</i>                                                |
|                                     | <i>“Ajudar os miúdos”</i>                                                              |
|                                     | <i>“Saber que estou a ajudar outras pessoas”</i>                                       |
|                                     | <i>“Gostei de poder ajudar os colegas mais novos e aprender coisas novas com eles”</i> |
| <p><b>O que gostaste menos?</b></p> | <i>“Nada”</i>                                                                          |
|                                     | <i>“Do desperdício”</i>                                                                |
|                                     | <i>“Ter que ler”</i>                                                                   |
|                                     | <i>“Serem muito barulhentos, querem ser todos a participar ao mesmo tempo.”</i>        |
|                                     | <i>“Gostei de tudo”</i>                                                                |
|                                     | <i>“Putos serem chatos”</i>                                                            |

Ilustração 14 - Testemunhos dos aspetos mais positivos e mais negativos da intervenção GFGL, alunos 3ºCEB da EB DCI

### 3.4.1.3. Professores do 1º Ciclo do Ensino Básico



Nos **Gráficos 9, 10 e 11**, é apresentada a avaliação de processo dos professores do 1ºCEB da EB D. Carlos I.

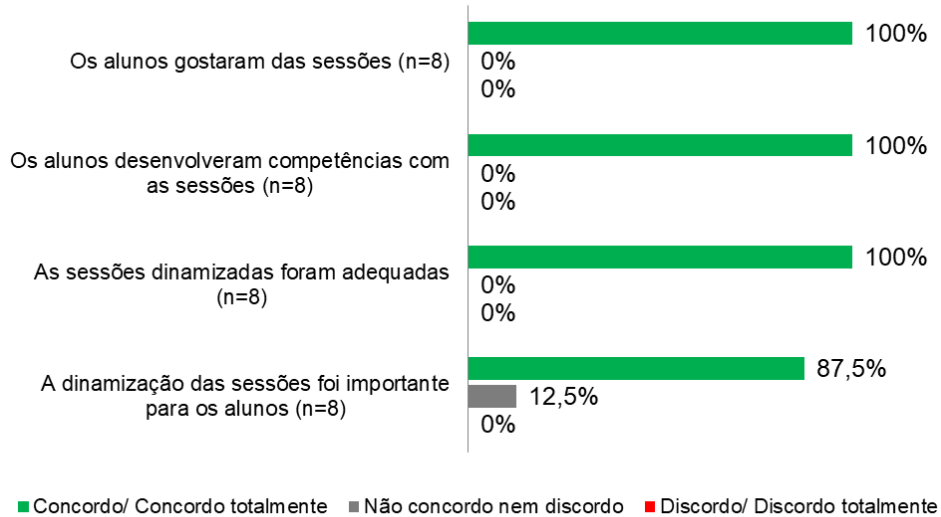


Gráfico 9 - Avaliação de processo sessões GFGL, professores 1ºCEB da EB DCI

Da análise do **Gráfico 9**, que apresenta a opinião dos professores sobre as sessões GFGL, estes consideram que os alunos gostaram das sessões (100%), sendo a sua dinamização importante para os alunos (87,5%) e possibilitando o desenvolvimento de competências (100%).

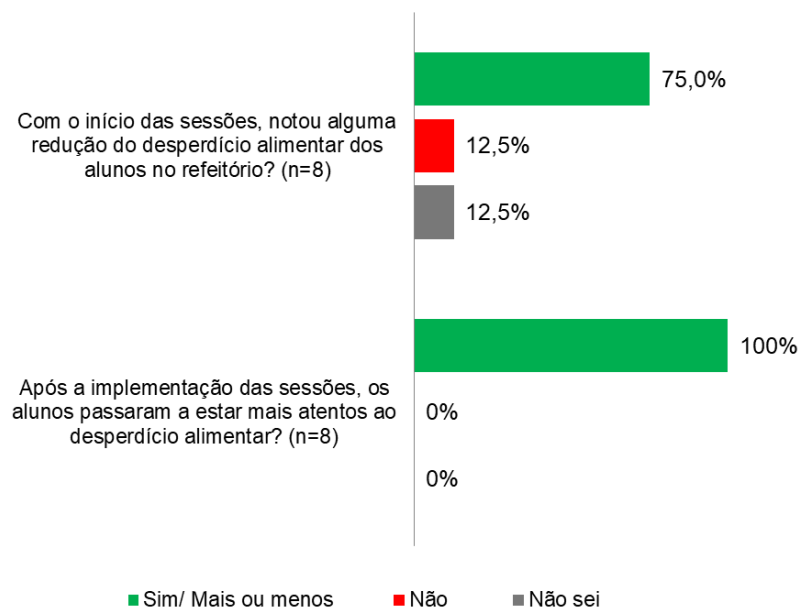




Gráfico 10 - Avaliação de processo- desperdício alimentar no refeitório, professores 1ºCEB da EB DCI

Conforme apresentado no **Gráfico 10**, 100% dos professores consideraram que os alunos passaram a estar mais atentos ao desperdício alimentar, após a implementação das sessões. No entanto, apenas 75% afirmaram ter verificado alguma redução do desperdício alimentar no refeitório escolar, após o início das sessões de educação alimentar.

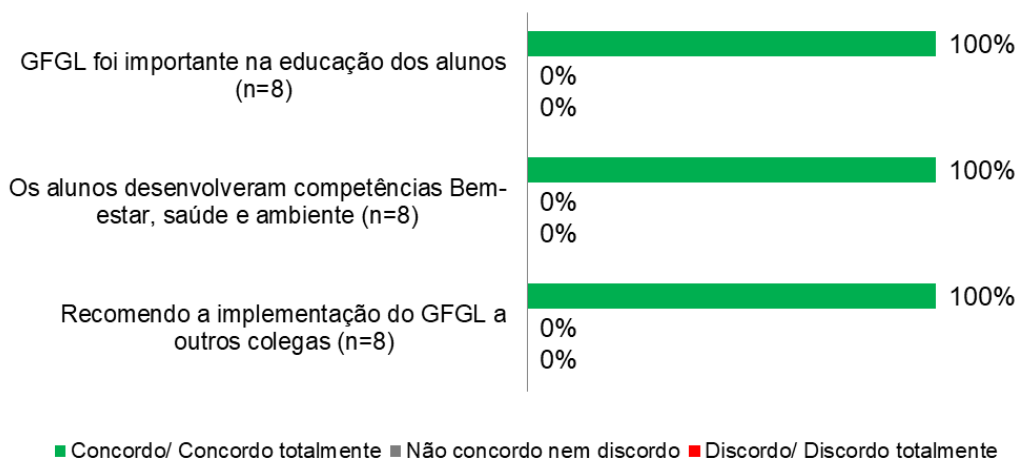


Gráfico 11 - Avaliação de processo global, professores 1ºCEB da EB DCI

Da análise do **Gráfico 11**, verifica-se que todos os professores consideram o GFGL importante na educação dos alunos e recomendam o projeto a outros colegas.

#### 3.4.1.4. Professores do 3º Ciclo do Ensino Básico

No **Gráfico 12 e na Ilustração 15** apresentam-se os resultados relativos à avaliação de processo dos professores do 3º CEB da EB D. Carlos I, sobre o *Good Food Good Loop*.

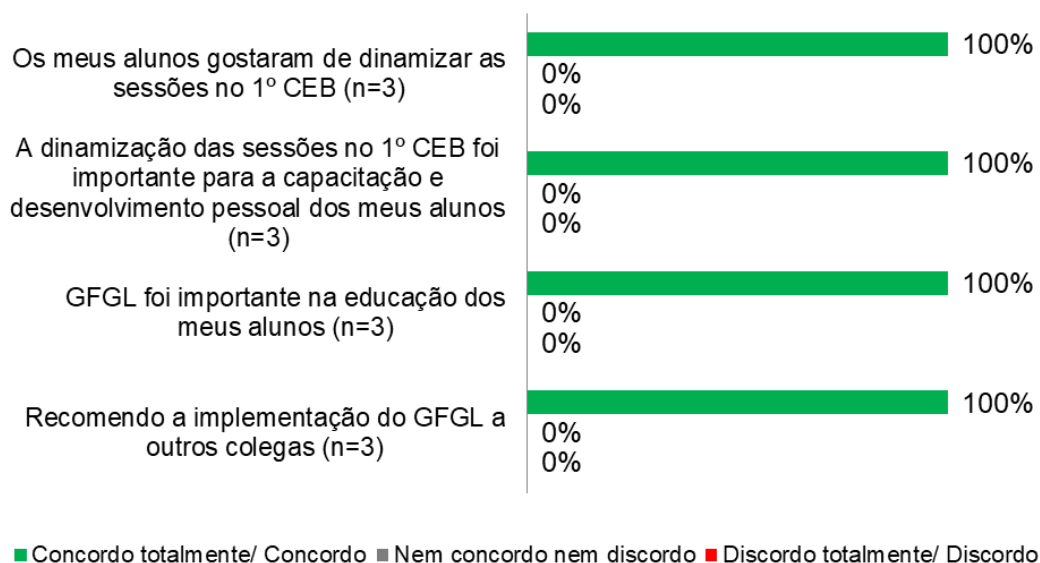


Gráfico 12 - Avaliação de processo, professores 3ºCEB da EB DCI

Conforme consta no **Gráfico 12**, segundo os professores, os alunos gostaram de dinamizar as sessões no 1º CEB (100%), sendo esta importante para a educação, capacitação e desenvolvimento pessoal dos mesmos (100%). Afirmaram ainda recomendar o GFGL a outros colegas (100%).

Na **Ilustração 15**, estão descritos alguns testemunhos dos professores do 3º CEB da EB D. Carlos I relativamente à intervenção e sugestões de melhorias à mesma.

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Comentários</b>           | <p><i>“As sessões foram cativantes para os alunos e foi notória a evolução ao longo da intervenção, na participação das sessões e na informação retida sobre o desperdício alimentar.”</i></p> <p><i>“A evolução dos alunos durante as várias sessões foi evidente, através das intervenções assíduas que alguns comportaram, este projeto foi muito importante não só no âmbito do desperdício alimentar, mas também no desenvolvimento pessoal dos alunos.”</i></p> <p><i>“De um modo geral, a experiência foi muito positiva. Foi além do objetivo que seria a gestão do desperdício e permitiu desenvolver e trabalhar outras competências.”</i></p> |
| <b>Sugestões de melhoria</b> | <p><i>“Uma presença mais ativa na comunidade escolar; palestras com os professores; apresentação dos valores obtidos à comunidade escolar”</i></p> <p><i>“Alargar o número e o tipo de atividades, como jogos que cativem o seu interesse.”</i></p> <p><i>“Desenvolver sessões 100% práticas; envolver os alunos do AFAC no planeamento de jogos didáticos”</i></p> <p><i>“Maior divulgação”</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                     |

Ilustração 15 - Testemunhos e sugestões de melhoria à intervenção GFGL, professores 3ºCEB da EB DCI

### 3.4.2. EB Figueira de Castelo Rodrigo

#### 3.4.2.1. Alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico

No **gráfico 13**, apresentam-se os resultados relativos à avaliação de processo, dos alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico da EB Figueira de Castelo Rodrigo, sobre o *Good Food Good Loop*. Cerca de 93% dos alunos afirmam ter gostado e aproximadamente 98% consideram ter aprendido algo novo sobre o desperdício alimentar. No entanto, apenas 49% julgam desperdiçar menos alimentos após a intervenção.



Gráfico 13 - Avaliação de processo, alunos 1ºCEB da EB FCR

#### 3.4.2.2. Alunos do Ensino Secundário

Nos **Gráficos 14 e 15 e na Ilustração 16** apresentam-se os resultados relativos à avaliação de processo, dos alunos do ensino secundário da EB Figueira de Castelo Rodrigo, sobre o *Good Food Good Loop*.

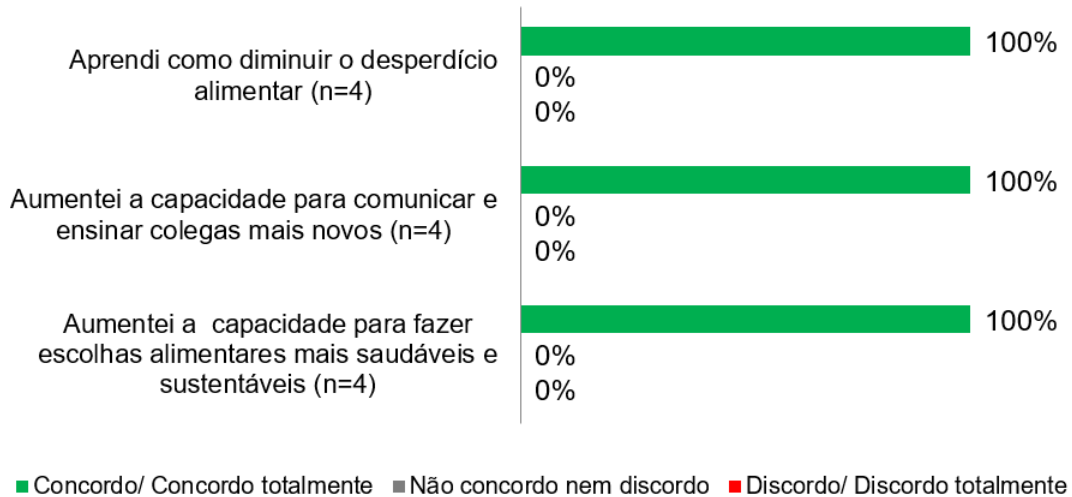


Gráfico 14 - Avaliação de processo sessões GFGL, alunos ES da EB FCR

Conforme apresentado no **Gráfico 14**, todos os alunos da EB Figueira de Castelo Rodrigo afirmam ter aprendido como diminuir o desperdício alimentar e aumentado a capacidade para comunicar e ensinar colegas mais novos, bem como para fazer escolhas alimentares mais saudáveis.

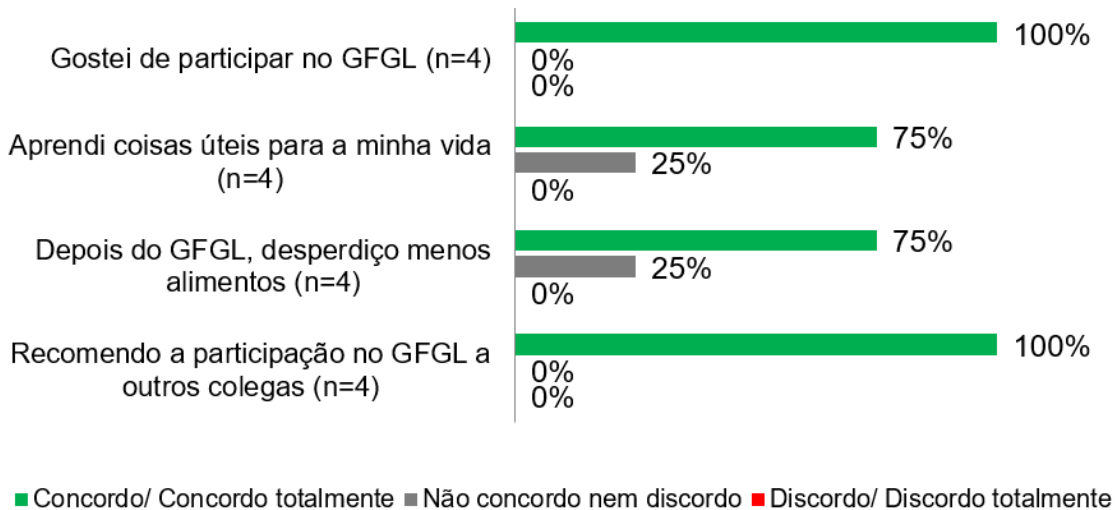


Gráfico 15 - Avaliação de processo global, alunos ES da EB FCR

Da análise do **Gráfico 15**, verifica-se que 100% dos jovens da EB Figueira de Castelo Rodrigo gostaram de participar no GFGL e recomendaram a participação a outros colegas. Além disso, 75% consideraram ter aprendido coisas úteis para a vida e desperdiçar menos alimentos após a intervenção.

Na **Ilustração 16**, estão descritos alguns testemunhos dos alunos do ES relativamente aos aspetos que consideraram mais positivos e mais negativos da intervenção.



|                                                                                   |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>O que gostaste mais?</b>                                                       | <i>“Tudo”</i>               |
|  | <i>“Gostei de tudo”</i>     |
|                                                                                   | <i>“De tudo”</i>            |
| <b>O que gostaste menos?</b>                                                      | <i>“Nada”</i>               |
|  | <i>“Gostei de tudo”</i>     |
|                                                                                   | <i>“Despejar os baldes”</i> |

Ilustração 16 - Testemunhos dos aspetos mais positivos e mais negativos da intervenção GFGL, alunos ES da EB FCR

### 3.4.2.3. Professores do 1º Ciclo do Ensino Básico

Nos **Gráficos 16, 17 e 18**, apresenta-se a avaliação de processo dos professores do 1ºCEB da EB Figueira de Castelo Rodrigo.

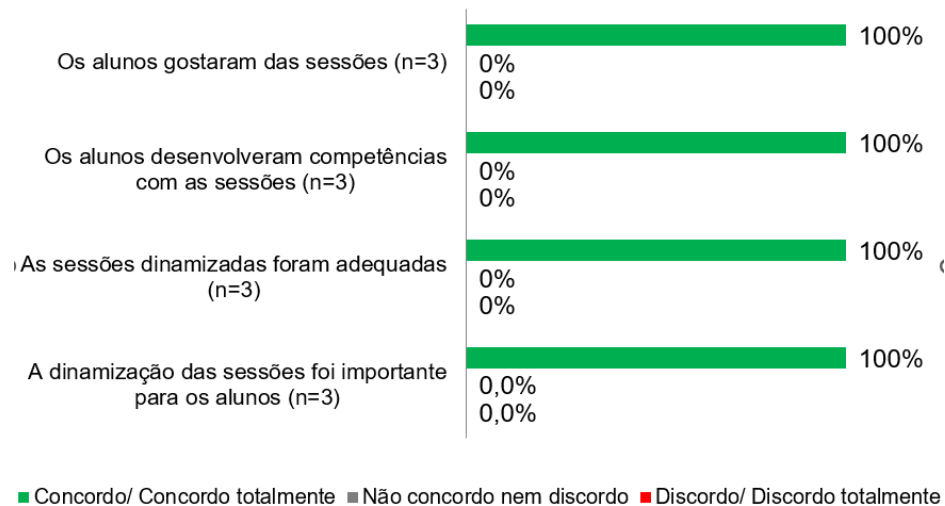


Gráfico 16 - Avaliação de processo sessões GFGL, professores 1ºCEB da EB FCR

Da análise do **Gráfico 16**, que apresenta a opinião dos professores do 1º CEB sobre as sessões GFGL, todos consideram que os alunos gostaram das sessões, que a sua

dinamização foi adequada e que estas foram importantes para os alunos, possibilitando o desenvolvimento de competências.

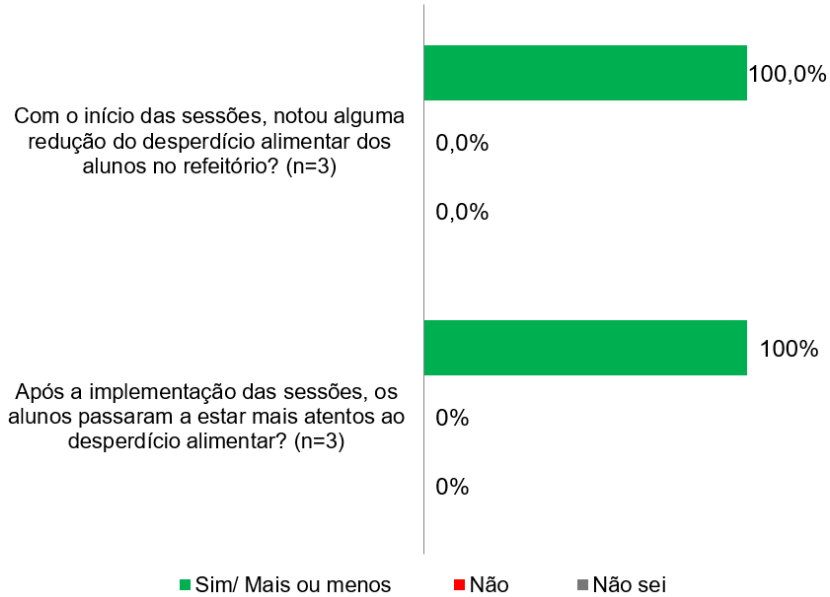


Gráfico 17 - Avaliação de processo- desperdício alimentar no refeitório, professores 1ºCEB da EB FCR

Conforme apresentado no **Gráfico 17**, 100% dos professores consideraram que as crianças passaram a estar mais atentas ao desperdício alimentar, afirmando ter verificado alguma redução do desperdício alimentar no refeitório escolar, após o início das sessões de educação alimentar.

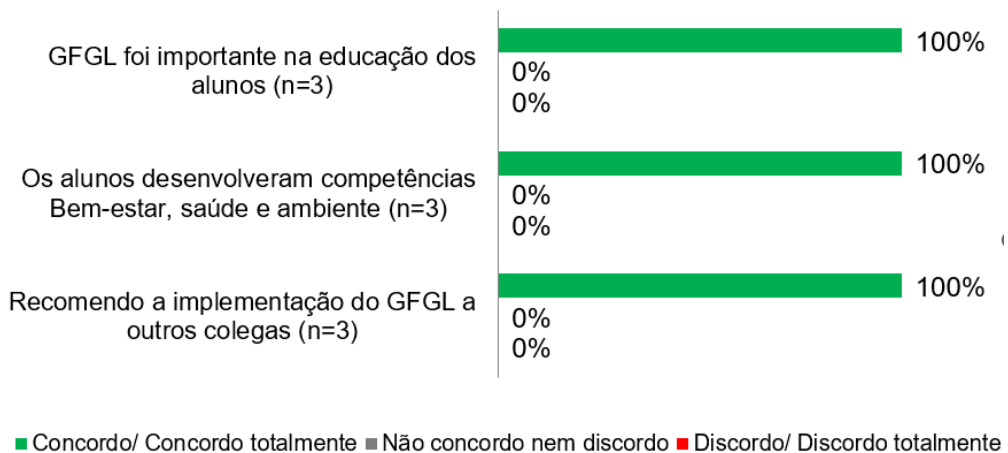


Gráfico 18 - Avaliação de processo global, professores 1ºCEB da EB FCR

Da análise do **Gráfico 18**, verifica-se que todos os professores consideram o GFGL importante na educação dos alunos, nomeadamente no desenvolvimento de competências *Bem-estar, saúde e ambiente*, e recomendam o projeto a outros colegas.

### 3.4.2.4. Professores do Ensino Secundário

No **Gráfico 19** e na **Ilustração 17** apresentam-se os resultados relativos à avaliação de processo dos professores do ES da EB Figueira de Castelo Rodrigo, sobre o *Good Food Good Loop*.

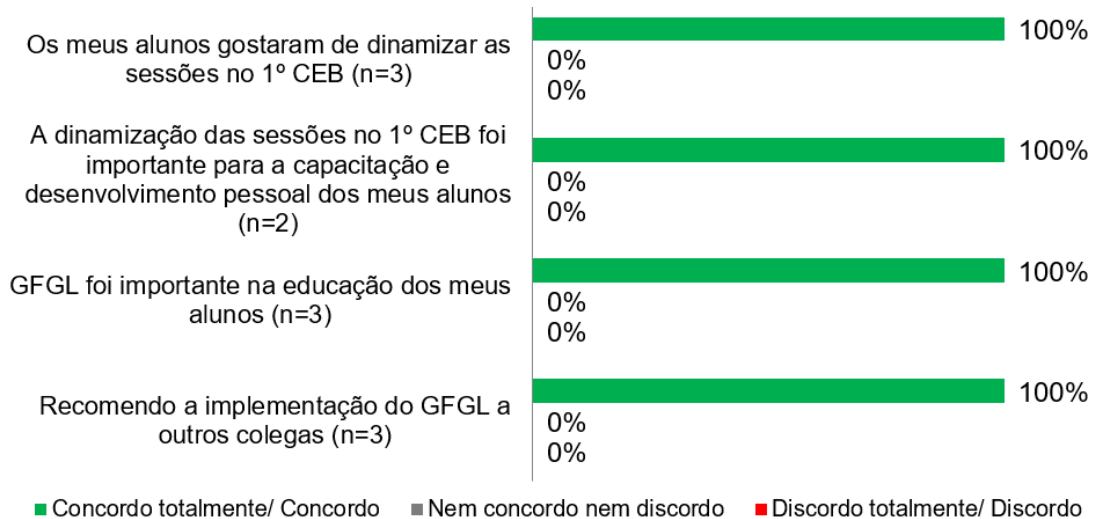


Gráfico 19 - Avaliação de processo, professores ES da EB FCR

Conforme consta no **Gráfico 19**, segundo os professores, os alunos gostaram de dinamizar as sessões no 1º CEB (100%), sendo esta importante para a educação, capacitação e desenvolvimento pessoal dos mesmos (100%). Afirmaram ainda recomendar o GFGL a outros colegas (100%).

Na **Ilustração 17**, estão descritos alguns testemunhos dos professores do ES da EB Figueira de Castelo Rodrigo relativamente à intervenção e sugestões de melhorias à mesma.

#### Comentários

*“A responsabilidade social representa um importante papel na sociedade atual. Este tipo de atividades ajuda a consciencializar os alunos para estes problemas.”*

*“A turma manifestou muito interesse e empenho na participação no projeto.”*

*“As alunas contactaram com alunos do 3º ano e ficaram sensibilizadas para a problemática do desperdício alimentar.”*

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | <p><i>“As atividades desenvolvidas ajudaram os alunos a ter noção da quantidade de alimentos que são diariamente desperdiçados. A equipa soube motivar e os alunos adoraram participar.”</i></p> <p><i>“A turma que participa neste projeto pertence ao Curso Profissional “Técnico Auxiliar de Saúde” logo os objetivos deste projeto adequam-se perfeitamente com o seu percurso formativo.”</i></p> <p><i>“O projeto permitiu o contacto da turma com os alunos do 1º Ciclo, desenvolver consciência do desperdício alimentar que pode ocorrer nomeadamente nas escolas, ter consciência dos hábitos alimentares dos alunos e contactar com o modelo da economia circular. Para além disso, constitui uma ação de sensibilização contra o desperdício alimentar para os alunos mais novos sendo fulcral a intervenção nestas idades.”</i></p> |
| <b>Sugestões de melhoria</b> | <p><i>“Sinceramente não sei. Os pesados currículos levam a que alguns professores tendam a afastar-se destas atividades por lhes “roubarem” aulas de matéria.”</i></p> <p><i>“Seria necessário dar a conhecer o projeto aos professores atempadamente.”</i></p> <p><i>“Os professores contactarem com o projeto através de uma ação de sensibilização dinamizada pelos autores.”</i></p> <p><i>“Talvez um maior intercâmbio com outras escolas, um género de concurso baseado nos resultados.”</i></p> <p><i>“A participação dos alunos ser reconhecida pela atribuição de prémios, por exemplo, visitas de estudo.”</i></p> <p><i>“Mostrar-lhes os números relativos ao desperdício e o seu impacto nos custos financeiro e ambiental.”</i></p>                                                                                                 |

Ilustração 17 - Testemunhos e sugestões de melhoria à intervenção GFGL, professores ES da EB FCR

## 4. Conclusão

Após a análise dos resultados, é possível constatar conclusões em relação à intervenção *Good Food Good Loop*, no decurso do projeto piloto.

### 4.1. Assembleias da comunidade educativa

- EB D. Carlos I – realizaram-se 2 assembleias da comunidade educativa
- EB Figueira de Castelo Rodrigo – realizou-se 1 assembleia da comunidade educativa



#### 4.2. Sessões de educação alimentar

- EB D. Carlos I – dinamizaram-se 35 sessões nas turmas do 1º CEB e 11 sessões nas turmas do 3º CEB
- EB Figueira de Castelo Rodrigo – dinamizaram-se 16 sessões nas turmas do 1º CEB e 3 sessões nas turmas do ES

#### 4.3. Desperdício alimentar no refeitório escolar

- Realizaram-se 5 sessões de formação para a medição do desperdício alimentar no refeitório escolar
- EB D. Carlos I – verifica-se um aumento médio de 3% do desperdício alimentar
- EB Figueira de Castelo Rodrigo – verifica-se uma redução média de 2% do desperdício alimentar

#### 4.4. Avaliação de processo

- EB D. Carlos I
  - Cerca de 89% dos alunos do 1ºCEB afirmam ter gostado e 78,4% consideram ter aprendido sobre o desperdício alimentar.
  - Relativamente aos alunos do 3ºCEB, 77% consideram desperdiçar menos após a intervenção e 85% consideram ter aumentado a capacidade para comunicar e ensinar colegas mais novos. É de realçar ainda que 92% afirmam ter gostado de participar e 85% recomendam a participação a outros colegas.
  - Quanto aos professores do 1ºCEB, 100% consideram o GFGL importante na educação dos alunos, contribuindo para o desenvolvimento de competências. 75% afirmaram ainda ter verificado redução do desperdício alimentar no refeitório escolar, após o início das sessões.
  - Segundo os professores do 3º CEB, os alunos gostaram de dinamizar as sessões no 1º CEB, sendo esta importante para a educação, capacitação e desenvolvimento pessoal dos mesmos (100%).

- EB Figueira de Castelo Rodrigo
  - Cerca de 93% dos alunos do 1ºCEB afirmam ter gostado e aproximadamente 98% consideram ter aprendido sobre o desperdício alimentar.
  - Quanto aos alunos do ES, 75% consideram desperdiçar menos após a intervenção e 100% consideram ter aumentado a capacidade para comunicar e ensinar colegas mais novos. Além disso, 100% afirmam ter gostado de participar e recomendam a participação a outros colegas.
  - No que diz respeito aos professores do 1º CEB, 100% consideram o GFGL importante na educação dos alunos, contribuindo para o desenvolvimento de competências, e afirmam ter verificado a redução do desperdício alimentar no refeitório escolar.
  - Por último, de acordo com a opinião dos professores do ES (100%), os alunos gostaram de dinamizar as sessões no 1º CEB, considerando estas atividades importantes para a educação, capacitação e desenvolvimento pessoal dos mesmos. É de realçar ainda que todos afirmam recomendar o GFGL a outros colegas.

## 5. Comentário final

O projeto piloto do *Good Food Good Loop* abrangeu duas escolas.

A emergência e atualidade do tema confirmou-se, não só devido à evidência científica existente, mas também devido aos resultados apresentados ao longo do projeto piloto. A adequabilidade da abordagem apresentada verificou-se pela satisfação expressa pelas várias partes envolvidas. Considerando uma intervenção ao nível da comunidade e tendo uma duração efetiva de 3 meses, são resultados que alertam para a necessidade de continuar a trabalhar neste âmbito e sublinham a importância

de nos responsabilizarmos a juntos fazermos mais e melhor para atingirmos a nossa meta.

Um agradecimento especial a todos os que, direta e indiretamente, contribuíram para este projeto.

A equipa técnica

## 6. Referências Bibliográficas

- Derqui, B., Fernandez, V., & Fayos, T. (2018). Towards more sustainable food systems. Addressing food waste at school canteens. *Appetite*, 129, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.06.022>
- FAO. (2011). *Global food losses and food waste – Extent, causes and prevention*. Rome. Retrieved from <https://www.fao.org/3/i2697e/i2697e.pdf>
- FAO. (2013). *The State of Food and Agriculture 2013*. Rome. Retrieved from <https://www.fao.org/3/i3300e/i3300e.pdf>

- FAO. (2019). *The State of Food and Agriculture 2019. Moving forward on food loss and waste reduction*. Rome. Retrieved from <https://www.fao.org/3/ca6030en/ca6030en.pdf>
- Instituto Nacional de Estatística. (2023, June 30). Desperdício alimentar por habitante (kg/ hab.) por localização geográfica (NUTS - 2013) - Anual. Retrieved 19 July 2023, from [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_indicadores&indOcorrCod=0011469&contexto=bd&selTab=tab2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0011469&contexto=bd&selTab=tab2)
- ONU. (2018). *Guia sobre Desenvolvimento Sustentável: 17 Objetivos para Transformar o Nosso Mundo*. Retrieved from [https://e4k4c4x9.rocketcdn.me/pt/wp-content/uploads/sites/9/2019/01/SDG\\_brochure\\_PT-web.pdf](https://e4k4c4x9.rocketcdn.me/pt/wp-content/uploads/sites/9/2019/01/SDG_brochure_PT-web.pdf)
- Vidal-Mones, B., Diaz-Ruiz, R., & M. Gil, J. (2022). From evaluation to action: Testing nudging strategies to prevent food waste in school canteens. *Waste Management*, 140, 90–99. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2022.01.006>

Cofinanciado por:



## 7. Apêndices

### Apêndice I – Protocolo de investigação



[PROCOLO DE INVESTIGAÇÃO]

**GOOD FOOD, GOOD LOOP**



Ano letivo 2022/2023

concretizada a sua edição pelo Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral. Através da seleção e compilação de atividades do dossiê de material didático “Pensa um momento, poupa um alimento!”, será elaborado o manual de atividades Good Food Good Loop.

Estas sessões decorrerão entre os meses de março e maio de 2023, considerando duas modalidades:

**1. Sessões educativas destinadas aos alunos do CEF:**

- o **Dinamizador:** Professor do CEF
- o **Recursos:** dossiê “Pensa um momento, poupa um alimento!” (FAO) – Faixa etária 4 (14 anos ou mais)
- o **Conteúdos:** dinamização de sessões de cariz informativo (aula Nuclear 1 e 2), realização das atividades de consolidação e preparação das sessões de dinamização nas turmas do 1º CEB
- o **Número de sessões:** 10 sessões
  - 5 sessões formativas lecionadas pelo professor + 5 sessões de dinamização nas turmas de 1º CEB

**2. Sessões educativas destinadas aos alunos do 1º CEB:**

- o **Dinamizador:** Alunos do CEF
- o **Recursos:** dossiê “Pensa um momento, poupa um alimento!” (FAO) – Faixa etária 1 (5 a 7 anos) e 2 (8 a 9 anos)
- o **Conteúdos:** dinamização de sessões de cariz informativo (aula Nuclear 1 e 2) e realização das atividades de consolidação
- o **Número de sessões:** 5 sessões lúdico-formativas

**G. Calendarização das sessões educativas de acordo com o ciclo de escolaridade**

| Mês | março' 23 | abril' 23 | maio' 23  |
|-----|-----------|-----------|-----------|
| CEF | 5 sessões | 2 sessões | 3 sessões |

adequada dos biorresíduos. O processo de tratamento de resíduos resultará na produção de eletricidade através do biogás produzido como resultado da decomposição dos resíduos alimentares pelos microorganismos num ambiente anaeróbico. A energia gerada será exportada à Rede Energética Nacional como “energia verde”. Simultaneamente, será produzido composto orgânico de qualidade para ser utilizado em contexto agrícola.

**J. Avaliação de impacto do projeto-piloto**

Após a fase de implementação, será realizado o tratamento, análise e apresentação de dados relativos à implementação do projeto-piloto.

**K. Apoio institucional**

Ministério da Agricultura e Alimentação.

**L. Cronograma**

| Atividade                                                                            | JAN | FEV | MAR | ABR | MAI |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Formação da equipa técnica GFGL: medição do desperdício alimentar                    |     |     |     |     |     |
| Avaliação de necessidades- Medição do desperdício alimentar                          |     |     |     |     |     |
| Inscrições para a assembleia da comunidade escolar e lanche partilhado               |     |     |     |     |     |
| 1ª Assembleia da comunidade escolar                                                  |     |     |     |     |     |
| Mapeamento e reunião com potenciais parceiros                                        |     |     |     |     |     |
| Creditação da formação GFGL                                                          |     |     |     |     |     |
| Formação da equipa operacional: Dinamização de sessões de educação alimentar         |     |     |     |     |     |
| Dinamização de sessões de educação alimentar destinadas aos alunos do 1ºCEB e do CEF |     |     |     |     |     |
| Formação da equipa operacional: Medição do desperdício alimentar                     |     |     |     |     |     |
| Envio da escala operacional para a avaliação intermédia do desperdício alimentar     |     |     |     |     |     |
| Avaliação intermédia do desperdício alimentar                                        |     |     |     |     |     |
| Implementação de contentores destinados à separação de biorresíduos                  |     |     |     |     |     |
| Envio da escala operacional para a avaliação final do desperdício alimentar          |     |     |     |     |     |
| Avaliação final do desperdício alimentar                                             |     |     |     |     |     |
| Tratamento de dados e preparação da devolução de resultados                          |     |     |     |     |     |
| Reunião de monitorização                                                             |     |     |     |     |     |
| Assembleia da comunidade escolar                                                     |     |     |     |     |     |





## Apêndice II – Protocolo de medição do desperdício alimentar



### Protocolo de medição do desperdício alimentar



**Ano letivo 2022/2023**

Obrigada equipa :)

## **A. Enquadramento**

O desperdício alimentar constitui uma das maiores problemáticas da atualidade a nível mundial. As crianças e jovens de hoje serão os consumidores de amanhã pelo que, educar e sensibilizar os mais jovens no sentido da valorização dos alimentos, com o objetivo de reduzir o desperdício alimentar contribuirá significativamente para a mudança de comportamentos necessária para garantir a sustentabilidade dos sistemas alimentares. A evidência científica mostra que o desperdício alimentar nos refeitórios escolares é significativo, agravando a problemática do desperdício e comprometendo a saúde das crianças.

Através da cooperação entre 2 municípios- Sintra e Figueira de Castelo Rodrigo- surge o projeto **GOOD FOOD GOOD LOOP** (GFGL), uma intervenção com metodologia de investigação participada de base comunitária que apresenta como missão combater o desperdício alimentar e, concomitantemente, promover a saúde das crianças e jovens em idade escolar e a saúde ambiental de uma forma inclusiva e integrativa.

Neste sentido, torna-se determinante medir o desperdício alimentar ao nível dos refeitórios escolares, ao longo da intervenção, avaliando a efetividade da mesma. Para uma medição precisa e rigorosa é essencial seguir o presente protocolo metodológico, visando a uniformização dos materiais e métodos utilizados e minimizando o viés. Além disso, a equipa responsável pela medição do desperdício alimentar deverá participar previamente num momento de formação acerca da tarefa a realizar.

## **B. Objetivo**

- Medir o desperdício alimentar nos refeitórios escolares da EB D. Carlos I e da EB Figueira de Castelo Rodrigo.

## **C. População-alvo**

- Equipa técnica do projeto *Good Food Good Loop*
- Equipa operacional do projeto *Good Food Good Loop* (alunos e professores do Ensino Profissional)

#### **D. Duração**

O desperdício alimentar ao nível dos refeitórios escolares será medido em 3 momentos: no início, a meio e no final da intervenção. Cada um destes momentos terá a duração de uma semana.

#### **E. Materiais**

- Baldes com capacidade de 5 litros para separação dos restos de cada turma;
- Etiquetas para identificação dos baldes (uma por balde);
- Papel autocolante transparente ou micas;
- Fita cola;
- Tesoura;
- Balança de cozinha;
- Documento de apoio: registo dos dados recolhidos;
- Caneta;
- Telemóvel para registo fotográfico.

#### **F. Métodos**

##### Antes da medição

- Articular o plano de ementas de ambos os municípios para que nos dias de medição, este seja igual ou o mais semelhante possível (por exemplo, os pratos de pescado serem fornecidos no mesmo dia);
- Verificar a disponibilidade dos materiais necessários à medição (descrito acima);
- Elaborar a escala operacional, em articulação com a restante equipa;
- Imprimir o documento de apoio (um por dia);
- Pedir a colaboração dos professores titulares e da respetiva turma para a tarefa a desempenhar, assim como à equipa do refeitório, ao chegar à escola;
- Preparar o espaço para a medição do desperdício;
- Preencher o cabeçalho do documento de apoio (nome da escola, data, descrição dos componentes da refeição, nome dos elementos da equipa);
- Identificar os baldes com as etiquetas e plastificar;
- Pesar os baldes vazios sem tampa e registar;
- Pesar uma taça de sobremesa.

#### Durante a medição

- Pesar, isoladamente, todos os componentes da refeição de um tabuleiro selecionado de modo aleatório e registar;
  - Fotografar um tabuleiro de uma refeição completa;
  - Sensibilizar a equipa de refeitório para o fornecimento da refeição completa (todos os componentes da refeição: sopa, prato completo e sobremesa) e de capitações adequadas;
  - Supervisionar se as crianças levam todos os componentes da refeição;
  - Orientar as crianças para a separação dos restos de origem alimentar para o balde da turma respetiva (alertar para não incluírem resíduos de origem não alimentar, como guardanapos);
  - Supervisionar a realização da tarefa pelas crianças;
  - Pesar os baldes do desperdício alimentar e registar;
  - Fotografar os baldes do desperdício alimentar de cada turma (manter visível a etiqueta).
  - Contactar a equipa técnica *Good Food Good Loop*, em caso de dúvida.
- Observação: Os restos provenientes da refeição dos docentes e não docentes não devem ser considerados para a medição.

#### Após a medição

- Deixar o material organizado e higienizado para o dia seguinte;
- Submeter na pasta partilhada do Google Drive® destinada à gestão do projeto, o documento de apoio com os dados recolhidos, assim como as fotografias dos baldes e do tabuleiro;
- Informatizar os dados recolhidos na base de dados em *Excel*®.

#### **G. Indicadores**

- Quantidade de refeições servidas por turma (n);
- Peso dos alimentos distribuídos *per capita*: sopa (kg);
- Peso dos alimentos distribuídos *per capita*: componente proteica (kg);
- Peso dos alimentos distribuídos *per capita*: acompanhamento glicídico (kg);
- Peso dos alimentos distribuídos *per capita*: prato combinado (kg);
- Peso dos alimentos distribuídos *per capita*: acompanhamento hortícola (kg);
- Peso dos alimentos distribuídos *per capita*: sobremesa (kg);
- Peso da refeição completa fornecida (kg);

- Peso dos alimentos distribuídos por turma (kg);
- Peso dos restos por turma (kg);
- Percentagem (%) de restos por turma;
- Evolução da percentagem (%) de restos por turma.

## H. Documento de apoio – EB D. Carlos I

### Medição do desperdício alimentar

Escola: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Equipa: \_\_\_\_\_

| Componente da refeição | Descrição da ementa | Pesagem por componente SEM o peso da loiça (kg)                      |
|------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Sopa                   |                     |                                                                      |
| Prato                  |                     | Componente proteica:<br>Acompanhamento glicídico:<br>Prato composto: |
| Hortícolas             |                     |                                                                      |
| Sobremesa              |                     |                                                                      |

| Ano e Turma + Nome do professor titular | Nº de refeições por turma | Peso do balde vazio sem tampa (kg) | Peso do balde com o desperdício alimentar (kg) |
|-----------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------|
|                                         |                           |                                    |                                                |
|                                         |                           |                                    |                                                |
|                                         |                           |                                    |                                                |
|                                         |                           |                                    |                                                |
|                                         |                           |                                    |                                                |
|                                         |                           |                                    |                                                |
|                                         |                           |                                    |                                                |

- Já fotografei um tabuleiro com a refeição completa (fazer *upload*)
- Já fotografei os baldes com o desperdício alimentar de todas as turmas (fazer *upload*)
- Já juntei o desperdício alimentar de todas as turmas no menor nº de baldes possível e fotografei (fazer *upload*)

Observações:

---

---

---

---

## I. Documento de apoio - EB Figueira de Castelo Rodrigo

### Medição do desperdício alimentar

Escola: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Equipa: \_\_\_\_\_

| Componente da refeição | Descrição da ementa | Pesagem por componente SEM o peso da loiça (kg)                      |
|------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Sopa                   |                     |                                                                      |
| Prato                  |                     | Componente proteica:<br>Acompanhamento glicídico:<br>Prato composto: |
| Hortícolas             |                     |                                                                      |
| Sobremesa              |                     |                                                                      |

| Ano e Turma + Nome do professor titular | Nº de refeições por turma | Peso do balde vazio sem tampa (kg) | Peso do balde com o desperdício alimentar (kg) |
|-----------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------|
|                                         |                           |                                    |                                                |
|                                         |                           |                                    |                                                |
|                                         |                           |                                    |                                                |
|                                         |                           |                                    |                                                |
|                                         |                           |                                    |                                                |
|                                         |                           |                                    |                                                |
|                                         |                           |                                    |                                                |
|                                         |                           |                                    |                                                |

- Já fotografei um tabuleiro com a refeição completa (fazer *upload*)
- Já fotografei os baldes com o desperdício alimentar de todas as turmas (fazer *upload*)
- Já juntei o desperdício alimentar de todas as turmas no menor nº de baldes possível e fotografei (fazer *upload*)

Observações:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_





---

---




| Turma | Nº de crianças que levou o prato | Nº de crianças que levou hortícolas | Nº de crianças que levou sobremesa |
|-------|----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
|       |                                  |                                     |                                    |
|       |                                  |                                     |                                    |
|       |                                  |                                     |                                    |
|       |                                  |                                     |                                    |

| Variedade da fruta disponível | 1ª pesagem:<br>Peso da fruta SEM o peso da taça (kg) | 2ª pesagem:<br>Peso da fruta SEM o peso da taça (kg) | 3ª pesagem:<br>Peso da fruta SEM o peso da taça (kg) | Média |
|-------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------|
|                               |                                                      |                                                      |                                                      |       |
|                               |                                                      |                                                      |                                                      |       |
|                               |                                                      |                                                      |                                                      |       |
|                               |                                                      |                                                      |                                                      |       |

## Apêndice III – Questionário de avaliação de processo das crianças

ESCOLA: \_\_\_\_\_ ANO: \_\_\_\_ TURMA: \_\_\_\_\_

As sessões do **Good Food Good Loop** deste ano letivo chegaram ao fim! A tua opinião é muito importante!




1. Gostaste das atividades? 
2. Aprendeste coisas novas sobre o desperdício alimentar? 
3. Achas que desperdiças menos comida no teu dia-a-dia? 

Obrigada 😊

---

ESCOLA: \_\_\_\_\_ ANO: \_\_\_\_ TURMA: \_\_\_\_\_

As sessões do **Good Food Good Loop** deste ano letivo chegaram ao fim! A tua opinião é muito importante!




1. Gostaste das atividades? 
2. Aprendeste coisas novas sobre o desperdício alimentar? 
3. Achas que desperdiças menos comida no teu dia-a-dia? 

Obrigada 😊

---

ESCOLA: \_\_\_\_\_ ANO: \_\_\_\_ TURMA: \_\_\_\_\_

As sessões do **Good Food Good Loop** deste ano letivo chegaram ao fim! A tua opinião é muito importante!

1. Gostaste das atividades? 
2. Aprendeste coisas novas sobre o desperdício alimentar? 
3. Achas que desperdiças menos comida no teu dia-a-dia? 

Obrigada 😊

## Apêndice IV – Questionário de avaliação de processo dos jovens

### Good Food Good Loop - Avaliação de Processo

Olá equipa! Estamos a chegar ao fim e queremos agradecer-te por teres estado connosco ao longo destes meses.

A tua opinião é muito importante para nós, pedimos-te que nos ajudes respondendo a este questionário anónimo.

Muito obrigada! 😊

\* Indica uma pergunta obrigatória



Com a minha participação no Good Food Good Loop ... \*

|                                                                                            | Concordo totalmente   | Concordo              | Nem concordo nem discordo        | Discordo              | Discordo totalmente   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Aumentei os meus conhecimentos sobre o desperdício alimentar                               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Aprendi como posso diminuir o desperdício alimentar.                                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Aumentei a minha capacidade para comunicar e ensinar colegas mais novos.                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Aumentei a minha capacidade para fazer escolhas alimentares mais saudáveis e sustentáveis. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

### Aspetos gerais \*

|                                                                   | Concordo totalmente   | Concordo              | Nem concordo nem discordo | Discordo              | Discordo totalmente   |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Gostei de participar no Good Food Good Loop.                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| No Good Food Good Loop aprendi coisas úteis para a minha vida.    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Depois do Good Food Good Loop, desperdiço menos alimentos.        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Recomendo a participação no Good Food Good Loop a outros colegas. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

### Avaliação Global \*

Qual o teu grau de satisfação com o Good Food Good Loop?

- Muito satisfeito
- Satisfeito
- Nem satisfeito nem insatisfeito
- Insatisfeito
- Muito insatisfeito

O que gostaste mais?

A sua resposta

---

O que gostaste menos?

A sua resposta

---

O que sugeres para melhorar o Good Food Good Loop?

A sua resposta

---

# Apêndice V – Questionário de avaliação de processo dos professores do 1ºCEB



Estimado(a) Professor(a),

Muito obrigado por pertencer ao 'Good Food Good Loop'! Solicitamos o preenchimento do questionário de modo a avaliar o processo.

A equipa técnica do 'Good Food Good Loop'

| 1. Assinale a sua resposta com um "X", por favor, consoante o seu grau de concordância: | Concordo totalmente      | Concordo                 | Não concordo nem discordo | Discordo                 | Discordo totalmente      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| .1 Os meus alunos gostaram das sessões 'Good Food Good Loop'.                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| .2 Os meus alunos desenvolveram competências com as sessões 'Good Food Good Loop'.      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| .3 As sessões dinamizadas foram adequadas.                                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| .4 A dinamização das sessões 'Good Food Good Loop' foi importante para os meus alunos.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

2. Comente os aspetos da sua apreciação face às afirmações acima apresentadas.

---



---

3. Com o início das sessões 'Good Food Good Loop', notou alguma **redução do desperdício alimentar** dos alunos no refeitório?

Sim  Não  Mais ou menos  Não sei

4. Na sua perspetiva, **após a implementação das sessões**, os seus alunos passaram a estar mais atentos ao desperdício alimentar?

Sim  Não  Mais ou menos  Não sei

5. Na sua perspetiva, a **realização dos desafios para casa** foi uma **medida adequada** para consolidar os conteúdos abordados nas sessões?

Sim  Não  Mais ou menos  Não sei

| 6. Assinale a sua resposta com um "X", por favor, consoante o seu grau de concordância:                                | Concordo totalmente      | Concordo                 | Não concordo nem discordo | Discordo                 | Discordo totalmente      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| .1 O 'Good Food Good Loop' foi importante na educação dos meus alunos.                                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| .2 Os meus alunos desenvolveram competências no âmbito de "Bem-estar, saúde e ambiente" com o 'Good Food Good Loop'.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| .3 No âmbito do combate ao desperdício alimentar, recomendo a implementação do 'Good Food Good Loop' a outros colegas. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

7. Comente os aspetos da sua apreciação face às afirmações acima apresentadas.

---



---

8. O que acha necessário para **otimizar a motivação e o envolvimento dos professores** no 'Good Food Good Loop'?

---



---

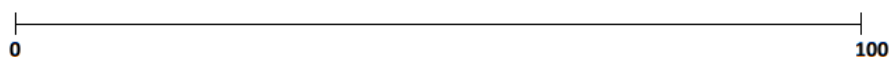
9. Tem alguma(s) crítica(s)/sugestão(ões) de melhoria ao 'Good Food Good Loop'?

---



---

10. Considerando a escala de 0 a 100, assinale na reta o seu **grau de satisfação** com o 'Good Food Good Loop'.



Muito obrigado pela sua colaboração! 😊

V1CEB

## Apêndice VI – Questionário de avaliação de processo dos professores do 3º CEB e ES



**Estimado(a) Professor(a),**

Muito obrigado por pertencer ao 'Good Food Good Loop'! Solicitamos o preenchimento do questionário de modo a avaliar o processo.

A equipa técnica do 'Good Food Good Loop'

| 1. Assinale a sua resposta com um "X", por favor, consoante o seu grau de concordância:                              | Concordo totalmente      | Concordo                 | Não concordo nem discordo | Discordo                 | Discordo totalmente      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| .1 A dinamização das atividades <b>pela equipa técnica 'Good Food Good Loop'</b> foi importante para os meus alunos. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| .2 Os meus alunos gostaram das atividades dinamizadas pela equipa técnica ' <b>Good Food Good Loop</b> '.            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| .3 Os meus alunos desenvolveram competências com as atividades ' <b>Good Food Good Loop</b> '.                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| .4 As sessões dinamizadas foram adequadas.                                                                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

2. Comente os aspetos da sua apreciação face às afirmações acima apresentadas.

---



---

3. Na sua perspetiva, **após a implementação das atividades 'Good Food Good Loop'**, os seus alunos passaram a estar mais atentos ao desperdício alimentar?

Sim  Não  Mais ou menos  Não sei

| 4. Assinale a sua resposta com um "X", por favor, consoante o seu grau de concordância:                                                | Concordo totalmente      | Concordo                 | Não concordo nem discordo | Discordo                 | Discordo totalmente      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| .1 Os meus alunos gostaram de dinamizar as sessões do ' <b>Good Food Good Loop</b> ' no 1º ciclo do ensino básico.                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| .2 A dinamização das sessões no 1º ciclo do ensino básico foi importante para a capacitação e desenvolvimento pessoal dos meus alunos. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| .3 O ' <b>Good Food Good Loop</b> ' é importante na educação dos meus alunos.                                                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| .4 No âmbito do combate ao desperdício alimentar, recomendo a implementação do ' <b>Good Food Good Loop</b> ' a outros colegas.        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

5. Comente os aspetos da sua apreciação face às afirmações acima apresentadas.

---



---

6. O que acha necessário para **otimizar a motivação e o envolvimento dos professores** no '**Good Food Good Loop**'?

---



---

6. O que acha necessário para **otimizar a motivação e o envolvimento dos professores** no '**Good Food Good Loop**'?

---



---

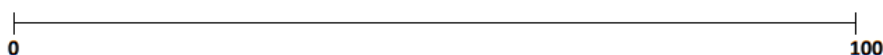
8. Tem alguma(s) crítica(s)/sugestão(ões) de melhoria ao '**Good Food Good Loop**'?

---



---

9. Considerando a escala de 0 a 100, assinale na reta o seu **grau de satisfação** com o '**Good Food Good Loop**'.



Muito obrigado pela sua colaboração! ☺

maio 2023 | VICEF

## Apêndice VII – Questionário de avaliação de processo dos diretores de turma do 3º CEB e ES



**Estimado(a) Professor(a),**

Muito obrigado por pertencer ao 'Good Food Good Loop'! Solicitamos o preenchimento do questionário de modo a avaliar o processo.

A equipa técnica do 'Good Food Good Loop'

| 1. Assinale a sua resposta com um "X", por favor, consoante o seu grau de concordância:                                | Concordo totalmente      | Concordo                 | Não concordo nem discordo | Discordo                 | Discordo totalmente      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| .1 Os meus alunos gostaram de participar na medição do desperdício alimentar no refeitório escolar.                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 O 'Good Food Good Loop' foi importante na educação dos meus alunos.                                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| .4 No âmbito do combate ao desperdício alimentar, recomendo a implementação do 'Good Food Good Loop' a outros colegas. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

2. Comente os aspetos da sua apreciação face às afirmações acima apresentadas.

---



---



---

3. O que acha necessário para otimizar a motivação e o envolvimento dos professores no 'Good Food Good Loop'?

---



---



---

4. O que acha necessário para otimizar a motivação e o envolvimento dos alunos no 'Good Food Good Loop'?

---



---



---

5. Tem alguma(s) crítica(s)/sugestão(ões) de melhoria ao 'Good Food Good Loop'?

---

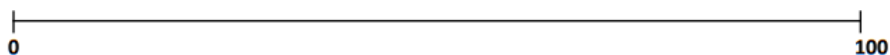


---



---

6. Considerando a escala de 0 a 100, assinale na reta o seu grau de satisfação com o 'Good Food Good Loop'.



Muito obrigado pela sua colaboração! ☺

maio 2023 | VICEFDT

# Apêndice VIII – Apresentação da assembleia inicial da comunidade educativa na EB DCI

**GOOD FOOD** *good loop*

Assembleia da comunidade educativa:  
**Desperdício alimentar no refeitório escolar**

15 de fevereiro de 2023

**A alimentação adequada é um direito humano universal**

**ALIMENTAÇÃO ESCOLAR**

↓

- Impactar na saúde e no bem-estar das crianças
- Garantir uma alimentação adequada, segura e nutritiva
- Contribuir para a redução das desigualdades em saúde e da insegurança alimentar

**Alimentação escolar**

"O principal objetivo do refeitório é disponibilizar ementas saudáveis, seguras e nutricionalmente equilibradas. O refeitório não é um restaurante. É um espaço educativo e como tal, tem de se assumir também, como um espaço de experimentação a novos sabores e outras ementas".

DGE 2018

Adaptado de: Conselho Nacional Food Agency (2013). Good school meals. 2nd National edition.

**Alimentação escolar**

Constituição do almoço escolar: sopa, prato principal, sobremesa, pão e água.

DGE, 2018

**Alimentação escolar**

Constituição do almoço escolar: sopa, prato principal, sobremesa, pão e água.

| Grupo etário            | Valor energético (kcal) | Hidratos de carbono |      | Lipídios |      | Proteínas |      |
|-------------------------|-------------------------|---------------------|------|----------|------|-----------|------|
|                         |                         | 55%                 | 70%  | 10%      | 30%  | 10%       | 10%  |
| 6 - 10 anos (1.ª idade) | 492 kcal                | 68 g                | 92 g | 8 g      | 16 g | 12 g      | 18 g |

**nutri@nts**

Analytical Assessment and Nutritional Adequacy of School Lunches in Sinto's Public Primary Schools

Study Program: "1.º Ano de Licenciatura em Nutrição Humana e Alimentação" / Universidade Nova de Lisboa

DGE, 2018

**Mas, no refeitório escolar...**

Sintra → 167g desperdício alimentar/dia/criança

⚠️ 67 kg de desperdício alimentar/dia na EBI DCI (400 refeições)

**E no mundo?**

1/3 Alimentos produzidos são perdidos ou desperdiçados

365 DAYS

183,6 kg desperdiçados/ pessoa / ano

1 275 891 000 kg desperdiçados pelas famílias/ ano

FAO, 2010

**Custos do desperdício alimentar**

€ 1 000 000 000 000 / ano

+ €1 600 biliões se contabilizarmos o custo ambiental e social

FAO, 2016

**Simultaneamente...**

924 000 000 PESSOAS passam FOME

A quantidade de alimentos desperdiçados alimentaria 2 bilhões de pessoas !!!

400 000 PESSOAS recebem AJUDA ALIMENTAR

FAO, 2016

**As crianças são os consumidores da próxima geração!**

Ferreira R., Nogueira T et al, 2020



PROMOTOR DO PROJETO



CO-FINANCIAMENTO



PARCEIROS



COORDENAÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA



CONSELHO CONSULTIVO



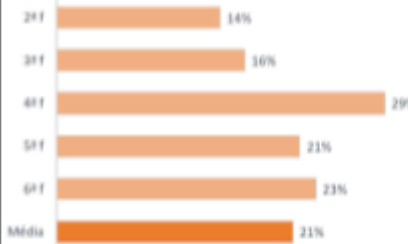
### Há desperdício alimentar no 1ºCEB da EB DCI?

- ✓ Duração: 1 semana (30/01 a 03/02)
- ✓ Local: Refeitório escolar
- ✓ Público-alvo: Alunos do 1º ciclo
- ✓ Responsáveis: equipa técnica do GFGL

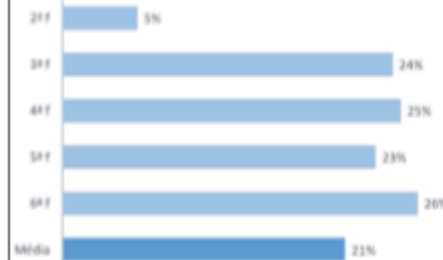


## Resultados

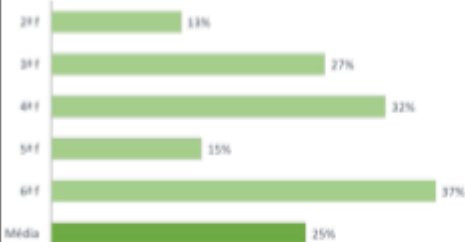
% Desperdício alimentar- 1ª Prof Rita | T0



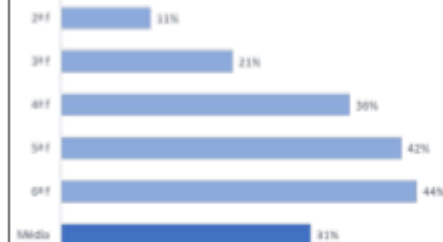
% Desperdício alimentar- 1ª Prof Cláudia | T0



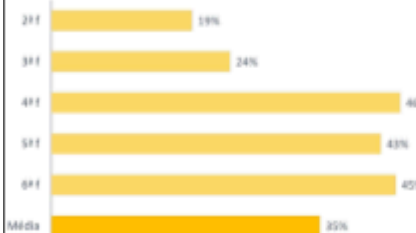
% Desperdício alimentar- 2ª Prof. Mónica e Prof. Angelina | T0



% Desperdício alimentar- 3ª Prof Ana | T0

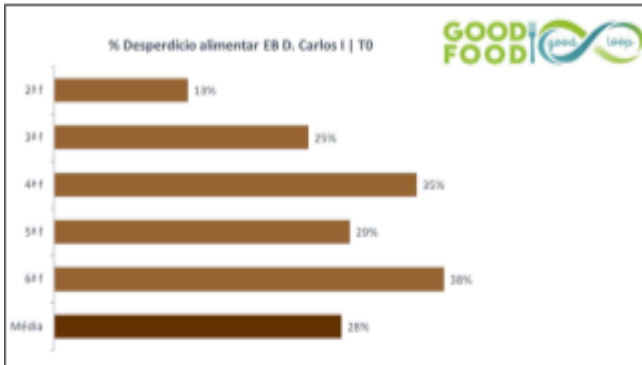
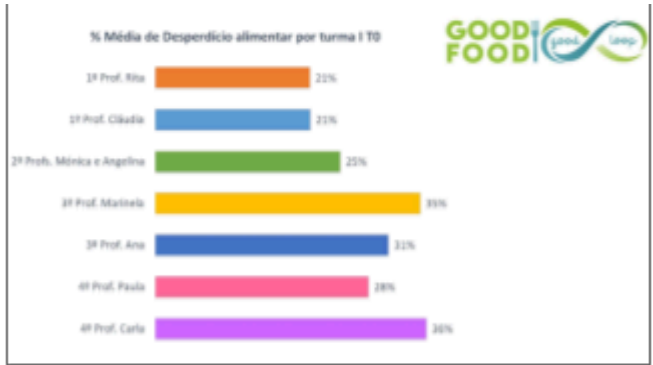
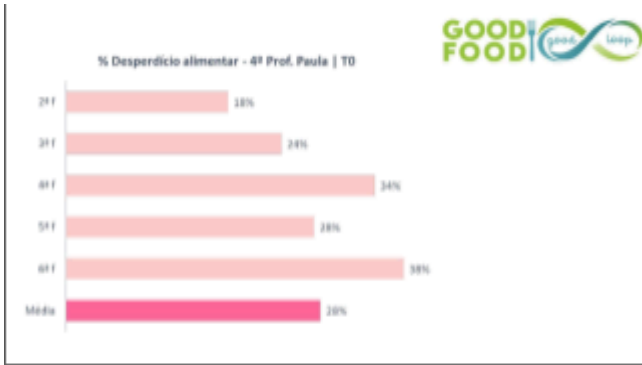


% Desperdício alimentar- 3ª Prof Marinela | T0



% Desperdício alimentar- 4ª Prof. Carla | T0





### 2ª feira

**6 kg**  
**18 refeições completas!**  
**€44**

|              |                                                                       |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Nome         | Carne de cenoura                                                      |
| Ingredientes | Arroz de abarç no forno com espinafres, alho francês, cenoura e milho |
| Legumes      | Estalada de milho, tomate e cebola                                    |
| Sobremesa    | Maçã Stinking, Pera, Laranja                                          |

### 3ª feira

**14 kg**  
**34 refeições completas!**  
**€83**

|              |                                                                             |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Nome         | Alubionas e feijão verde                                                    |
| Ingredientes | Refogado de porco desidratado, cogumelos, tomate, cenoura com massa batidas |
| Legumes      | Estalada de batatinhas, pepino e maça                                       |
| Sobremesa    | Alcaçuz ao natural, Maçã Golden, Banana                                     |

### 4ª feira

**22 kg**  
**50 refeições completas!**  
**€122**

|              |                                                                      |
|--------------|----------------------------------------------------------------------|
| Nome         | Alubionas                                                            |
| Ingredientes | Empedido de peixeiro (quilo de milho, tomate, cenoura, alho-francês) |
| Legumes      | Estalada de tomate, alface e couve-rúcula                            |
| Sobremesa    | Lado como de antes Laranja, Pera, Maçã Golden                        |

### 5ª feira

**11 kg**  
**39 refeições completas!**  
**€95**

|              |                                                                               |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Nome         | Carne de gafeira / Legumes cozidos                                            |
| Ingredientes | Batido de carne (carne, tomate, cebola, cebolinho, cenoura, alho, manjericão) |
| Legumes      | Estalada de pepino, batatinha e cenoura cozida                                |
| Sobremesa    | Banana, Maçã Royal Gold, Pera                                                 |

### 6ª feira

**14 kg**  
**51 refeições completas!**  
**€124**

|              |                                                    |
|--------------|----------------------------------------------------|
| Nome         | Couve portuguesa                                   |
| Ingredientes | Fritada no tacho com arroz de cenoura              |
| Legumes      | Brócolos, couve-de-bruxelas e cenoura baby cozidas |
| Sobremesa    | Tangerina, Banana, Maçã Golden                     |

### Desperdício alimentar durante 1 semana

**66 kg**  
**192 refeições completas**

### Numa palavra, como é que isto me faz sentir?

Accede a [www.menti.com](http://www.menti.com)  
Introduz o código  
**6286 9797**

Ou usa o código QR

Numa palavra, como é que isto me faz sentir?



Alimentação saudável e boas práticas de sustentabilidade

Saúde e bem-estar da comunidade

dualgift

### Contributo para o alcance da Agenda 2030

- 2 Oportunidade de emprego
- 3 Saúde e bem-estar
- 10 Igualdade de género
- 12 Consumo responsável
- 17 Acção climática

- Incentivar o consumo de uma refeição escolar completa, saudável, segura e nutritiva, disponível para todas as crianças;
- Promover a ingestão de fruta e hortícolas junto das crianças;
- Promover a inclusão social e reduzir desigualdades, através da utilização do Sustain;
- Promover o padrão alimentar mediterrânico e reduzir o desperdício alimentar;
- Estabelecer parcerias com governos locais, entidades e comunidades escolares no município de Sintra e Figueira de Castelo Rodrigo.

### Ideias para combater o desperdício alimentar

Accede a [www.menti.com](http://www.menti.com)

Introduz o código  
**6286 9797**

Cuicua o código QR

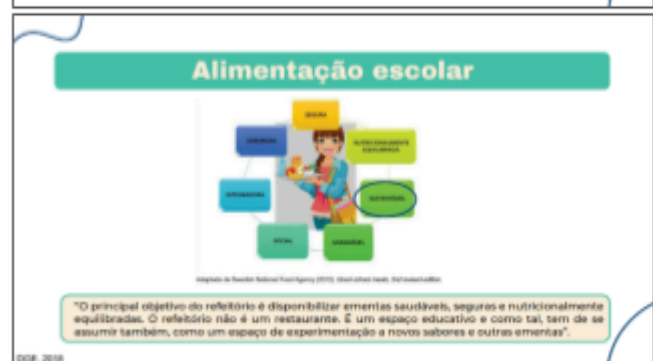
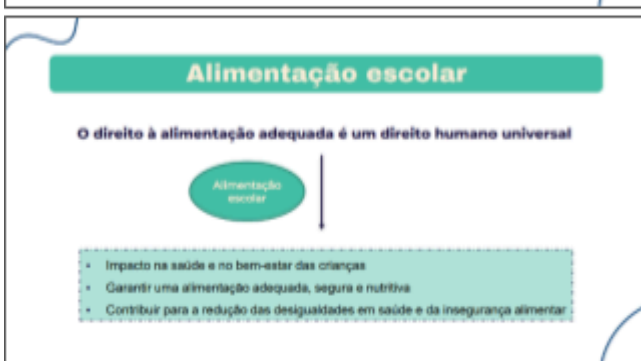
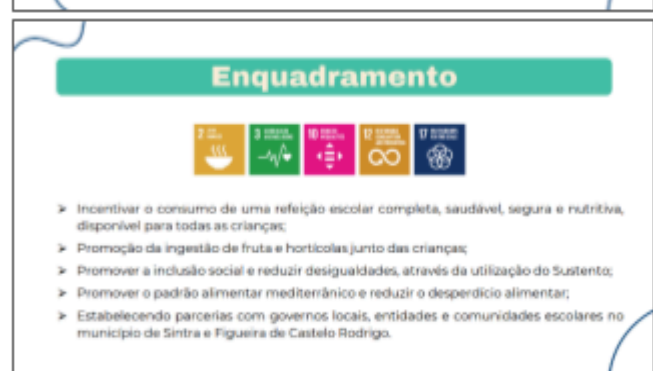
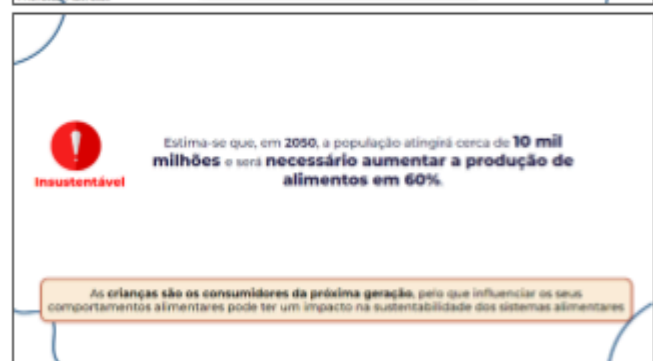
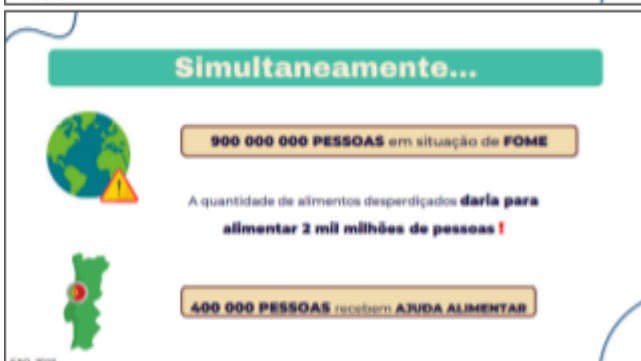
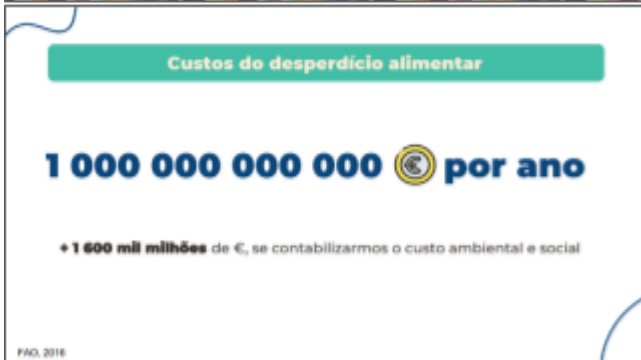
### Ideias para combater o desperdício alimentar

|                                                |                                                |                                 |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------|
| Identificar                                    | Tela                                           | Identificar o que               |
| Reduzir e evitar                               | Compartilhar                                   | Reduzir e evitar                |
| Comida                                         | Comida                                         | Comida grátis                   |
| Comida em casa, comida em casa, comida em casa | Comida em casa, comida em casa, comida em casa | Compartilhar                    |
| Responder a comida desperdiçada                | Compartilhar                                   | Responder a comida desperdiçada |
| Tela                                           | Compartilhar                                   | Compartilhar                    |

|                                             |              |                       |
|---------------------------------------------|--------------|-----------------------|
| Compartilhar                                | Compartilhar | Compartilhar          |
| De onde vem a comida? De onde vem a comida? | Quanto       | De onde vem a comida? |
| Compartilhar                                | Compartilhar | Compartilhar          |
| De onde vem a comida?                       | Compartilhar | Compartilhar          |
| Compartilhar                                | Compartilhar | Compartilhar          |

# OBRIGADA 😊

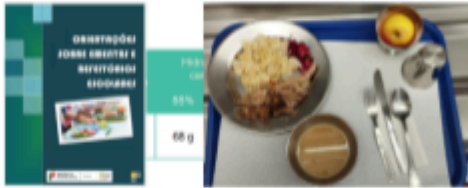
# Apêndice IX – Apresentação da assembleia inicial da comunidade educativa na EB FCR





## Alimentação escolar

- Constituição do almoço escolar: sopa, prato principal, sobremesa, pão e água.



GGI, 2018; Nogueira T., Ferreira R., et al. 2021



FIGUEIRA DE CASTELO RODRIGO

SINTRA

## Avaliação do desperdício alimentar

- ✓ Duração: 1 semana (30/01 a 03/02)
- ✓ Local: Refeitório escolar
- ✓ Público-alvo: Alunos do 1º ciclo
- ✓ Responsáveis: equipa técnica do CFGL



## Avaliação do desperdício alimentar

- ✓ Articular os planos de ementas das 2 escolas
- ✓ Identificar os baldes de cada turma



## Avaliação do desperdício alimentar

- ✓ Orientar as crianças para a separação dos restos de origem alimentar para o balde respetivo;
- ✓ Supervisionar;
- ✓ Pesas os baldes com o desperdício alimentar.



## O que se segue?

- ✓ Submeter os dados na Dual Gift®



Disponível em breve

## Resultados



Figueira de Castelo Rodrigo

Sintra

Percentagem de desperdício alimentar real por turma



Cerca de 30 alunos,  
5 refeições



**Exemplo de ementa**

7 fevereiro

**Sopa**  
Juliana

**Prato**  
Empedido de pescada (puré, tomate, cenoura, alho francês)

**Salada**  
Tomate, couve-roxa

**Fruta**  
Leite creme, laranja, pêra, maçã, kiwi e banana

**AE Figueira Castelo Rodrigo**

Peso médio por componente

- Sopa: 0,178 kg
- Prato: 0,115 kg
- Salada: 0,067 kg
- Sobremesa: 0,112 kg

**Total: 0,472 kg**

Peso de refeição servida por turma

**D. Carlos I - Sintra**

Peso médio por componente

- Sopa: 0,190 kg
- Prato: 0,122 kg
- Salada: 0,098 kg
- Sobremesa: 0,108 kg

**Total: 0,518 kg**

Peso de refeição servida por turma

**Observações durante a semana**



Durante a semana de 30 de janeiro a 3 de fevereiro foi servido um total de **187 refeições** às turmas do 3.º e 4.º anos

Durante a semana de 30 de janeiro a 3 de fevereiro foi servido um total de **187 refeições** às turmas do 3.º e 4.º anos

No entanto, destas 187 refeições:

Durante a semana de 30 de janeiro a 3 de fevereiro  
foi servido um total de **187 refeições**  
às turmas do 3.º e 4.º anos

No entanto, destas 187 refeições:

- Apenas **184** incluíam **SOPA**
- Apenas **161** incluíam **PRATO**
- Apenas **31** incluíam **SALADA**
- Apenas **139** incluíam **FRUTA**

### Vamos refletir

Por favor,  
entrem em **www.menti.com** e  
introduzam o código **1906 5837**



Acesso a Wi-Fi:  
Login: **Plataforma de Ciência Aberta**  
Password: **plataforma**

## O que é que tudo isto me faz sentir?

Alimentação saudável e Boas práticas de sustentabilidade



Saúde e bem-estar da comunidade




## Ideias ou sugestões??



# OBRIGADA



# Apêndice X – Apresentação da assembleia final da comunidade educativa na EB DCI



### Contributo para o alcance da Agenda 2030

- o Incentivar o consumo de uma refeição escolar completa, saudável, segura e nutritiva, disponível para todas as crianças;
- o Promover a ingestão de fruta e hortícolas junto das crianças;
- o Promover a inclusão social e reduzir desigualdades, através da utilização do Quotient;
- o Promover o padrão alimentar mediterrânico a reduzir o desperdício alimentar;
- o Estabelecer parcerias com governos locais, entidades e comunidades escolares no município de Sintra e Figueira de Castelo Rodrigo.

### Atividades realizadas

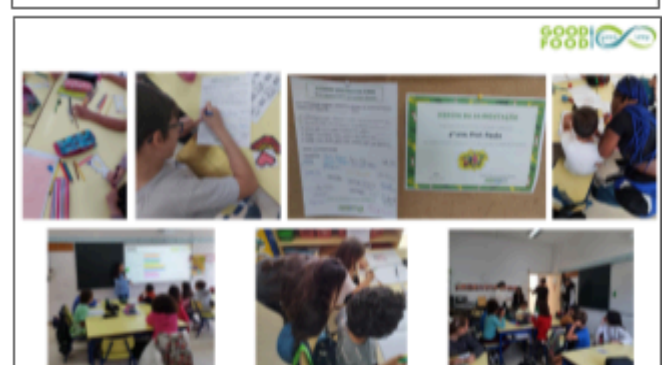
- ✓ 2 sessões com os alunos do AFAC 1, 2 e 3:
  - 1 sessão conjunta com alunos e professores - D. Carlos I e Figueira de Castelo Rodrigo
  - 1 sessão sobre medição do desperdício alimentar

### Atividades realizadas

- ✓ 5 sessões com os alunos do AFAC 2:
  - Sensibilização sobre o desperdício alimentar;
  - Preparação das sessões no 1º ciclo do ensino básico.

### Atividades realizadas

- ✓ 5 sessões com cada turma do 1º Ciclo do Ensino Básico





## Atividades realizadas



### 3 Medições do Desperdício Alimentar



## Atividades realizadas



### Almoço de trabalho da equipa no refeitório escolar



# Resultados

## Como as crianças avaliaram?

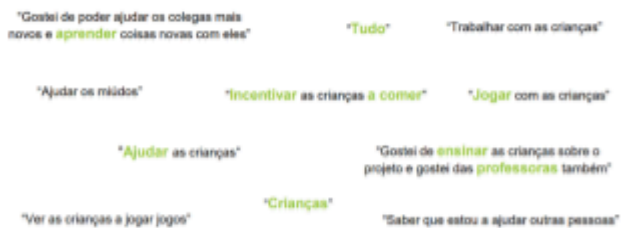


## Como os jovens avaliaram?



AFAC 2

## Como os jovens avaliaram: O que mais gostaram?



AFAC 2

## Como os professores do 1ºCEB avaliaram?

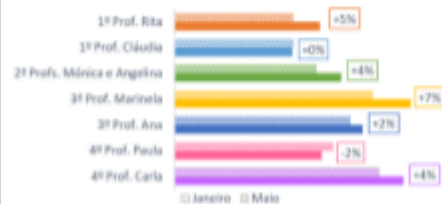


## O desperdício alimentar no 1ºCEB da EB DCI diminuiu?

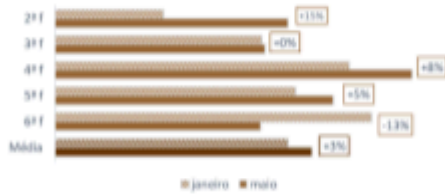
- ✓ Duração: 1 semana (15/05 a 19/05)
- ✓ Local: Refeitório escolar
- ✓ Público-alvo: Alunos do 1º ciclo
- ✓ Responsáveis: equipa do GFGL



## Evolução da % desperdício alimentar por turma



Evolução da % desperdício alimentar EB D.Carlos I



**2ª feira**

**janeiro**



**6 kg**

**maio**



**16 kg**

**3ª feira**

**janeiro**



**14 kg**

**maio**



**15 kg**

**4ª feira**

**janeiro**



**22 kg**

**maio**



**23 kg**

**5ª feira**

**janeiro**



**11 kg**

**maio**



**15 kg**

**6ª feira**

**janeiro**



**14 kg**

**maio**



**12 kg**

**Desperdício alimentar durante 1 semana**

**janeiro**

**66 kg**



**maio**

**81 kg**



**Quais as possíveis causas ?  
Reflexão da equipa**

- ✓ Diminuição da motivação
- ✓ Variação na quantidade servida
- ✓ Pressa para ir para o recreio
- ✓ Pouca monitorização no momento da refeição

**Quais as possíveis causas ?**

- ✓ Diferença entre saber como reduzir o desperdício e aplicar o aprendido
- ✓ Presença/ ausência de sobremesa no almoço
- ✓ Qualidade e quantidade do lanche
- ✓ Não fazer um esforço para comer algo que não gostam ou desconhecem
- ✓ ...

**Que soluções?**

Accede a  
[www.menti.com](http://www.menti.com)

Introduz o código

**6830 4732**



Ou usa o código QR

## Apêndice XI – Certificado de Heróis da Alimentação

**HERÓIS DA ALIMENTAÇÃO**

Este certificado de heróis da alimentação é atribuído a:

por terem aprendido e praticarem ações de combate ao desperdício alimentar

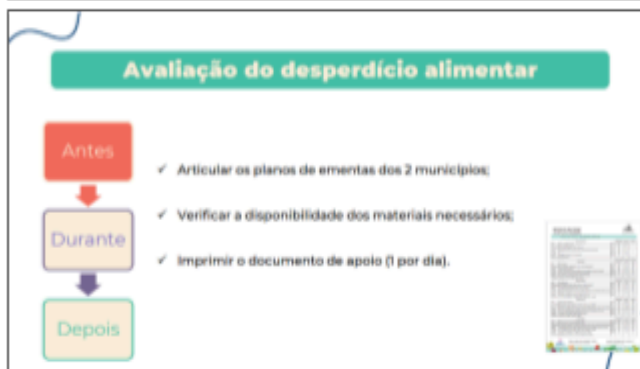
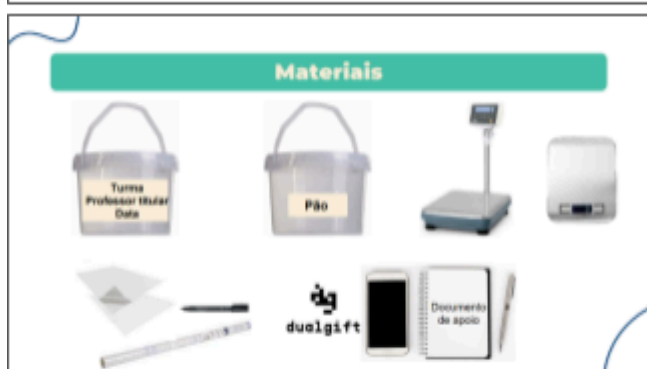
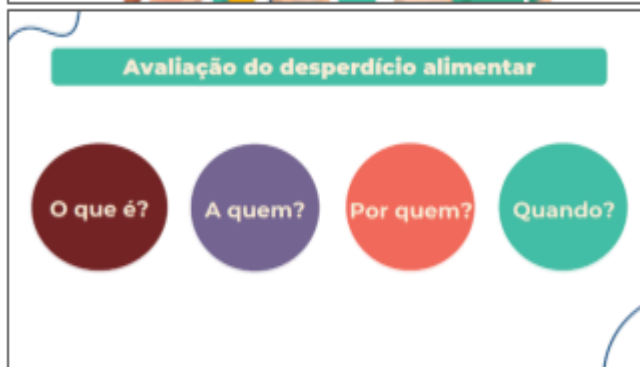
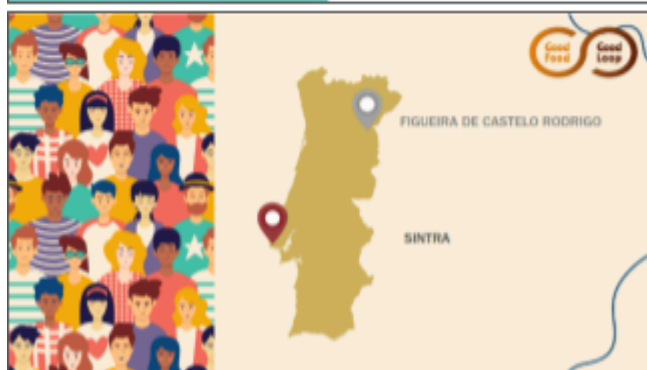
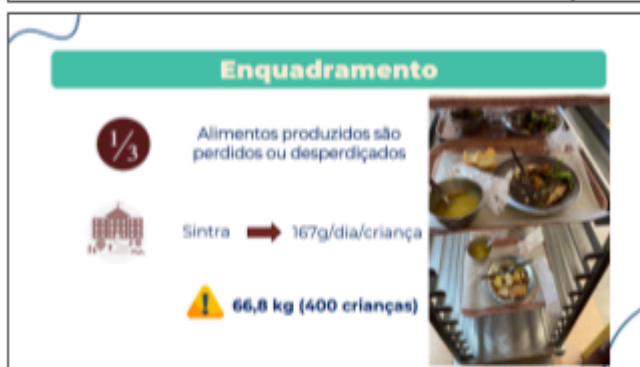
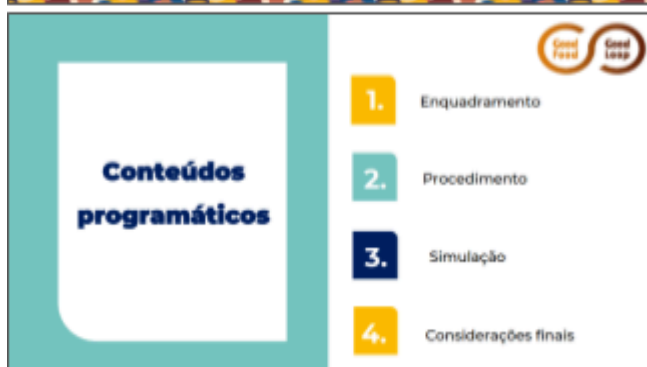


Data \_\_\_\_\_

Certificado pela equipa técnica



## Apêndice XII – Apresentação da formação da equipa técnica





## Avaliação do desperdício alimentar

Antes

Ao chegar à escola

- ✓ Falar com os professores titulares e as turmas;
- ✓ Falar com a equipa do refeitório;
- ✓ Pesar 1 tigela de sopa, 1 prato e 1 balde vazio;
- ✓ Identificar os baldes;
- ✓ Preencher o cabeçalho do documento de apoio.

Durante

Depois

Unidades de medida

## Avaliação do desperdício alimentar

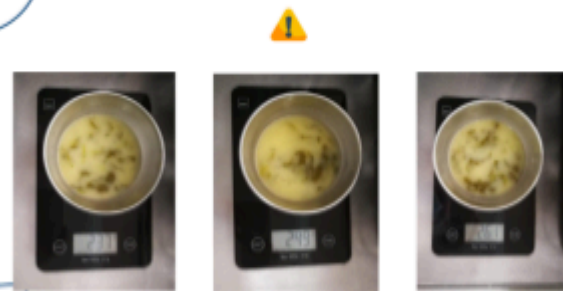
Antes

✓ Pesar, isoladamente, todos os componentes de uma refeição selecionada aleatoriamente;

Durante

- ✓ Fotografar 1 tabuleiro com uma refeição completa;
- ✓ Sensibilizar a equipa de refeitório para o fornecimento da refeição completa;

Depois



## Avaliação do desperdício alimentar

Antes

✓ Orientar as orlaças para a separação dos restos de origem alimentar para o balde respetivo;

Durante

- ✓ Supervisionar;
- ✓ Pesar e fotografar os baldes do desperdício alimentar;

Depois

Os restos provenientes da refeição dos docentes e não docentes não devem ser considerados para a medição



As dietas personalizadas devem ser igualmente contabilizadas, evitando a discriminação

Não contabilizar a embalagem

## Avaliação do desperdício alimentar

Antes

- ✓ Deixar o material organizado e higienizado;
- ✓ Enviar ou entregar o documento à equipa responsável;
- ✓ Enviar as fotografias;
- ✓ Submeter os dados na Dual Gift®

Durante

Depois

Em caso de dúvida, contactar a equipa responsável



## Simulação

Quanto pesa o peixe?



### Ementa Escolar

Escolas EB 3,3 e Secundárias

Atividade da semana: 4 - 30/9/23 a 03/10/23

**Depende de:**

|              |                                                                        |
|--------------|------------------------------------------------------------------------|
| tem          | Creche de lactação                                                     |
| medicamentos | Amor de almas na forma com aspirinas, alho feroz, cenoura e milho      |
| objetivos    | Esquemas de arroz com feijão, carapineira, alho feroz, cenoura e milho |
| local        | Esquemas de arroz com feijão, feijão, milho e carapineira              |
| mapas        | Estado de milho, tomate e cebola                                       |
| informes     | Mapa Starling, Para, Laranja                                           |

**Método de registo alimentar**

Nome: O Carlos | Idade: 2005/103 | Tipo: BRS

| Componente de registo | Descrição de evento                                               | Preço de lista real | Preço por componente (kg)                    |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------|
| tem                   | Creche de lactação                                                | Tipos               |                                              |
| tem                   | Amor de almas na forma com aspirinas, alho feroz, cenoura e milho | Tipos               | Componente principal<br>Componente adicional |
| medicamentos          | Estado de milho, tomate e cebola                                  | Tipos               |                                              |
| informes              | Mapa Starling, Para, Laranja                                      | Tipos               |                                              |

### Como registavam 3º??

### Ementa Escolar

Escolas EB 3,3 e Secundárias

Atividade da semana: 4 - 30/9/23 a 03/10/23

**Depende de:**

|              |                                                                        |
|--------------|------------------------------------------------------------------------|
| tem          | Alubias e feijão marinho                                               |
| medicamentos | Estado de para (carapineira, cougos, tomate, cenoura) com massa berlim |
| objetivos    | Estado de carapineira, cougos, tomate, cenoura com massa berlim        |
| local        | Estado de para (tema) com para (cebola, tomate e cenoura) cebola       |
| mapas        | Estado de batatas, cougos e milho                                      |
| informes     | Alubias em natural, Aluga Galeno, Banana                               |

**Método de registo alimentar**

Nome: \_\_\_\_\_ | Idade: \_\_\_\_\_ | Tipo: \_\_\_\_\_

| Componente de registo | Descrição de evento                                                    | Preço de lista real | Preço por componente (kg)                    |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------|
| tem                   | Alubias e feijão marinho                                               | Tipos               |                                              |
| tem                   | Estado de para (carapineira, cougos, tomate, cenoura) com massa berlim | Tipos               | Componente principal<br>Componente adicional |
| medicamentos          | Estado de batatas, cougos e milho                                      | Tipos               |                                              |
| informes              | Alubias em natural, Aluga Galeno, Banana                               | Tipos               |                                              |

### Simulação - O que fariam nesta situação?

**A cozinheira está a servir porções muito discrepantes de sopa**

- Sensibilizar a cozinheira
- Se não resolver, pesar 3 taças diferentes e fazer a média

**Uma criança recusa-se a levar a sopa e a fruta**

- Sensibilizar a criança e pedir a colaboração pelo menos durante esta semana
- Pegar e levar à criança

### A reter...

**Ciara e coerência no registo**

**Comunicação entre equipas locais**

**Não influenciar**      **Unidades de medida**

Dúvidas??

### Questionário de satisfação

<https://tinyurl.com/goodfoodgoodloop>

### Sugestões??

Proposta

# OBRIGADA

## Apêndice XIII – Questionário de avaliação da formação da equipa técnica

### Questionário de avaliação da formação

Olá equipa!  
Muito obrigada pela colaboração e participação na primeira formação do *Good Food Good Loop*. A vossa opinião é muito importante para que possamos melhorar a qualidade das formações futuras.  
Por favor, respondam até dia 27 de janeiro.



The image shows two logos side-by-side. The first logo is a light brown circle with the words 'Good Food' in a bold, sans-serif font inside. The second logo is a dark brown circle with the words 'Good Loop' in a bold, sans-serif font inside. The two circles are connected at their bottom edges by a curved line.

#### 1. Avaliação da formação

Considerando a escala apresentada, avalie a sessão de formação.

1.1. Utilidade da dinâmica de grupo \*

|              |                       |                       |                       |                       |                       |           |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|
|              | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |           |
| Insuficiente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Excelente |

1.2. Alcance dos objetivos propostos \*

|              |                       |                       |                       |                       |                       |           |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|
|              | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |           |
| Insuficiente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Excelente |

1.3. Aquisição de conhecimentos no âmbito da recolha de dados \*

|              |                       |                       |                       |                       |                       |           |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|
|              | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |           |
| Insuficiente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Excelente |

1.4. Qualidade e utilidade dos suportes pedagógicos utilizados \*

|              |                       |                       |                       |                       |                       |           |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|
|              | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |           |
| Insuficiente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Excelente |

1.5. Utilidade da formação para preparar o trabalho de campo \*

|              |                       |                       |                       |                       |                       |           |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|
|              | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |           |
| Insuficiente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Excelente |

2. Formadora

Considerando a escala apresentada, avalie a sessão de formação.

2.1. Domínio dos conteúdos abordados \*

|              |                       |                       |                       |                       |                       |           |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|
|              | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |           |
| Insuficiente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Excelente |

2.2. Clareza no discurso \*

|              |                       |                       |                       |                       |                       |           |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|
|              | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |           |
| Insuficiente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Excelente |

2.3. Motivação \*

|              |                       |                       |                       |                       |                       |           |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|
|              | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |           |
| Insuficiente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Excelente |

2.4. Gestão do tempo \*

|              |                       |                       |                       |                       |                       |           |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|
|              | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |           |
| Insuficiente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Excelente |

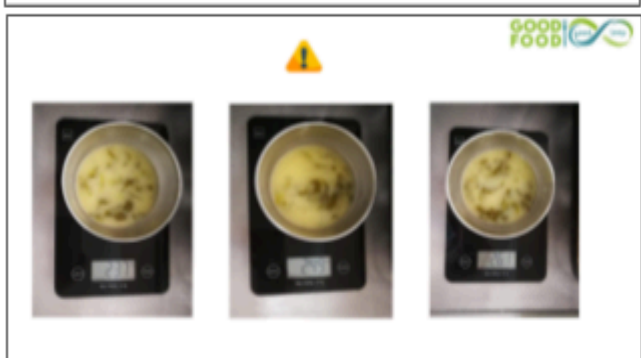
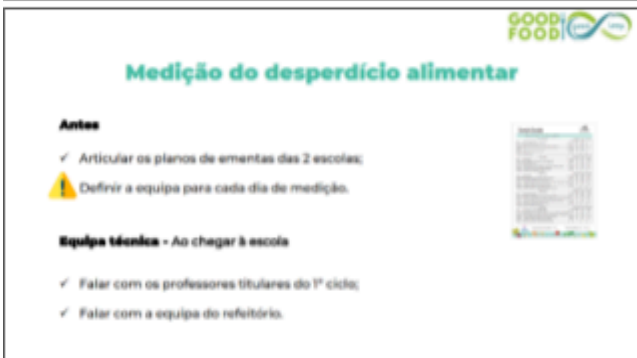
3. Avaliação global

3.1. Avalie o funcionamento global da formação. \*

|              |                       |                       |                       |                       |                       |           |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|
|              | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |           |
| Insuficiente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Excelente |



# Apêndice XIV – Apresentação da formação dos alunos do 3º CEB e ES



**Turno 2 e 3**

- ✓ Supervisionar se todos levam a **refeição completa**;
- ✓ Orientar as crianças para a separação dos restos **de origem alimentar** para o **balde respetivo**;
- ✓ Supervisionar.

**Os restos provenientes da refeição dos docentes e não docentes não devem ser considerados para a medição**



**Restos de:**  
- Docentes e não docentes  
- Outros anos de escolaridade

**As dietas personalizadas devem ser igualmente contabilizadas, evitando a discriminação**

**Restos de:**  
- Docentes e não docentes  
- Outros anos de escolaridade

**As dietas personalizadas devem ser igualmente contabilizadas, evitando a discriminação**



**Turno 3**

- ✓ Pesar e fotografar os baldes com o desperdício alimentar;
- ✓ Deixar o material organizado e higienizado;
- ✓ Entregar o documento e enviar as fotografias à equipa e à turma.

**Modelo de relatório escolar**

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Turno: \_\_\_\_\_

Escola: \_\_\_\_\_

Professora: \_\_\_\_\_

Aluno: \_\_\_\_\_

Atividade: \_\_\_\_\_

Objetivos: \_\_\_\_\_

Desenvolvimento: \_\_\_\_\_

Conclusão: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_



**GOOD FOOD!**

**Ementa Escolar**  
Escolas EB 1,2 e Secundárias

**Alimenta da semana: 4 - 3301201 a 3301271**

**Segunda-feira**

Desjejum: Frango grelhado, arroz branco, feijão e milho.  
Almoço: Arroz de milho cozido com espinafres, alho francês, cenoura e milho.  
Lanche: Biscoitos de arroz com leite, espinafres, alho francês, cenoura e milho.  
Jantar: Salada de milho com feijão-frade, tomate, milho e cenoura.  
Sobremesa: Bolo de milho, leite e leite.  
Bebida: Água Quente, Água, Leite.

**Medição do desperdício alimentar**

Escola: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Turno: \_\_\_\_\_

| Componente de refeição | Porção (kg) de amostra | Peso (kg) por componente (MM e peso de água ligada) |
|------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------|
| Arroz                  |                        |                                                     |
| Feijão                 |                        |                                                     |
| Milho                  |                        |                                                     |
| Outros                 |                        |                                                     |

**Ementa Escolar**  
Escolas EB 1,2 e Secundárias

Alimentação da semana: 4 - 30/01/23 a 03/02/23

Segunda-feira

Desjejum: Creme de cenoura  
Almoço: Arroz de atum no forno com espinafres, alho francês, cenoura e milho  
Lanche: Frango de arroz com alho, espinafres, alho francês, cenoura e milho  
Jantar: Salada de alface com feijão-frade, tomate, milho e cebolinho  
Sobremesa: Salada de milho, tomate e cebolinho  
Bebidas: Maçã Verde, Pera, Laranja

**Medição do desperdício alimentar**

Escola: D. Carlos I Data: 30/01/23 Fone: BRS, TN, RE, IC

| Componente de refeição | Descrição da refeição                                                | Preço por componente (RM e preço de mercado)    |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Desjejum               | Creme de cenoura                                                     |                                                 |
| Almoço                 | Arroz de atum no forno com espinafres, alho francês, cenoura e milho | Compostos prontos Não se acompanham globalmente |
| Lanche                 | Salada de milho, tomate e cebolinho                                  |                                                 |
| Sobremesa              | Maçã Verde, Pera, Laranja                                            |                                                 |

**Como registavam?**

**Ementa Escolar**  
Escolas EB 1,2 e Secundárias

Alimentação da semana: 4 - 30/01/23 a 03/02/23

Segunda-feira

Desjejum: Alúvora e feijão maridado  
Almoço: Rabo de peixe cozido, cogumelo, tomate, cenoura com massa barcinosa  
Lanche: Rabo de peixe cozido, cogumelo, tomate, cenoura com massa barcinosa  
Jantar: Rabo de peixe cozido, cogumelo, tomate, cenoura com massa barcinosa  
Sobremesa: Salada de batatas, pepino e maçã  
Bebidas: Almoço ao natural, Maçã Verde, Pera

**Medição do desperdício alimentar**

Escola: Data: Fone:

| Componente de refeição | Descrição da refeição | Preço por componente (RM e preço de mercado) |
|------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|
| Desjejum               |                       |                                              |
| Almoço                 |                       |                                              |
| Lanche                 |                       |                                              |
| Jantar                 |                       |                                              |
| Sobremesa              |                       |                                              |

**Como registavam?**

**Ementa Escolar**  
Escolas EB 1,2 e Secundárias

Alimentação da semana: 4 - 30/01/23 a 03/02/23

Segunda-feira

Desjejum: Alúvora e feijão maridado  
Almoço: Rabo de peixe cozido, cogumelo, tomate, cenoura com massa barcinosa  
Lanche: Rabo de peixe cozido, cogumelo, tomate, cenoura com massa barcinosa  
Jantar: Rabo de peixe cozido, cogumelo, tomate, cenoura com massa barcinosa  
Sobremesa: Salada de batatas, pepino e maçã  
Bebidas: Almoço ao natural, Maçã Verde, Pera

**Medição do desperdício alimentar**

Escola: Data: Fone:

| Componente de refeição | Descrição da refeição                                               | Preço por componente (RM e preço de mercado)            |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Desjejum               | Alúvora e feijão maridado                                           |                                                         |
| Almoço                 | Rabo de peixe cozido, cogumelo, tomate, cenoura com massa barcinosa | Compostos prontos Acompanhamento global: Massa facinhos |
| Lanche                 | Salada de batatas, pepino e maçã                                    |                                                         |
| Sobremesa              | Almoço ao natural, Maçã Verde, Pera                                 |                                                         |

**Simulação - O que fariam nesta situação?**

A cozinheira está a servir porções muito discrepantes de sopa

Uma criança recusa-se a levar a sopa e a fruta

**Simulação - O que fariam nesta situação?**

A cozinheira está a servir porções muito discrepantes de sopa

- Alertar a equipa
- Se não resolver, pesquisar tigelas diferentes e fazer a média

Uma criança recusa-se a levar a sopa e a fruta

- Pedir a colaboração pelo menos durante esta semana
- Pegar e levar à criança

**Medição do desperdício alimentar- 27 a 31 de março**

|                 | 2ª F     | 3ª F     | 4ª F     | 5ª F     | 6ª F     |
|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Turno 1 (11h15) | 2 alunos | 2 alunos | 2 alunos | 2 alunos | 2 alunos |
| Turno 2 (12h00) | 2 alunos | 2 alunos | 2 alunos | 2 alunos | 2 alunos |
| Turno 3 (12h45) | 2 alunos | 2 alunos | 2 alunos | 2 alunos | 2 alunos |

**A reter...**

**A reter...**

Garantir que todos levam a refeição completa

Registo rigoroso

Supervisão

Comunicação

Preencher todos os campos

Não influenciar

Clareza e coerência no registo

Unidades de medida

Dúvidas??

**GOOD FOOD**

OBRIGADA