

Politécnico do Porto
Escola Superior de Hotelaria e Turismo

Ana Luísa Ribeiro de Sousa Teixeira

**Gestão do Desperdício Alimentar no Departamento de F&B em plena
Pandemia COVID-19 – Estudo de Caso: The Yeatman**

Relatório de Estágio

Mestrado em Direção Hoteleira – Ramo Comercial e Marketing

Orientação: Prof.^(a) Daniel José Gaioso Vaz Carvalho Azevedo

Vila do Conde, Dezembro de 2021

Ana Luísa Ribeiro de Sousa Teixeira

**Gestão do Desperdício Alimentar no Departamento de F&B em plena
Pandemia COVID-19 – Estudo de Caso: The Yeatman**

Relatório de Estágio

Mestrado em Direção Hoteleira – Ramo Comercial e Marketing

Membros do Júri

Presidente

Prof. Doutor António Manuel da Silva e Melo

Escola Superior de Hotelaria e Turismo – Instituto Politécnico do Porto

Prof. Daniel José Gaioso Vaz Carvalho Azevedo

Escola Superior de Hotelaria e Turismo – Instituto Politécnico do Porto

Prof.(ª) Sandra Bebiana Carvalho Monteiro

Escola Superior de Hotelaria e Turismo – Instituto Politécnico do Porto

Vila do Conde, Dezembro de 2021

AGRADECIMENTOS

A elaboração deste relatório de estágio encerra uma das fases mais importantes da minha vida, a qual permitiu o meu crescimento tanto a nível pessoal como profissional nesta nova área de formação.

Durante a elaboração deste relatório tive o prazer de contar com a ajuda e o apoio de determinadas pessoas, sem as quais não teria sido possível chegar ao fim deste ciclo. Torna-se, assim, imprescindível uma palavra de agradecimento a todas estas pessoas que me apoiaram nesta etapa.

Primeiramente, gostaria de agradecer ao Hotel The Yeatman, pela oportunidade que me ofereceu em realizar este estágio, contribuindo de certa forma na minha formação profissional e para a conclusão da minha formação académica.

Agradeço também a todos os colaboradores do hotel The Yeatman que conviveram comigo de uma forma direta ou indireta, pelo acolhimento, conhecimentos transmitidos e, pelo apoio e companheirismo ao longo destes seis meses de estágio. Foram sem dúvida muito importantes para a minha integração na empresa e para o sucesso deste estágio.

Ao Professor Daniel Azevedo, orientador do meu estágio, os meus sinceros agradecimentos por todo o acompanhamento, pelos conhecimentos e incentivos que me transmitiu, pela sua permanente disponibilidade e pelo empenho demonstrado. E ainda, a todos os demais professores que contribuíram para a minha formação académica.

Por último, agradeço a toda a minha família, em especial aos meus pais e irmãos, por todo o apoio e compreensão demonstrada sobretudo nestes últimos anos.

RESUMO ANALÍTICO

O turismo é um dos meios principais de desenvolvimento económico de Portugal. A indústria hoteleira é uma área extramente ampla, que engloba diversos segmentos interligados entre si, desde hotéis, restauração, agentes de viagens, eventos, entre outros. Em Portugal o turismo tem-se desenvolvido muito nos últimos anos, fruto do investimento que se tem feito na qualificação dos recursos humanos, especialização da oferta, modernização dos processos de gestão das empresas turísticas, desenvolvimento do marketing e, no investimento em infraestruturas e outros serviços e produtos complementares à ação turística.

Nesta fase crítica, enquanto a indústria hoteleira recupera lentamente, a crise da COVID-19 continua a exercer impactos profundos nos modelos de negócio e operação em hotelaria. É de esperar que as organizações façam mudanças substanciais nas suas operações, a fim de garantir a saúde e a segurança dos seus colaboradores e dos seus clientes diariamente.

Este estágio decorreu entre Agosto de 2020 e Fevereiro de 2021 na conceituada unidade hoteleira, The Yeatman, com o objetivo de adquirir novas competências e habilidades tanto a nível da gestão como a nível operacional, tendo como base, o desenvolvimento de um estudo de caso sobre o desperdício alimentar no departamento de F&B. O estudo em questão, incidiu sobre as sobras/desperdícios alimentares recorrentes no departamento de F&B em plena pandemia da COVID-19, onde a recolha de todos os dados ocorreu num período de análise entre Novembro e Dezembro de 2020 e Janeiro de 2021.

Este estudo tem como finalidade a avaliação e a respetiva análise e quantificação, assim como, a elaboração de um guia prático de apoio à gestão de F&B do hotel, com vista à redução dos desperdícios alimentares.

Esta avaliação foi feita em todas as sobras restantes do serviço de buffet e menu à La Carte do pequeno-almoço, coffee breaks e, por fim, do refeitório do staff. Estes são geralmente considerados como sendo os serviços cujo desperdício apresenta uma elevada percentagem e um maior custo anual.

Assim, a parte principal deste trabalho incide sobre a elaboração deste guia de apoio à gestão de F&B, como forma de sugestão de novas melhorias que podem ser adotadas pelos diferentes tipos de serviços. Cada uma destas tipologias é avaliada

individualmente, onde são identificadas as razões que podem estar associadas à origem dos diferentes desperdícios.

Palavras-chave: COVID-19; desperdício alimentar; indústria hoteleira; departamento de F&B; The Yeatman;

ABSTRACT

Tourism is one of the most important means for the economic development of Portugal. The hotel industry is an extremely broad area, encompassing several segments interconnected, from hotels, restaurants, travel agents, events, among others. In Portugal, tourism has developed a lot in recent years, because of the investment made in the qualification of human resources, specialization of supply, modernization of the management processes of tourist companies, development of marketing and, in the investment in infrastructure and other complementary services and products to the tourist action.

In this critical phase, while the hotel industry is slowly recovering, the COVID-19 crisis continues to have profound impacts on the business models and operations in the hotel industry. Organizations can be expected to make substantial changes to their operations to ensure the health and safety of their employees and customers in a daily basis.

Furthermore, to support this investigation, a case study was carried out at The Yeatman hotel, which focused on recurrent food leftovers/waste in the F&B department during the COVID-19 pandemic. The collection of these data took place in a period of analysis between November and December 2020 and January 2021.

This study main objective is the evaluation and the respective analysis and quantification, as well as the elaboration of a practical guide to support the hotel's F&B management, with a view to reducing food waste. This evaluation was carried out on all the remaining leftovers from the buffet service and à La Carte menu for breakfast, coffee breaks and, finally, the staff cafeteria. These are some of the services whose waste presents a high percentage and a higher annual cost.

The most important part of this work focuses on the planning of this F&B management support guide, as a way of suggesting new improvements that can be adopted by different types of services. Each of these typologies is evaluated individually, where the reasons that may be associated with the origin of different wastes are identified.

Keywords: COVID-19; food waste; hotel industry; F&B department; The Yeatman;

SUMÁRIO

| | |
|---|------|
| AGRADECIMENTOS | i |
| RESUMO ANALÍTICO | ii |
| ABSTRACT | iv |
| ÍNDICE DE FIGURAS | vii |
| ÍNDICE DE TABELAS..... | ix |
| SIGLAS..... | xiii |
| GLOSSÁRIO | xiv |
| Introdução | 1 |
| 1. Revisão da Literatura..... | 3 |
| 1.1. Caracterização de um departamento de F&B numa unidade hoteleira | 3 |
| 1.2. Caracterização e gestão das operações de F&B | 7 |
| 1.3. Desperdício Alimentar..... | 18 |
| 1.4. Estratégias de redução do desperdício alimentar..... | 24 |
| 1.5. Impacto da pandemia do COVID-19 na hotelaria | 27 |
| 1.6. Perspetivas na gestão do desperdício alimentar em hotelaria em tempos de pandemia COVID-19..... | 34 |
| 2. Apresentação da unidade hoteleira The Yeatman | 39 |
| 2.1. Visão, missão, valores e princípios de gestão..... | 41 |
| 2.1. Estrutura Organizacional..... | 42 |
| 2.2. Departamento de F&B do The Yeatman..... | 45 |
| 2.2.1. Pequenos-almoços..... | 45 |
| 2.2.2. Dick's Bar e Pool Bar | 45 |
| 2.2.3. The Restaurant | 46 |
| 2.2.4. Orangerie..... | 46 |
| 2.2.5. Room Service | 46 |
| 2.2.6. Banquetes e eventos..... | 47 |
| 3. Atividades desempenhadas durante o estágio | 47 |
| 3.1. Análise crítica das atividades desempenhadas..... | 55 |

| | |
|--|-----------|
| 4. Controlo e Gestão do Desperdício Alimentar no Departamento de F&B em plena pandemia COVID-19 | 56 |
| 4.1. Pertinência/abordagem do tema..... | 56 |
| 4.2. Principais causas para o desperdício alimentar..... | 57 |
| 4.3. Questão de partida | 59 |
| 4.4. Objetivos..... | 59 |
| 4.5. Amostra..... | 60 |
| 4.6. Metodologia..... | 61 |
| 4.7. Resultados | 63 |
| 4.7.1. Pequenos-almoços e serviço de quartos | 63 |
| 4.7.2. Banquetes – Coffee Breaks | 66 |
| 4.7.3. Refeitório de staff..... | 66 |
| 4.8. Discussão | 69 |
| 4.9. Guia de apoio à gestão de F&B..... | 73 |
| 4.9.1. Pequenos-almoços..... | 74 |
| 4.9.2. Banquetes – Coffee Breaks | 79 |
| 4.9.3. Serviço de quartos..... | 80 |
| 4.9.4. Refeitório de staff..... | 81 |
| 5. Conclusões..... | 81 |
| 6. Limitações e sugestões para trabalhos futuros | 86 |
| 7. Referências bibliográficas..... | 88 |
| 8. Anexos..... | 92 |

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1 – Exemplo de organograma para uma unidade hoteleira com 500 quartos

Fig. 2 – Exemplo de organograma para uma unidade hoteleira com 100 quartos

Fig. 3 – Organograma do departamento de F&B de um hotel com 100 quartos

Fig. 4 – Departamento de F&B

Fig. 5 - Diagrama de etapas do ordenamento das compras

Fig. 6 – Descrição ao longo da cadeia da definição de perdas

Fig. 7 – Perdas alimentares anuais na cadeia de abastecimento em Portugal

Fig. 8 - Perdas alimentares anuais na cadeia de aprovisionamento em Portugal

Fig. 9 – Pirâmide invertida

Fig. 10 – Estratégias de redução do desperdício alimentar

Fig. 11 – Dormidas nos estabelecimentos de alojamento turístico, por mês

Fig. 12 – Comparação dos diferentes anos das dormidas nos estabelecimentos antes e depois da pandemia

Fig. 13 - Modelo tradicional (a) e novo modelo (b) de cadeias de abastecimento de alimentos para unidades hoteleiras num mundo pós pandemia

Fig. 14 – The Yeatman

Fig. 15 – Vista panorâmica do The Yeatman sobre o rio Douro

Fig. 16 – Organograma representativo do hotel The Yeatman

Fig. 17 – Dick’s Bar

Fig.18 – Pequeno-almoço sobre o rio Douro

Fig.19 – Bar de piscina

Fig. 20 – Restaurante gastronómico

Fig. 21 – Orangerie

Fig. 22 – Buffet pequeno-almoço antes da pandemia – Queijos

Fig. 23 – Buffet pequeno-almoço antes da pandemia – padaria

Fig. 24 – Buffet pequeno-almoço antes da pandemia – pastelaria

Fig. 25 – Buffet pequeno-almoço antes da pandemia – quentes

Fig. 26 – Buffet pequeno-almoço antes da pandemia – quentes

Fig. 27 – Buffet pequeno-almoço antes da pandemia – sumos, água e champagne

Fig. 28 – Buffet pequeno-almoço antes da pandemia – cereais, iogurtes, doces de fruta

Fig. 29 – Buffet pequeno-almoço depois da pandemia – quentes

Fig. 30 – Buffet pequeno-almoço depois da pandemia – frios, padaria, pastelaria e fruta variada

Fig. 31 – Buffet pequeno-almoço antes da pandemia – cereais, doces de fruta, iogurtes

Fig. 32 – Mise-en-place do restaurante Orangerie

Fig. 33 – Mise-en-place para jantares vínicos

Fig. 34 – jantar vínico

Fig. 35 – Mise-en-place para evento de pedido de casamento

Fig. 36 – Mise-en-place para evento de almoço de casamento

Fig. 37 – Mise-en-place para evento de aniversário de casamento – jantar privado

Fig. 38 – Mise-en-place para serviço de quartos

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Chegadas de turistas a Portugal, 2018-2019

Tabela 2 – Dormidas em agosto de 2020 vs Agosto 2019

Tabela 3 - Turismo e Novas Práticas num pós-Covid-19

Tabela 4 – O impacto da pandemia COVID-19 na geração de resíduos no sector hoteleiro

Tabela 5 – Resumo das funções desempenhadas durante o estágio nos diferentes outlets do departamento de F&B

Tabela 5A – Resumo das funções desempenhadas durante o estágio nos diferentes outlets do departamento de F&B (continuação)

Tabela 5B – Resumo das funções desempenhadas durante o estágio nos diferentes outlets do departamento de F&B (continuação)

Tabela 6 – Quantificação dos desperdícios ao pequeno-almoço

Tabela 6A – Quantificação dos desperdícios ao pequeno-almoço (continuação)

Tabela 6B – Quantificação dos desperdícios ao pequeno-almoço (continuação)

Tabela 6C – Quantificação dos desperdícios ao pequeno-almoço (continuação)

Tabela 7 – Quantificação do desperdício nos coffee breaks

Tabela 8 - Quantificação do desperdício no refeitório

Tabela 9 – Produtos com maior taxa de desperdício associado

Tabela 10 – Opções de pequeno-almoço

Tabela 11 – Medidas de apoio à gestão de F&B nos pequenos-almoços

Tabela 11A – Medidas de apoio à gestão de F&B nos pequenos-almoços (continuação)

Tabela 11B – Medidas de apoio à gestão de F&B nos pequenos-almoços (continuação)

Tabela 11C – Medidas de apoio à gestão de F&B nos pequenos-almoços (continuação)

Tabela 12 – Medidas de apoio à gestão de F&B nos coffee breaks

Tabela 13 – Medidas de apoio à gestão de F&B no serviço de quartos

Tabela 14 – Medidas de apoio à gestão de F&B no refeitório de staff

Tabela 15 – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos

Tabela 15A – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Tabela 15B – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Tabela 15C – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Tabela 15D – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Tabela 15E – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Tabela 15F – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Tabela 15G – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Tabela 15H – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Tabela 15I – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Tabela 15J – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Tabela 15K – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Tabela 15L – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Tabela 15M – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos
(continuação)

Tabela 15N – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos
(continuação)

Tabela 15O – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos
(continuação)

Tabela 15P – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos
(continuação)

Tabela 15Q – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos
(continuação)

Tabela 15R – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos
(continuação)

Tabela 15S – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos
(continuação)

Tabela 15T – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos
(continuação)

Tabela 15U – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos
(continuação)

Tabela 15V – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos
(continuação)

Tabela 15X – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos
(continuação)

Tabela 15Y – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos
(continuação)

Tabela 15Z – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos
(continuação)

Tabela 15 A1 – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos
(continuação)

Tabela 15 A2 – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos
(continuação)

Tabela 15 A3 – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos
(continuação)

Tabela 16 – Quantificação dos coffee breaks

Tabela 16A – Quantificação dos coffee breaks (continuação)

Tabela 16B – Quantificação dos coffee breaks (continuação)

Tabela 16C – Quantificação dos coffee breaks (continuação)

Tabela 17 – Quantificação do refeitório staff

Tabela 17A – Quantificação do refeitório staff (continuação)

Tabela 17B – Quantificação do refeitório staff (continuação)

Tabela 17C – Quantificação do refeitório staff (continuação)

Tabela 17D – Quantificação do refeitório staff (continuação)

Tabela 17E – Quantificação do refeitório staff (continuação)

Tabela 17F – Quantificação do refeitório staff (continuação)

Tabela 17G – Quantificação do refeitório staff (continuação)

SIGLAS

CE – Comissão Europeia

EM – Estados membros

FAO – Food and Agriculture Organization

F&B – Food and Beverage

FIFO – First in first out

FUSIONS – Food Use for Social Innovation by Optimising Waste Prevention Strategies

INE – Instituto Nacional de Estatística

ONU – Organização das Nações Unidas

PERDA – Projeto de Estudo e Reflexão sobre o Desperdício Alimentar

UE – União Europeia

GLOSSÁRIO

Back office – Escritório

Back-of-the-house – Tudo o que acontece na parte de trás do hotel onde o cliente não tem acesso

Captain Order – Bloco de pedidos

Catering – Tipo de serviço

Clean & Safe – Selo que assegura o cumprimento de determinados requisitos de higiene e desinfecção, para a prevenção e o controlo da COVID-19

Coffee breaks – Pausa para café

Duty Manager – pessoa autorizada a tomar decisões de gestão na ausência do Director Geral

Food Loss – Perda alimentar

Food Waste – Desperdício alimentar

Front-of-the-house – local que se encontra aberto ao público

Lockdown – Confinamento

Meal Boxes – Lanches individuais

Mise-en-place – preparação da sala

Outlets – Diferentes secções do departamento de F&B

Plate Waste – Desperdício no prato

QR Code – códigos digitais de acesso aos menus

Showcooking – Cozinha ao vivo

Stocks - quantidade de bens ou produtos de que dispõe uma organização

Room service – serviço de quartos

Takeaway – serviço de entrega de comida fora da unidade de restauração

Introdução

O presente relatório pretende formalizar o estágio curricular, que decorreu no período entre Agosto de 2020 e Fevereiro de 2021, na conceituada unidade hoteleira The Yeatman, localizado em Vila Nova de Gaia, com vista à obtenção do grau de Mestre em Direção Hoteleira – Ramo Comercial e Marketing, pela Escola Superior de Hotelaria e Turismo de Vila do Conde (ESHT).

Este relatório teve como finalidade principal descrever todas as tarefas realizadas ao longo destes seis meses de estágio no departamento de F&B. Para a elaboração do tema prático deste relatório, foram realizadas uma análise e uma quantificação dos desperdícios alimentares no hotel associados aos diferentes tipos de serviço do departamento de F&B, em plena pandemia da COVID-19, onde se verificou um decréscimo acentuado na ocupação do hotel nos períodos em análise.

O relatório encontra-se dividido em cinco partes, todas elas fundamentadas teoricamente e, acompanhadas de ilustrações sempre que necessário, sendo cada uma delas sucintamente explicada de seguida.

O capítulo 1 deste relatório começa com uma caracterização geral de um departamento de F&B de uma unidade hoteleira, seguindo-se pela sua caracterização e gestão das operações e, uma análise teórica ao desperdício alimentar como tema principal. Tendo isto como base, e tendo em conta o ano atípico que se verificou em 2020, será realizada uma abordagem ao tema do impacto da pandemia neste sector, assim como, as respostas e os procedimentos criados para o combate desta crise no contexto hoteleiro.

No capítulo 2 é feita uma breve apresentação da unidade hoteleira onde foi realizado o estágio, assim como, a sua missão, os seus valores, a sua estrutura organizacional e respetiva constituição do departamento de F&B, englobando os diferentes *outlets* presentes no hotel The Yeatman.

O capítulo 3 deste relatório é alusivo às atividades operacionais que foram desempenhadas durante os seis meses de estágio e respetiva análise crítica às tarefas desempenhadas.

O capítulo 4 refere-se à parte principal deste trabalho, componente prática deste trabalho, ou seja, o controlo e gestão dos desperdícios alimentares no departamento de F&B em plena pandemia. Nesta parte é realizada uma abordagem ao tema em questão e será abordada a questão de investigação deste trabalho, onde são definidos os objetivos gerais e os objetivos específicos para o tema em estudo, assim como, a metodologia utilizada para o concluir. Desta forma, serão apresentados determinados resultados para os quais será elaborado um guia de apoio com sugestões e melhoria na gestão do departamento de F&B. Por fim, após apresentação de todos estes pontos teremos uma breve discussão da componente prática elaborada.

Relativamente ao capítulo 5 são apresentadas as conclusões finais do relatório, as suas principais limitações, sendo feita uma análise crítica ao trabalho prático que foi desenvolvido na integra na entidade acolhedora durante o período de Agosto de 2020 a Fevereiro de 2021. Para este estudo também são apresentadas sugestões para trabalhos futuros a serem realizados pela unidade hoteleira.

Por fim, no capítulo 6 são apresentadas algumas das limitações encontradas ao longo deste trabalho, nomeadamente a temática do desperdício alimentar, assim como, sugestões para trabalhos futuros que podem ser desenvolvidos pela unidade hoteleira.

1. Revisão da Literatura

1.1. Caracterização de um departamento de F&B numa unidade hoteleira

O termo F&B ou *Food and Beverage* foi adotado na indústria hoteleira para descrever todas as atividades relacionadas com a produção, o serviço e a comercialização de comidas e bebidas (Ortiga, 2017).

De modo a fazer um enquadramento deste tema, começa-se por definir o significado de *Food and Beverage* (F&B). Este termo é utilizado quando se fala de alimentação e de bebidas e, foi adotado de forma a compreender todas as atividades inerentes à sua produção, ao serviço prestado, e à sua comercialização até ao consumidor final (Gonçalves, 2018).

O departamento de F&B ocupa um lugar importante no sector da hotelaria, estando relacionado com todos os outros departamentos do hotel, e, desempenha um processo de rentabilização no negócio do hotel (Ortiga, 2017).

Entende-se como sendo pertencentes ao F&B, todas as atividades relacionadas com comidas e bebidas dentro do estabelecimento, sendo estas pequenos-almoços, almoços, jantares, eventos, degustação de aperitivos, *showcooking*, bares, entre outros (Gouveia, 2017).

Segundo Castelli (2000), citado por Morais (2014), “dentro da estrutura organizacional de um hotel, o Departamento de alimentos e bebidas (F&B) é o mais complexo. Sobretudo porque, nessa área, as despesas com mão-de-obra são aproximadamente 2,5 vezes maiores do que no sector de hospedagem, e a receita é 4 vezes menor. Em muitos hotéis têm optado por terceirizar essa área, decisão que nem sempre é uma boa opção para os negócios e para a imagem do hotel. No entanto, para muitos hotéis a área de F&B é um negócio rentável, representando 40%, ou mais, da receita do hotel. Isto acontece quando este departamento é dotado de uma excelente organização, sob o comando de um administrador bastante competente.”

Assim, Gonçalves (2018) afirma que, quando se fala em termos de dimensão, este é na sua generalidade, o departamento dentro de um hotel, que por norma apresenta um maior número de colaboradores. Normalmente, deve-se ao facto de compreender vários sectores constituídos por:

- Restaurantes;
- Bares;

- Banquetes;
- Serviço de quartos;
- Bar de piscina;
- Refeitório do staff.

Tendo em conta estes *outlets* mencionados acima, é possível justificar este excedente, por se tratar de um departamento que geralmente também está disponível para os hóspedes e para clientes que não estão alojados no hotel, ou seja, os chamados clientes passantes, fazendo com que acresça no valor elevado de receitas dentro da própria unidade hoteleira.

Segundo Chaves (2018), estes são considerados como alguns dos aspetos que caracterizam um departamento de F&B:

- Níveis reduzidos de rentabilidade;
- Elevada concorrência;
- Elevada rotatividade de pessoal;
- Atividade aparentemente simples, mas de extrema complexidade;
- Dificuldade em atingir e manter plena consciência ao longo do tempo;
- Imagem de qualidade difusa;
- Mão-de-obra intensa, em horários prolongados;
- Elevada exposição pública, sujeita à crítica fácil;
- Elevados riscos com a saúde dos consumidores;
- Exigência de uma gestão rigorosa, competente e dedicada (Chaves, 2018).

Num departamento F&B torna-se necessário que os seus colaboradores se sintam motivados e, principalmente que possuam a capacidade de trabalhar em equipa, não descuidando, obviamente, a sua aptidão técnica e formação profissional. O número de colaboradores necessários ao desempenho do serviço, depende de determinados fatores. O importante é estabelecer uma hierarquia, de modo que todos os colaboradores consigam respeitar-se e, conseqüentemente se sintam motivados para desempenharem as suas funções corretamente (Lopes, 2013).

Todos os serviços têm que funcionar em plena sintonia a todo o momento, sem que existam falhas de comunicação entre eles, para que possa ser proporcionado o melhor serviço e atendimento possível para o cliente, visando a sua satisfação total, elevando

os padrões de qualidade e, tendo sempre em vista a maximização do lucro e minimização dos custos para a organização. Para tal, é necessário haver um controlo e monitorização rigorosos, cuja tarefa recai sobre o assistente de direcção de F&B. (Gonçalves, 2018).

Ferreira (2015) afirma que, dirigir com sucesso uma operação de alimentação e bebidas, perante o cenário descrito acima, constitui um desafio permanente e aliciante. Quando se fala ao nível da hotelaria pode-se observar que um hotel convencional de média dimensão reúne, um conjunto de serviços de F&B suficientemente abrangentes, tais como:

- Serviço de pequenos-almoços;
- Restaurantes (serviço de almoços e jantares);
- Bares;
- Serviços/Eventos especiais (banquetes);
- Refeitório do staff.

De todos os departamentos que fazem parte de uma unidade hoteleira, o departamento de F&B constitui um dos mais presentes na experiência dos clientes, apresentando um maior impacto nos resultados diretos da organização. Neste sentido, uma boa gestão de F&B torna-se fundamental para o sucesso da respetiva unidade hoteleira (Melo, 2014).

Contudo, existem ainda dois departamentos externos do hotel que auxiliam o departamento de F&B e cujo seu objetivo principal é dar suporte, que é o caso do Econmato e das Compras e, embora sejam dois departamentos diferentes, um não consegue funcionar sem o outro (Duarte, 2016).

A secção do economato é uma das várias secções que constituem uma unidade hoteleira, sendo definida como o armazém central do hotel, tendo como atividade a aquisição, tratamento, armazenamento e distribuição, isto é, fornecem os artigos armazenados para as respetivas secções do hotel. O fornecimento destes produtos para as diferentes secções do hotel é feito normalmente em função de uma requisição direcionada ou dirigida para o economato a fim de poder atendê-la. Assim, economato deve sempre seguir estas regras:

- Receber e conferir as mercadorias verificando sempre se as quantidades coincidem com as constantes na nota fiscal e desta com a de compra e a respetiva qualidade;
- Armazenar as mercadorias em locais adequados e propícios;
- Atender as requisições internas;
- Controlar e gerir os stocks;
- Solicitar a compra de mercadorias quando necessário;
- Realizar inventários dentro dos prazos estabelecidos pelo hotel.

O Economato (armazém) é o sector responsável pela gestão de stocks que, por sua vez engloba uma pessoa responsável que tem como tarefa principal a gestão dos stocks. Este colaborador deve receber, conferir, armazenar, conservar e distribuir todos os produtos utilizados pelos diversos sectores do hotel. Portanto, para que, o economato possa fazer o seu trabalho de forma rigorosa e responsável, é necessário que haja um outro colaborador, com um papel muito importante que é normalmente designado como sendo responsável do departamento de compras. Este desenvolve um processo bastante complexo, que exige uma planificação para a determinação das necessidades de produtos, seleção de fornecedores, compra dos produtos, receção, armazenamento e distribuição. Geralmente, a requisição de compras é feita tendo em conta a taxa de ocupação, a rotação dos produtos e os serviços especiais efetuados através dos eventos ou tipos de serviços fornecidos aos clientes como é o caso do buffet. O responsável de compras elabora a requisição com o parecer do chefe executivo e do assistente de F&B e a palavra final é dada pelo diretor geral. O processo de compra começa com a necessidade sentida pela unidade hoteleira, isto é, o que determina o volume das compras a adquirir é o número de hóspedes que se encontram a frequentar o hotel, os serviços que vão ser realizados tais como, buffets, determinados eventos especiais, a rutura dos produtos no mercado e por fim, a rotação dos clientes e o stock existente naquele momento. Assim, o chefe de compras deve analisar recorrentemente os seus níveis de stock de forma a averiguar se as quantidades existentes, são ou não suficientes (Gomes, 2017).

Toda esta atividade relacionada com o serviço de compras de alimentação e bebidas e o próprio departamento de F&B, exige uma constante avaliação por parte dos

responsáveis máximos da empresa, nomeadamente da sua Direção Financeira, Direção de F&B e Direção Geral. Os elevados gastos financeiros envolvidos, bem como as constantes tentações a que os colaboradores da empresa afetos à área das compras estão sujeitos, exigem um controlo rigoroso de todas as operações, através de uma avaliação do cumprimento de todas as normas e procedimentos pré-estabelecidos, garantindo desta forma o melhor desempenho destes sectores que se encontram interligados entre si (Duarte, 2016).

1.2. Caracterização e gestão das operações de F&B

Normalmente, como é considerado como um dos departamentos do hotel que, por sua vez apresenta um maior número de colaboradores, quando se fala em termos de equipa, geralmente este departamento encontra-se dividido da seguinte maneira:

- Diretor de F&B;
- Assistente de Direção de F&B;
- Chefes de secção;
- Sub-chefes de secção;
- Empregados de mesa de 1ª e 2ª;
- Equipa de cozinha/produção:
 - Chefe executivo;
 - Chefe de cozinha;
 - Sub-chefe de cozinha;
 - Cozinheiros de 1ª e 2ª;
 - Chefe de pastelaria;
 - Pasteleiros de 1ª e 2ª;
 - Cafeteiros;
 - Copeiros

Um diretor de F&B tem uma abrangência de funções muito ampla, reportando sempre ao diretor geral, é responsável pelo sucesso e eficiência operacional do departamento.

As suas responsabilidades geralmente incluem:

- Planear e dirigir o departamento de F&B;
- Delegar responsabilidades nos chefes de secção;
- Conceber equipas e horários de trabalho;

- Elaborar listas e ementas com os chefes de secção;
- Implementar um sistema de controlo de custos de matéria-prima e pessoal;
- Estabelecer padrões de serviço, qualidade, higiene e lucro das secções;
- Promover a venda de produtos e serviços do departamento;
- Avaliar a satisfação dos clientes a nível dos serviços prestados (análise de reclamações, sugestões e opiniões);
- Desenvolver estratégias de promoção e marketing adequadas ao perfil dos clientes;
- Aplicar procedimentos operacionais de previsão de custos e receitas, características para a compra de produtos e capitações de cada produto;
- Controlar os circuitos de produtos, a produção alimentar e as prestações de serviços;
- Conceber as diferentes listas e ementas, bem como os kits de banquetes;
- Elaborar orçamentos provisionais de exploração do departamento e de cada secção;
- Avaliar o desempenho do seu pessoal e aplicar um plano de formação e progressão;
- Recrutar, admitir e demitir o pessoal do departamento, aplicar sanções;
- Negociar com clientes e fornecedores.
- Controlar custos de matérias-primas, pessoal e gastos gerais (FSE - Fornecimento de serviços externos)
- Elaborar orçamentos de exploração;
- Dinamizar o lucro de todos os serviços do seu departamento.

Além destas funções, é normalmente chamado a desempenhar funções de apoio à direção geral da unidade hoteleira, das quais se destacam as seguintes:

- Diretor de serviço, quando é escalado para realizar uma função de representação, na ausência do diretor geral, quando este se encontra de férias ou de folga;
- *Duty manager*, quando está a desempenhar funções de representação de direção no turno da noite, tendo sido escalado para tal função;
- Coordenar um conjunto de tarefas delegadas pelo diretor geral;

- Cooperar com os outros diretores departamentais da unidade hoteleira, no sentido de coordenarem as operações de gestão do hotel de forma eficiente para prestar um bom serviço aos seus clientes (Gomes, 2017).

O assistente de direção é responsável por coordenar todos os setores envolventes, tais como o restaurante, a cozinha, o departamento de compras, o economato, os banquetes, os recursos humanos, examinar o estado de conservação, funcionamento e limpeza de todos os equipamentos e matérias-primas inerentes ao processo de prestação de serviço. Além disto, ainda é responsável por (Gonçalves, 2018):

- Gestão das reclamações;
- Apresentação de novas soluções/sugestões de melhoria;
- Colabora no desenvolvimento de menus;
- Analisa a rentabilidade dos pratos;
- Elabora as fichas técnicas necessárias;
- Gestão dos custos e das receitas;
- Elabora inventários; horários e mapas de férias (recursos humanos);
- Supervisiona o trabalho realizado por todos os seus colaboradores em cada fase do processo.

O chefe de restaurante e bar está responsável por:

- Organizar e orientar os serviços nos respetivos *outlets*, distribuindo o serviço de acordo com a categoria de cada colaborador;
- Dar formação a novos trabalhadores, explicando toda a sequência de cada tipo de serviço, quer seja pequeno-almoço, almoço, serviço de buffet, ou à carta.
- Deve saber explicar a composição exata de cada prato;
- Assegurar a higiene de toda matéria-prima usada durante o serviço (pratos, talheres, entre outros);
- Receção dos clientes e acompanhamento dos mesmos aos respetivos lugares;
- Registo de pedidos e organização dos colaboradores durante o serviço.

O subchefe substitui o chefe de restaurante na sua ausência, angariando as suas atividades, sendo que cabe ao mesmo dirigir e preparar todo o serviço, garantindo a sua eficácia, e ajudar na receção dos clientes.

O empregado de mesa de 1ª substitui o subchefe na ausência do mesmo. As suas tarefas são: preparar a sala para cada serviço específico (montagem de mesas, mise-en-places, e todas as outras atividades que sejam necessárias e façam parte do layout da sala); servir as refeições e as bebidas ao cliente; apresentar a conta aos clientes e arrumar a sala no fim do serviço.

O empregado de 2ª faz os serviços de bebidas, prepara os *couverts*, levanta os pratos do cliente e ajuda na preparação da sala. Resumidamente, os colaboradores da equipa de *Food and Beverage* têm de garantir que todos os alimentos e bebidas são oferecidos com a maior qualidade possível aos clientes, assim como, todo o seu serviço, que passa pela preparação prévia de todo o material, limpeza e arrumação do espaço, serviço em si, rapidez, simpatia e toda a sua envolvente (Gonçalves, 2018).

Segundo Gomes (2017), para além destas funções acima mencionadas, um departamento de F&B pode ser definido através de dois tipos diferentes de prestação de serviços, isto é, a produção culinária e o próprio serviço ao cliente. Geralmente a produção culinária é designada como sector de *back-office* ou *back-of-the-house*, pois não se encontra em contacto direto com o cliente, enquanto as secções de restaurante, bar, *room service*, *catering* são designadas por *front-office* ou *front-of-the-house*, por estarem em contacto constante com o cliente.

Assim, quando nos referimos a unidades hoteleiras de grandes dimensões, a função de direção do departamento de F&B é exercida pelo diretor de F&B. Esta direção reporta ao diretor geral do hotel a par das restantes direções, constituindo cada uma delas um departamento específico dentro da unidade hoteleira. Por exemplo, se uma unidade hoteleira já possui um total superior ou igual a 500 quartos, já é considerada como sendo um grande hotel e a sua estrutura departamental de funcionamento poderá ser apresentada desta forma, reportando sempre ao diretor geral:

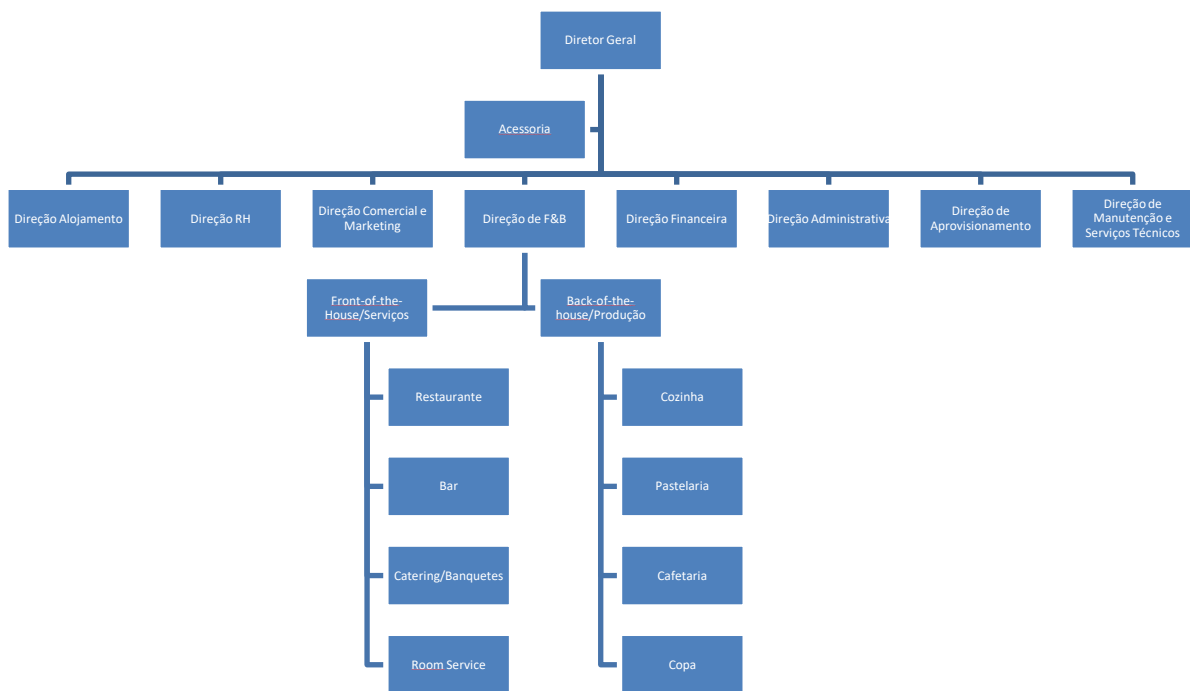


Fig. 1 – Exemplo de organograma para uma unidade hoteleira com 500 quartos

Fonte: Gomes (2017)

Mas, quando nos referirmos a uma unidade hoteleira até um total de 100 quartos, mantém-se a mesma estrutura, mas mais simplificada do que a anterior, ou seja, são eliminados os níveis hierárquicos entre os responsáveis e os operacionais, sem nunca comprometer a qualidade dos serviços prestados, já que as equipas de cada uma das secções possuem menos funcionários para chefiar. Aqui, os departamentos são menos extensos e, caracterizam-se por sectores de funcionamento um pouco maiores do que os de uma unidade hoteleira de maiores dimensões. Assim, como se pode ver, a estrutura seria baseada neste esquema:

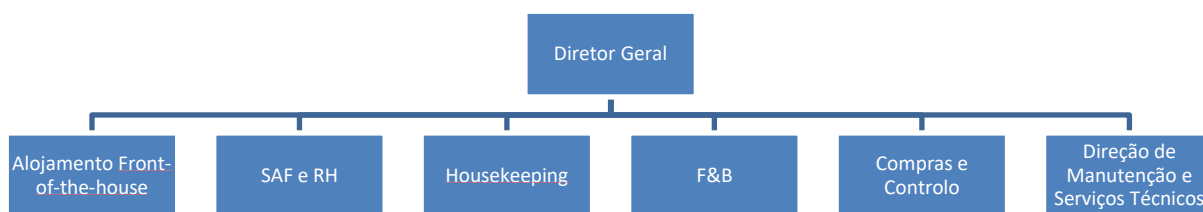


Fig. 2 - Exemplo de organograma para uma unidade hoteleira com 100 quartos

Fonte: Gomes (2017)

E, no caso do departamento de F&B, teríamos algo deste género:

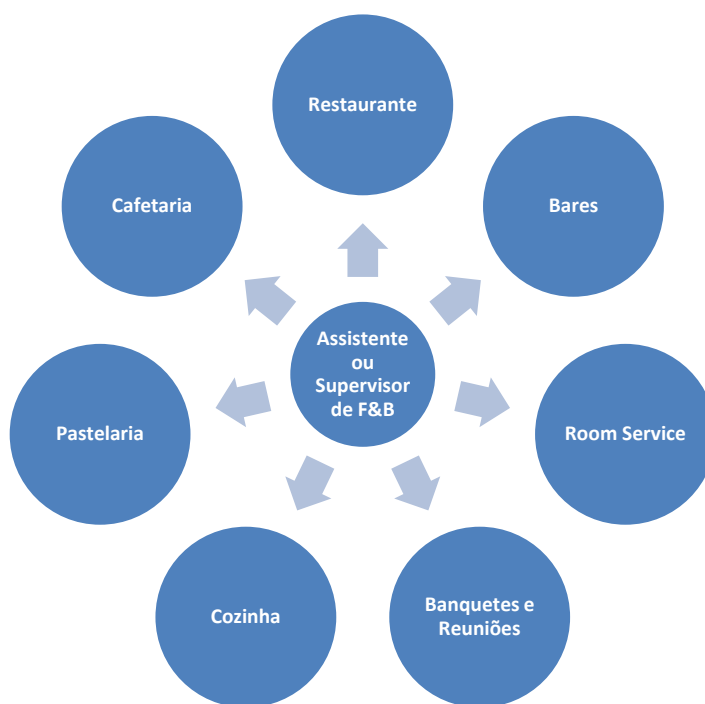


Fig. 3 – Organograma do departamento de F&B de um hotel com 100 quartos

Fonte: Gomes (2017)

Naturalmente, cada um destes cargos terá à sua responsabilidade um conjunto de tarefas e funções relacionadas com o seu departamento, a nível do planeamento, supervisão, organização, controlo e operação, relativas a atividades e serviços, ao pessoal, aos recursos disponibilizados para a concretização da prestação dos respetivos serviços e ao relacionamento com os clientes e os fornecedores.

Quando tudo isto se transpõe para um modelo de gestão de F&B, este pode ser definido como sendo uma função de direção, responsável por determinados processos do ciclo operacional, que serão abordados no paragrafo seguinte, como o aprovisionamento, a receção, o armazenamento, a distribuição, a produção/preparação e a prestação de serviços ou outras prestações de F&B, numa unidade hoteleira, unidade de restauração independente, empresa de *catering*, empresa de restauração coletiva, quer as suas atividades económicas sejam de carácter comercial ou social.

O aprovisionamento, pretende que as pessoas responsáveis por este sector sejam capazes de antecipar mercadorias, materiais e produtos de que a empresa necessite para que seja possível o seu normal funcionamento, pois os stocks em hotelaria e em restauração são muito importantes e têm que ser muito bem geridos. Nesta fase são necessários métodos de gestão bastante rigorosos, pois sem que ninguém se aperceba é muito possível que a composição de um stock possa aumentar em demasia. Como seria de esperar, encontramos aqui um princípio financeiro habitual em todas as unidades, isto é, o que está em stock não é um valor absoluto, mas sim um valor depreciável e, financeiramente falando, todos estes investimentos são uma preocupação constante de todos os responsáveis das empresas, porque o capital imobilizado dos stocks exagerados ou mal geridos, podem ter sempre uma utilização muito mais rentável do ponto de vista da gestão. Neste caso, é sempre uma mais valia ter uma boa classificação dos produtos, géneros e outros fornecimentos utilizados na exploração. Uma classificação judiciosa, oferece uma melhor adaptação face às necessidades, eliminando os stocks de produtos supérfluos, sendo estes mais frequentes do que se imagina. Assim, para que todo este ciclo funcione na perfeição, os estabelecimentos confiam esta tarefa a um responsável, que se denomina por chefe de compras. Neste caso, as compras convertem-se numa secção funcional, que pode depender diretamente do departamento financeiro, do departamento de F&B ou do departamento de aprovisionamento. Caso esta secção dependa do departamento de F&B, seguiria um modelo deste género:

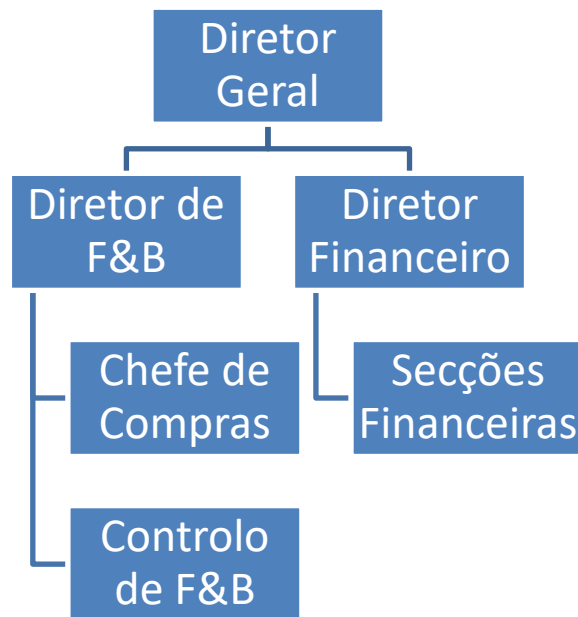


Fig. 4 – Departamento de F&B

Fonte: Gomes (2017)

Um profissional que desempenhe a função de chefe de compras deve possuir determinados conhecimentos como:

- Conhecimentos das estruturas de produção;
- Conhecimentos aprofundados dos produtos e dos mercados nos quais atua;
- Possuir competências económicas e jurídicas para redação de contratos e soluções de litígios.

Aqui o objetivo principal é adquirir as melhores matérias-primas ao melhor preço de acordo com a qualidade desejada, assim como, assegurar a continuidade dos aprovisionamentos, de forma a garantir a produção alimentar dos diferentes serviços, tendo como segurança um stock mínimo, minimizando desta forma os custos de lançamento dos pedidos e dos stocks.

Para exemplificar, o esquema abaixo representa um diagrama do ordenamento da compra:

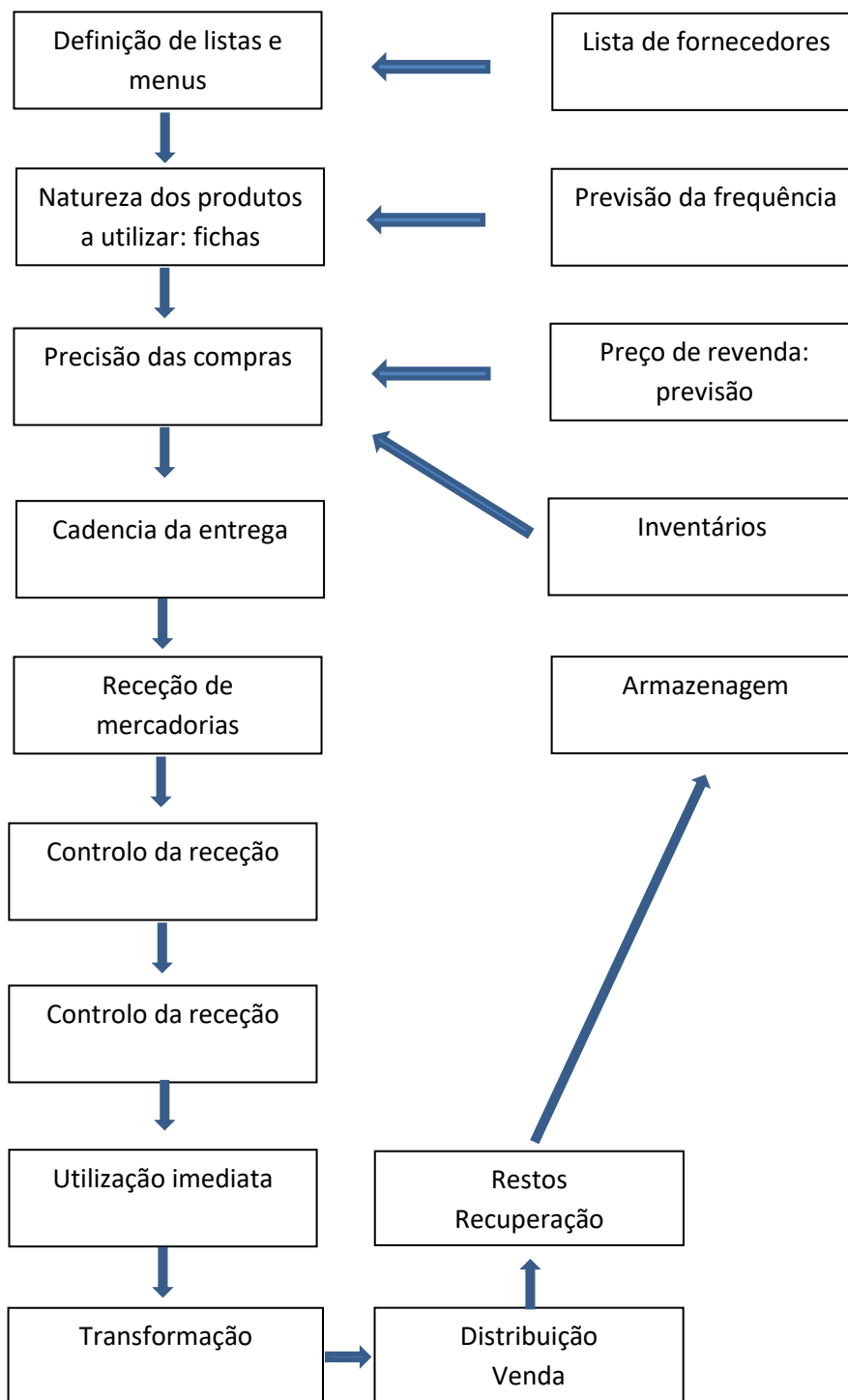


Fig. 5 - Diagrama de etapas do ordenamento da compra

Fonte: Gomes (2017)

Assim, o responsável das compras, deve aprovisionar as secções que peçam produtos perecíveis e não perecíveis. Os produtos perecíveis englobam carnes, peixes, mariscos, legumes frescos e, normalmente representam compras diretas, que não

passam pelo economato, mas que passam diretamente da receção de mercadorias para as secções de produção, como a cozinha. Geralmente, as quantidades fixadas pelo chefe executivo podem depender de:

- Stocks existentes;
- Número de clientes e de colaboradores no hotel;
- Composição dos menus semanais que são elaborados;
- Data de validade dos produtos.

Relativamente aos produtos não perecíveis, estes podem incluir as conservas, bebidas, congelados, loiças, artigos de limpeza, entre outros.

De uma forma geral, para um profissional conseguir determinar as necessidades das compras a efetuar, devem sempre em sua posse as seguintes informações:

- Pedidos de compras das diferentes secções;
- Capacidade de armazenamento disponível;
- Avaliação permanente dos stocks:
 - Stocks máximos e mínimos de cada um dos produtos;
 - Rotação dos stocks;
 - Datas-limite de validade de todos os produtos;
 - Prazo de entrega dos produtos;
 - Avaliação permanente dos stocks.

Um outro processo bastante importante deste ciclo operacional é a receção de mercadorias que, de acordo com a dimensão da empresa, este trabalho deve ser executado pelo chefe executivo quando se trata de produtos perecíveis, pelo chefe de compras ou outra pessoa designada para tal tarefa. O encarregado que está designado para receber mercadorias deve possuir excelentes conhecimentos dos produtos adquiridos pela entidade, assim como, preservar os interesses da empresa, mantendo uma boa relação com todos os fornecedores. Assim, qui o objetivo passa por:

- Planificar e organizar a receção dos fornecedores;
- Verificar se as entregas estão em conformidade com as encomendas efetuadas;
- Registo das encomendas rececionadas.

Quando se trata da receção de produtos perecíveis, é importante que exista um controlo acentuado para que sejam sempre garantidos os padrões de qualidade e segurança alimentar de todos os produtos que foram fornecidos. Quando este controlo termina, as mercadorias são reencaminhadas para as secções correspondentes, sendo que, os produtos perecíveis vão diretamente para a cozinha e os não perecíveis para o armazém.

Este armazenamento geralmente é efetuado pelo responsável dos aprovisionamentos ou então pelo ecónomo. Assim, com o armazenamento pretende-se organizar as mercadorias rececionadas para que sejam evitadas perdas precedentes devido a desperdícios ou deteriorações acidentais nas mercadorias. No entanto, ao fazer esta gestão das quantidades armazenadas, serve para conhecer aquilo que está disponível no momento e seguir com o fluxo de mercadorias.

O melhor método é classificar por zonas de acordo com a utilização das mercadorias: cozinha, pastelaria, cafetaria, restaurante, bar, por exemplo. Esta classificação pretende encontrar o mais rapidamente possível o artigo pretendido e seguir a simples regra do FIFO (*first in first out*). Depois de organizar e classificar todas as zonas de mercadorias, há que ser feita a sua distribuição, ou seja, tem que ser efetuada uma preparação e distribuição para as diferentes secções da unidade hoteleira/restauração para que possa ser garantido o seu normal funcionamento. Geralmente, esta distribuição deve ser planificada para satisfazer todas as necessidades inerentes a cada uma das secções que requisitam produtos. Como seria de esperar, estas mercadorias apenas saem do economato mediante uma requisição interna, sendo esta, normalmente preenchida por famílias de produtos (bebidas, vinhos, produtos frescos, etc.). Por outro lado, quando existem quebras ou produtos inutilizados, estes devem ser sempre comunicados pela secção correspondente. Nenhum destes processos é completamente fiável e vai ser sempre associado a alguns casos de desperdício alimentar. Assim, é de referir que existem determinados fatores que podem falhar por alguma razão como:

- A sensibilidade ao calor/humidade (oscilações de temperatura);
- O perigo eventual presente para determinados géneros alimentícios ou produtos;

- As embalagens com características particulares;
- O envelhecimento acelerado dos produtos alimentares;
- A atração de pragas.

Todos estes fatores contribuem para que haja um maior desperdício alimentar dos géneros alimentícios dentro de uma unidade hoteleira, daí a importância de uma gestão rigorosa de stocks (Gomes, 2017).

1.3. Desperdício Alimentar

Na literatura científica não existe uma definição consensual aceite para “desperdício” e “perda de alimentos”, mas sabe-se que o desperdício alimentar se tem revelado um tema que tem preocupado a comunidade científica e política, quer a nível nacional quer internacional, uma vez que, a produção excedente de alimentos, implica custos elevados a vários níveis ambientais, económicos, no tratamento e eliminação dos resíduos e na perda de receitas das empresas produtoras (Sá, 2014).

Assim, segundo Salomé (2019), o programa FUSIONS (*Food Use for Social Innovation by Optimising Waste Prevention Strategies*), define que “o desperdício de alimentos é qualquer alimento ou partes não comestíveis dos alimentos, retirados da cadeia de abastecimento alimentar, para serem recuperados ou eliminados (incluindo compostagem, culturas agrícolas não colhidas, digestão anaeróbica, produção de bioenergia, incineração, rejeitados para esgoto, aterro ou lançados no mar)”.

Segundo a FAO, uma grande maioria das pessoas consegue ver todos os dias algo a ser desperdiçado, isto é, no fim da cadeia, o consumidor ou deixa estragar, ou não ingere tudo, ou então tem hábitos que levam ao desperdício, que é o caso do chamado “*food waste*”. Já a perda alimentar ou “*food loss*”, acontece mais cedo na cadeia alimentar devido a problemas de produção, transporte ou não correspondência com determinados padrões de qualidade, isto é, muitos destes alimentos são dados como perdas alimentares. No entanto, para Parfitt *et al.*, (2010), perda alimentar refere-se à diminuição da parte edível ao longo de toda a cadeia de abastecimento de alimentos para consumo humano. As perdas alimentares ocorrem nas fases de produção, pós-colheita e processamento na cadeia de abastecimento alimentar. As perdas de alimentos que ocorrem no final da cadeia alimentar (consumo final) são chamadas de

"desperdício alimentar", que se relaciona com o comportamento dos retalhistas e consumidores.

De forma a resumir toda esta informação, pode ser analisado pela figura 6, um pequeno exemplo daquilo que são consideradas as definições de perdas alimentares ao longo de uma cadeia:

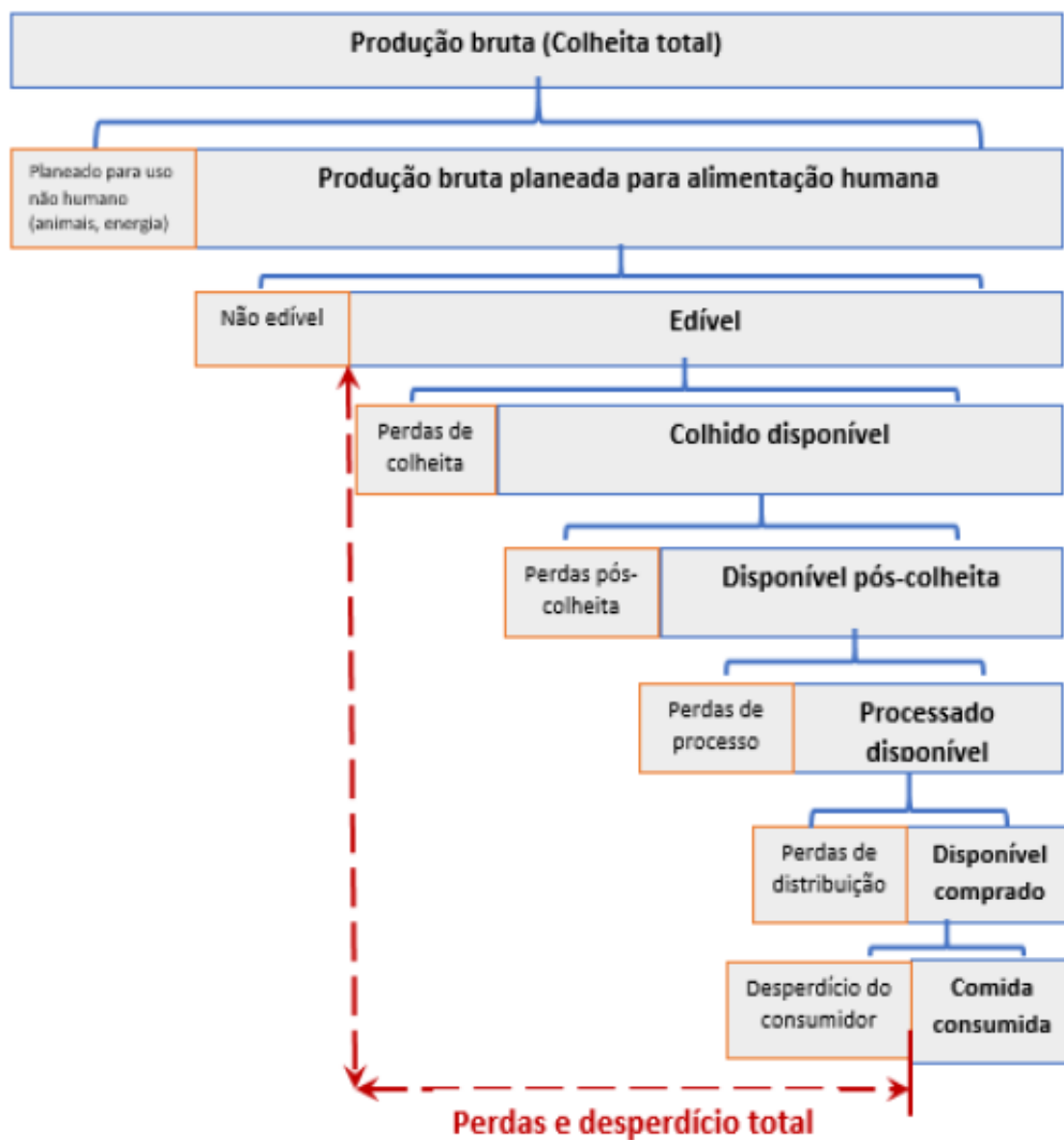


Fig. 6 – Descrição ao longo da cadeia da definição de perdas

Fonte: Salomé (2019)

Segundo a imagem acima, este trabalho vai focar-se maioritariamente nas perdas de processo, perdas de distribuição e no desperdício pelo consumidor final, sendo este último geralmente discriminado como os chamados “restos” e “sobras” alimentares. Desta forma, caracteriza-se como sendo “restos” os alimentos devolvidos no prato ou outro utensílio, enquanto, as “sobras” podem ser classificadas como “sobras sujas” e “sobras limpas”, sendo que, as “sobras sujas” são os alimentos que restaram após distribuição, e não devem nem podem ser reaproveitadas novamente. Em relação às “sobras limpas”, estas referem-se aos alimentos que foram preparados, porém não foram distribuídos e poderão ser reutilizados novamente, desde que seja sempre garantido o controle higiénico e sanitário durante todo o processo (Beal *et al.*, 2018). Por outro lado, se são referidos como resíduos alimentares, estes podem ser definidos como resíduos orgânicos que têm origem de alimentos durante a produção/confeção da comida. Estes resíduos são normalmente divididos em resíduos evitáveis, parcialmente evitáveis e não evitáveis (Ortiga, 2017).

Portanto, de acordo com Quested (2009), citado por Sá (2014), existem cerca de três variáveis que levam à consideração de conceitos distintos para o desperdício alimentar, nomeadamente:

- O desperdício alimentar “evitável” que se refere aos alimentos desperdiçados em boas condições para o consumo humano (por exemplo: uma laranja, uma fatia de pão ou alguns resíduos resultantes de uma refeição).
- O desperdício alimentar “não evitável” geralmente contempla os alimentos que algumas pessoas ingerem e outras não, ou seja, o desperdício gerado por diferentes hábitos de consumo (por exemplo: a côdea do pão), ou os alimentos que podem ser desperdiçados quando o alimento é preparado de uma determinada forma (por exemplo: a casca da batata ou de maçã).
- O desperdício alimentar “parcialmente evitável” é aquele que é constituído por porções de alimentos que não são adequados para o consumo humano em circunstâncias normais (por exemplo: os ossos e as espinhas).

Avaliando este problema a nível nacional, o PERDA (Projeto de Estudo e Reflexão sobre o Desperdício Alimentar), conseguiu estimar que cerca de 17% das partes comestíveis dos géneros alimentícios produzidos para consumo humano, são perdidos ou desperdiçados em Portugal, ao longo de toda a cadeia alimentar até

chegar ao consumidor, o que representa cerca de 1 milhão de toneladas por ano, como pode ser averiguado pela figura 7. Similarmente apurou que todas as perdas e desperdícios alimentares per capita são de cerca de 97Kg, sendo que 31% deste valor provem da fase de consumo, isto é, a fase final da cadeia (Salomé 2019).



Fig. 7 – Perdas alimentares anuais na cadeia de abastecimento em Portugal
Fonte: Salomé (2019) e adaptado de PERDA (2012)

Apesar de as perdas e os desperdícios alimentares serem um problema de escala mundial, segundo a Organização das Nações Unidas (ONU) para a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), cerca de um terço de todos os alimentos produzidos em todo o mundo são perdidos ou desperdiçados entre o local de produção e o consumo (Conselho da União Europeia, 2020)

A Comissão Europeia (CE) realizou um estudo em 2010, no qual os Estados-Membros (EM) apresentavam uma estimativa para os resíduos alimentares nos vários setores ao longo da cadeia alimentar, utilizando simultaneamente dados do EUROSTAT e dados nacionais disponíveis, estimando que na União Europeia (UE) são desperdiçados, anualmente, 89 milhões de toneladas de géneros alimentícios, o que representa 179 kg per capita. Neste estudo estimava-se que os números aumentassem 20% em 2020, chegando a 26 milhões de toneladas.

Na Figura 8 é possível analisar as estimativas referentes aos países da união Europeia que desperdiçam mais per capita anualmente. Segundo Stenmarck et al., (2016), na União Europeia (UE), cerca de 88 milhões de toneladas de resíduos alimentares são gerados anualmente, com custos associados estimados em 143 mil milhões de euros, o que, comparado com os valores referentes ao ano de 2010, mostram que tem havido uma ligeira diminuição. Segundo as informações recolhidas, Portugal encontra-se no 2º patamar mais baixo, ou seja, com um desperdício de cerca de 132 Kg/habitante.

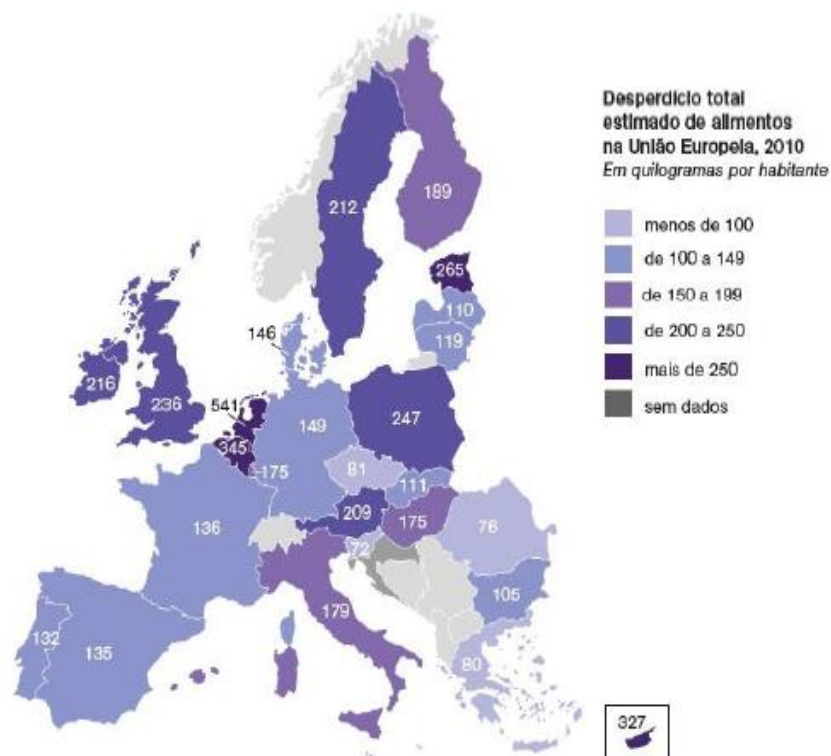


Fig. 8 - Perdas alimentares anuais na cadeia de aprovisionamento em Portugal.

Fonte: European Commission (2010)

No caso de Portugal, estes dados não são particularmente os melhores, tendo em conta que, não é um país autossuficiente na produção de alimentos, porque para alguns produtos o nível de autoaprovisionamento é de cerca de 20% e as importações continuam a ser necessárias para atender à elevada demanda da população (Pires *et al.*, 2020).

Infelizmente, o desperdício alimentar ocorre em toda a cadeia de abastecimento alimentar, ou seja, durante a produção, a transformação e a sua distribuição, como os supermercados, os restaurantes e, unidades hoteleiras, estando presente em todos os estabelecimentos que fornecem géneros alimentícios, dificultando de forma geral toda a sua quantificação real.

O sector hoteleiro, da restauração e do *catering* representam uma parte considerável do desperdício total de alimentos, sendo na sua maioria caracterizados pela inconsciência sobre as práticas orientadas para a sustentabilidade, oportunidades de inovação e desafios para minimizar o desperdício alimentar (Martin-Rios *et al.*, 2020). Assim, de forma a dar fundamento ao paragrafo acima, esta figura abaixo retrata uma pirâmide invertida que poderia ser utilizada por estes sectores, tendo como objetivo a diminuição do desperdício. A sua base (prevenção) seria o mais desejável a fazer no que remete ao desperdício, mas como se sabe, o menos desejável (eliminação), atualmente é o mais comum e habitual à escala mundial nos diferentes sectores, porque do ponto de vista da gestão, o custo da eliminação é muito mais baixo e menos problemático do que a doação a instituições ou outras entidades.

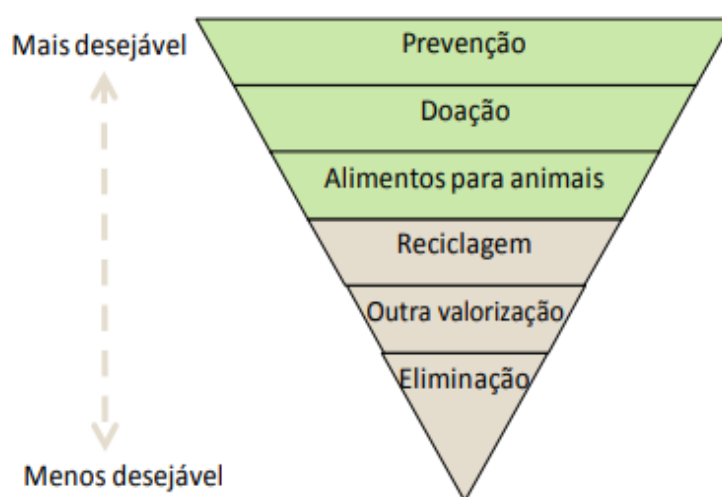


Fig. 9 – Pirâmide invertida

Fonte: Tribunal de Contas Europeu (2016)

Mais recentemente, quando falamos em práticas de sustentabilidade, a vertente económica e social, foram adotadas como preocupações adicionais e inter-relacionadas. Dempsey *et al.*, (2009), citado por Salomé (2019) destaca que, a sustentabilidade é a reunião de três tipos de interesses simultâneos e em equilíbrio, compreendendo o aspeto ambiental, económico e social.

Segundo a FAO (2018), a sustentabilidade social é muito mais difícil de quantificar do que o crescimento económico e, conseqüentemente, é o elemento mais negligenciado. Além disso, os indicadores de sustentabilidade social para todos os fins são demasiado gerais para serem úteis, e indicadores específicos necessitam de ser desenvolvidos para empresas, o que significa que a sua utilidade, para o meio académico, o discurso em contextos particulares de sustentabilidade social, é questionável. Na dimensão social, um sistema alimentar é considerado sustentável quando há equidade na distribuição dos valores económicos, levando em consideração grupos vulneráveis categorizados por género, idade, raça e assim por diante. De importância fundamental, as atividades do sistema alimentar precisam de contribuir para o avanço de importantes resultados socioculturais, como nutrição e saúde, tradições, condições de trabalho e bem-estar animal. Numa dimensão económica, um sistema alimentar é considerado sustentável se as atividades conduzidas por cada gestor do sistema alimentar ou fornecedor de serviços de apoio, forem comercialmente ou fiscalmente viáveis. As atividades devem gerar benefícios, ou valor agregado económico, para todas as categorias de partes interessadas: salários para trabalhadores, impostos para governos, lucros para empresas e melhorias no fornecimento de alimentos para os consumidores.

1.4. Estratégias de redução do desperdício alimentar

Segundo Dolnicar (2021), o aumento da população mundial, a conseqüente saturação da produção agrícola e o desperdício dos alimentos no meio ambiente, são três dos problemas futuros que necessitam de ser resolvidos o mais urgentemente possível. Assim, é necessário que todas as pesquisas futuras que sejam elaboradas em torno deste tema se devam focar essencialmente na prevenção deste desperdício. Contudo, o autor refere que existem três estudos nos quais nos devemos evidenciar, sendo eles:

- “Theory on plate waste generation”:

Até ao momento, foram feitas apenas algumas tentativas de forma a explicar o chamado “*plate waste generation*”, tendo como objetivo identificar determinados fatores como qualidade alimentar, porções de alimentos, falta de experiência na área da alimentação, alimentos desconhecidos e na falta de controlo no serviço de porções excessivas;

- “Development and experimental testing of theory-guided measures”

Utiliza o chamado “*plate waste*” como sendo a variável dependente para que seja possível avaliar ou retirar conclusões sobre a eficácia de determinadas medidas impostas como é o caso presente na figura 10, que se encontra representada pelo quadrante do lado direito:

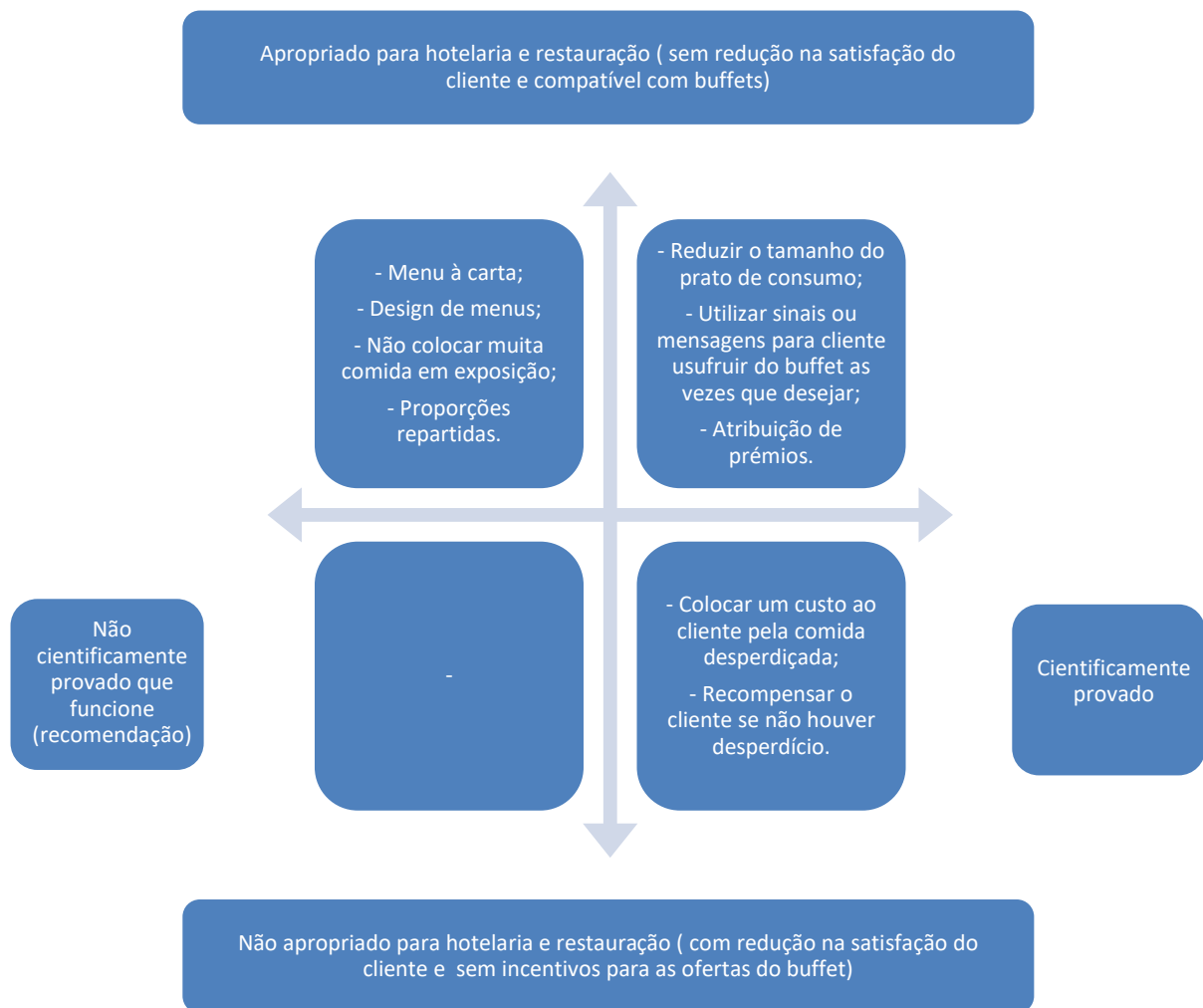


Fig. 10 – Estratégias de redução do desperdício alimentar

Adaptado de: Dolnicar (2021)

- “Experimental testing of industry-driven measures”:

Teste experimental utilizando medidas orientadas pela indústria como por exemplo, serviço a la carte, não colocar demasiada comida em exposição ou então a possibilidade de projeção de menus de acordo com as preferências do cliente. Algumas empresas turísticas desenvolvem as suas próprias ideias e colocam-nas em prática, como é o caso da *P&O Cruises* que não oferece um serviço de buffet, mas sim um empratamento de comida fresca feita ao momento com porções definidas pelos chefes de cozinha. A “despensa”, como a *P&O Cruises* chama à sua ideia, mantendo um conceito informal da experiência gastronómica, enquanto reflete ao mesmo tempo uma mudança de caráter cultural mundial em relação à prevenção dos

resíduos alimentares em todas as refeições dos clientes. A figura 10, mostra um exemplo deste tipo de trabalho que se encontra representada através do quadrante superior esquerdo.

Como é de esperar, quando falamos num contexto hoteleiro, existem determinadas medidas que não podem ser colocadas em prática, embora os resultados produzidos sejam os mais benéficos para o meio envolvente e para toda a comunidade mundial. Quando um cliente tem intenção de ficar naquele local, seja ele uma unidade hoteleira ou de restauração, o seu propósito é conseguir desfrutar de todos os momentos sem qualquer preocupação pelo que quer que seja. Portanto, limitar a satisfação de um cliente não é uma opção que o hotel vai adotar, isto é, determinadas medidas como a aplicação de um custo por prato pelos restos/sobras do cliente ou reduzir significativamente as porções de uma dose de comida não podem ser aplicadas. Portanto, à primeira vista esta questão do desperdício do chamado “*plate waste*” parece insignificante, mas cerca de 11% a 13% dos alimentos que são servidos às pessoas acabam por não ser consumidos, representando desta forma um grande desafio para a comunidade científica. Mesmo assim, apesar da crescente atenção que está a ser dada relativamente à prevenção destes resíduos alimentares pelas agências ambientais a nível nacional e internacional, surpreendentemente, poucos esforços foram direcionados para a sua prevenção ou eventual redução.

Existe apenas um número muito limitado de medidas preventivas que estão cientificamente provadas para ajudar os detentores de alojamentos e de restaurantes a minimizar este “*plate waste*” gerado pela sua clientela. Mais se informa que, medidas deste género têm que ser adotadas e testadas experimentalmente, para que possam ser amplamente divulgadas, como forma de minimizar esta carga ambiental desnecessária pelo consumo excessivo de alimentos não consumidos pelos clientes (Dolnicar, 2021).

1.5. Impacto da pandemia do COVID-19 na hotelaria

Como se sabe, a pandemia da COVID-19 gerou um surto sanitário e uma crise económica sem precedentes à escala mundial. Em Portugal, o Turismo é, de longe, uma das atividades mais afetadas. Com um peso de 11,3% no PIB português, o impacto da queda no setor turístico no crescimento português foi e continuará a ser

significativo. Segundo as mais recentes estatísticas publicadas pelo INE (2020), uma redução de 25% na atividade turística, quer do turismo de visitantes não residentes quer do turismo interno, devido à COVID-19, levará à redução de cerca de 2,9% do PIB anual em Portugal (Porto Business School, 2020).

De acordo com as previsões da OMT, seria de esperar que o número de chegadas de turistas internacionais atingisse aproximadamente os 1,6 mil milhões em 2020, sendo este 2,5 vezes o volume registado nos finais dos anos 90, sendo a Europa a região mundial com uma maior quota de turistas. Relativamente a Portugal, estava previsto que fossem atingidas as 18,3 milhões de entradas de turistas estrangeiros em 2020. Como sabemos, o turismo em Portugal é uma das atividades mais importantes, onde os principais países emissores de turistas são a Alemanha, a Espanha, a França, a Holanda e o Reino Unido. A Espanha, é na realidade, responsável por quase metade dos turistas estrangeiros que entram nas fronteiras portuguesas e, no conjunto, estes cinco países são responsáveis por mais de quatro quintos dessas entradas, o que torna o nosso país muito dependente de um número reduzido de mercados, como podemos ver através da tabela 1 (Maricato, 2012).

Tabela 1 - Chegadas de turistas a Portugal, 2018-2019

Fonte: INE (2019) adaptado por Maricato (2012)

Unidade 10³

| País de residência | 2018 | 2019 | Tx Var (%) | Quotas (%) | | Acréscimo em 2019 | |
|-------------------------|---------|---------|------------|------------|------|-------------------|----------|
| | | | | 2018 | 2019 | valor | Peso (%) |
| Total | 22816.8 | 24627.5 | 7.9 | 100 | 100 | 1810.6 | 100 |
| Espanha | 5799.1 | 6271.9 | 8.2 | 25.4 | 25.5 | 472.9 | 26.1 |
| Reino Unido | 3527.4 | 3797.32 | 7.6 | 15.5 | 15.4 | 269.7 | 14.9 |
| França | 3042.4 | 3107.3 | 2.1 | 13.3 | 12.6 | 64.8 | 3.6 |
| Alemanha | 1953.3 | 1952.7 | 0 | 8.6 | 7.9 | -0.6 | 0 |
| Suíça | 865.1 | 880 | 1.7 | 3.8 | 3.6 | 14.9 | 0.8 |
| Países Baixos | 802 | 808.5 | 0.8 | 3.5 | 3.3 | 6.5 | 0.4 |
| Itália | 685.9 | 776.2 | 13.2 | 3 | 3.2 | 90.3 | 5 |
| Irlanda | 529.2 | 669.8 | 26.6 | 2.3 | 2.7 | 140.6 | 7.8 |
| Países Nórdicos | 623.7 | 664.2 | 6.5 | 2.7 | 2.7 | 40.5 | 2.2 |
| Bélgica | 567.8 | 560.4 | -1.3 | 2.5 | 2.3 | -7.4 | -0.4 |
| Outros da Europa | 787.7 | 861.7 | 9.4 | 3.5 | 3.5 | 74 | 4.1 |
| Brasil | 1182.6 | 1346.4 | 13.9 | 5.2 | 5.5 | 163.8 | 9 |
| EUA | 764 | 941.6 | 23.2 | 3.3 | 3.8 | 177.6 | 9.8 |
| Outros do mundo | 1686.6 | 1989.6 | 18 | 7.4 | 8.1 | 303 | 16.7 |

Em Portugal, o setor do alojamento turístico registou, em agosto de 2021, cerca de 2,5 milhões de hóspedes e 7,5 milhões de dormidas. Face ao ano anterior, estes resultados representam (Instituto Nacional de Estatística, 2021):

- Relativamente a agosto de 2020, aumentos de 35,6% nos hóspedes e de 47,6% nas dormidas;
- Face a agosto de 2019, reduções de 23,6% nos hóspedes e de 22,1% nas dormidas.

Neste mês de agosto de 2021:

- O mercado interno contribuiu com cerca de 4,2 milhões de dormidas, isto é, o valor mensal mais elevado desde que há registos, que corresponde a um aumento de 24,2% comparativamente a agosto de 2020;
- Os mercados externos cresceram 94,5% relativamente ao mês homólogo do ano anterior e totalizaram 3,3 milhões de dormidas. Comparando com agosto de 2019, podemos observa-se a existência de um crescimento de 22,6% nas dormidas de residentes e um decréscimo de 46,9% nas dormidas de não residentes (Instituto Nacional de Estatística, 2021).

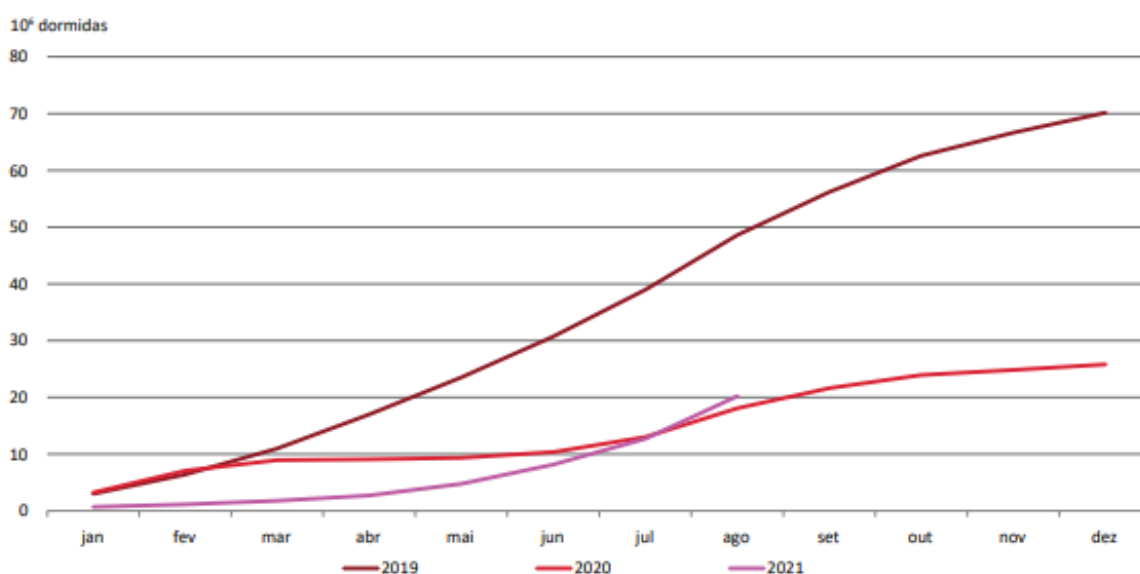


Fig. 11 – Dormidas nos estabelecimentos de alojamento turístico, por mês

Fonte: INE (2021)

Em agosto, a distribuição das dormidas por tipo de alojamento foi de 81,0% na hotelaria, 13,1% no alojamento local e 6,0% no Turismo em espaço rural e de habitação.

Tabela 2 – Dormidas em agosto de 2020 vs Agosto 2019

Adaptado de: INE (2021)

| Tipo de alojamento | Varição face a agosto de 2020 | Varição face a agosto de 2019 |
|---|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Hotelaria | 49,7% | -22,2% |
| Alojamento local | 47,9% | -31,1% |
| Turismo no espaço rural e de habitação | 23,2 | 11,6 |

No mês de agosto, 16,5% dos estabelecimentos de alojamento turístico estiveram encerrados ou não registaram movimento de hóspedes (20,4% em julho).

Todos os dezassete principais mercados emissores registaram aumentos homólogos em agosto de 2021 e, no seu conjunto, representaram cerca de 90,2% das dormidas de não residentes nos estabelecimentos de alojamento turístico, com destaque para os mercados espanhol (20,9% do total de dormidas de não residentes), francês (17,7%), britânico (14,4%) e alemão (7,6%). Nos primeiros oito meses de 2021, registaram-se aumentos nos mercados polaco (149,7%), belga (56,4%), suíço (49,7%), irlandês (40,1%), francês (26,3%) e espanhol (9,6%), enquanto os restantes principais mercados registaram decréscimos (Instituto Nacional de Estatística, 2021).

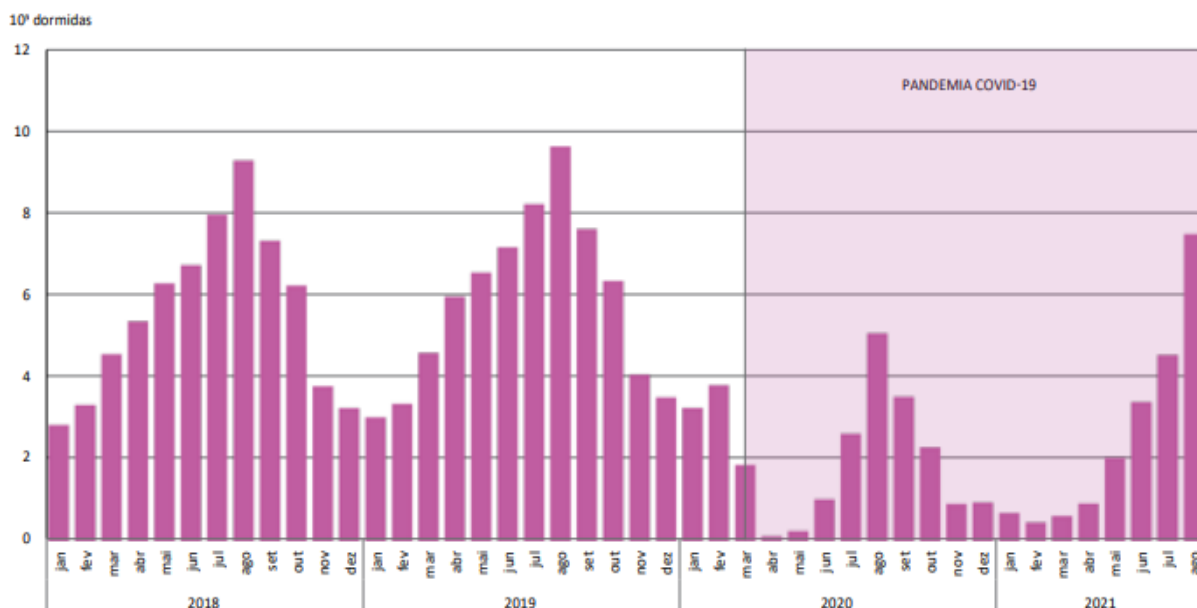


Fig. 12 – Comparação dos diferentes anos das dormidas nos estabelecimentos antes e depois da pandemia

Fonte: INE (2021)

As unidades hoteleiras conseguiram fazer uma boa adaptação dos seus serviços e dos seus recursos, com o intuito de manter sempre a segurança dos seus recursos humanos, assim como, a dos seus clientes. Assim, a oferta de produtos e de serviços em hotelaria teve necessariamente que sofrer algumas alterações, para que fosse possível o seu “normal” funcionamento num ano tão atípico como este de 2020. O importante a reter aqui é que possam ser mantidos os elevados padrões de qualidade de todos os produtos e serviços que são oferecidos, para que o cliente se possa sentir o mais seguro e confortável possível durante a sua viagem e estadia. No entanto, à semelhança da estratégia de saúde pública seguida pelo país e que fez com que Portugal fosse apontado como um caso de referência, na prevenção e combate da COVID-19, também a estratégia seguida no Turismo tem sido apontada como pioneira e modelo a seguir, um pouco por todo o mundo. Desta forma, foram então concebidas iniciativas como a criação, pelo Turismo de Portugal, do selo “*Clean & Safe*” para todos os empreendimentos turísticos, empresas de animação turística e agências de viagem, distinguindo-as como atividades turísticas que asseguram o cumprimento de determinados requisitos de higiene e desinfeção, para a prevenção e o controlo da

COVID-19 e de outras eventuais infecções, criando, desta forma, um vínculo de confiança e segurança entre o próprio turista e o prestador de serviços (Porto Business School, 2020).

A tabela 3 ilustra algumas das medidas adotadas pelos profissionais do turismo, da hotelaria e da restauração.

Tabela 3 - Turismo e Novas Práticas num pós-Covid-19

Fonte: Coelho & Mayer (2020)

| | |
|--|---|
| Gestão de Processos e Tecnologia | <ul style="list-style-type: none"> - Redesenho de processos para a redução ou substituição de interações pessoais (máquinas interativas, robôs, inteligência artificial, serviços online, <i>delivery</i>, entre outros; -Novos controles de mobilidade e de fluxos de pessoas, materiais, equipamentos e informações; -Novos protocolos de higiene e biossegurança; -Novos padrões para a gestão de filas e de processos de atendimento. |
| Gestão de instalações e de Capacidade | <ul style="list-style-type: none"> -Redesenho de instalações e de equipamentos para redução de aglomerações e para assegurar distanciamento social seguro; -Revisão de previsões e aproveitamento da capacidade em instalações físicas, meios de transporte e atrativos; -Inovações para higienização de instalações; -Novos usos para instalações físicas (hotéis, centros de convenções, entre outros). |
| Gestão de pessoas | <ul style="list-style-type: none"> -Monitoramento da saúde de colaboradores (prevenção, testes e tratamento); -Treinamento em novos procedimentos e uso de EPI (equipamentos de proteção individual); -Adoção de trabalho remoto, quando possível. |
| Gestão de interações com os clientes | <ul style="list-style-type: none"> -Redesenho da experiência e dos encontros de serviço; -Monitoramento do comportamento e da saúde de viajantes por meio de recursos tecnológicos e <i>bigdata</i>; -Educação de turistas para adoção de novas praticas de higiene e segurança; -Novas praticas comerciais e migração para ambientes virtuais, quando possível; |

Este fenómeno de pandemia que está a ser vivido a uma escala global e, será certamente alvo de vários estudos por parte de investigadores da comunidade científica, tendo em conta a crise mundial que se está a passar em todos os sectores que geram riqueza e, que sem dúvida alguma, continuará de certa forma no próximo ano de 2021 e inícios de 2022 (Coelho & Mayer, 2020).

1.6. Perspetivas na gestão do desperdício alimentar em hotelaria em tempos de pandemia COVID-19

Quando passamos para o contexto de desperdício alimentar associado a unidades hoteleiras, podemos observar diferentes cenários que foram agravados devido à pandemia da COVID-19.

A pandemia da COVID-19 veio acelerar o desperdício alimentar no setor hoteleiro, impondo alguns efeitos diretos imediatos, efeitos diretos de curto prazo e indiretos de médio prazo (tabela 4).

Tabela 4 – O impacto da pandemia da COVID-19 na geração de resíduos no sector hoteleiro

Fonte: Filimonau (2021)

| Impacto dos resíduos | Imediato (0-6 meses) Direto | Curto prazo (12-24 meses) Direto | Médio termo (24 – 36 meses) Indireto |
|-----------------------------|---|--|--|
| Alimentos | Inventários não terminados – Devido às implementações súbitas dos confinamentos e encerramento temporário dos estabelecimentos; | Aumento do desperdício alimentar nos negócios de <i>takeaway</i> ; | Desperdício alimentar no topo da cadeia de abastecimento alimentar devido à falta de encomendas e ao encerramento permanente dos estabelecimentos; |

O efeito direto imediato foi observado em quantidades significativas de alimentos desperdiçados após a anúncio das medidas de restrição. Numa grande parte dos países, essas medidas vieram num curto espaço de tempo e, com a maioria das unidades hoteleiras sem estar preparadas para encerrar as suas operações. Por

exemplo, no Reino Unido, as restrições foram impostas na segunda-feira, 23 de Março de 2020, ou seja, logo após um fim-de-semana em que muitas pessoas faziam uma vida completamente normal. No momento em que anunciaram as medidas de restrição, todos os alimentos continuavam em stock nas unidades hoteleiras do Reino Unido, com tempo limitado para sua utilização efetiva. Enquanto alguns conseguiram preservar esse excedente de comida através da congelação, outros ofereceram aos funcionários, forneceram para lojistas locais, doaram para instituições de caridade de ou produziram refeições para profissionais de saúde pública. Mas, mesmo assim, um grande excedente de comida foi para destruição. Um dos motivos foi a falta de instalações de congelamento, pois a maioria dos hotéis estavam localizados em centros de cidades ou vilas com espaço restrito e, subsequentemente, capacidade de armazenamento limitada. Enquanto os bancos alimentares e instituições de caridade resgatam os bens alimentares excedentes por todo o lado, estes permanecem em pequeno número e em grande parte sem o apoio de outras partes interessadas no seu trabalho de caridade. Devido à falta de capital humano (voluntários), financeiro (dinheiro) e físico (transporte) entre as organizações de caridade, as oportunidades de resgatar bens alimentares excedentes do setor de hospitalidade no momento do *lockdown* foram reduzidos.

O efeito direto a curto prazo da pandemia no desperdício alimentar no sector hoteleiro foi atribuído ao crescimento descrito das quantidades de alimentos desperdiçados em comida para *takeaway* e restaurantes. Estes, durante o período das restrições, como se encontravam fechados para o público, voltaram-se para a vertente de *takeaway*. Alguns, em busca da fidelidade do cliente nesta altura de crise, ofereciam descontos e flexibilidade na hora de pedir as refeições. Por exemplo, os clientes tiveram a opção de cancelar pedidos num curto espaço de tempo. Os descontos resultaram em pedidos excessivos, o que levou à geração de resíduos alimentares nas residências. A flexibilidade na colocação de pedidos resultou em cancelamentos de última hora com sobras de refeições produzidas nas cozinhas dos próprios restaurantes.

O efeito indireto de médio prazo da pandemia da COVID-19 refletiu-se mais durante as medidas de restrição nas cadeias de abastecimento alimentar nacionais e internacionais, isto é, com o encerramento temporário do setor hoteleiro, foram

interrompidos os vínculos sofisticados, geralmente há muito estabelecidos, das unidades hoteleiras com os seus fornecedores (Filimonau, 2021).

As medidas de restrição impostas impediram, de certa forma, o movimento de trabalhadores migrantes que trabalham em quintas de produção agrícola. Como resultado, os fornecedores de catering e, em particular, os produtores de alimentos (agricultores) tinham grandes quantidades de alimentos não vendidos. Segundo a comunicação social, a maior parte destes alimentos foi desperdiçada porque os agricultores não tinham alternativas para redistribuir o excedente. Assim, segundo Gursoy (2020), citado por Filmonau (2021), alguns negócios podem não reabrir após a pandemia, enquanto muitos voltarão a operar com capacidade reduzida, devido à baixa procura prevista do consumidor. A capacidade operacional reduzida sugere que os produtores de alimentos e fornecedores de serviços de alimentação continuarão a enfrentar o problema do excedente de alimentos por algum tempo. É muito provável que esse excedente de comida seja desperdiçado.

A quantidade exorbitante de alimentos que são desperdiçados diariamente neste sector acelerou no fundo algumas pesquisas científicas em determinados mercados de consumo como é o caso dos Estados Unidos, China e Suécia. Todas estas pesquisas realçam o comportamento dos consumidores para esta questão, gestão dos estabelecimentos, apoio político e a ação dos colaboradores na prevenção deste desperdício (Filimonau, 2021).

A pandemia da COVID-19 pode contribuir de certa forma para a prevenção do desperdício alimentar no setor hoteleiro. As constantes preocupações com a higiene e a segurança alimentar podem levar os gestores hoteleiros a abolir esse desperdício verificado em serviços como o *catering* e os *buffets* abertos. Em teoria, essa supressão oferece mais controle às empresas de hotelaria na gestão da quantidade de alimentos que precisam ser cozinhados, reduzindo assim a ocorrência de desperdício de alimentos na cozinha devido ao excesso de produção. Contudo, esta suposição ainda não foi testada empiricamente. A principal razão do uso de *buffets* abertos num hotel está na contabilização de tempo que a equipa de colaboradores consegue com eles. Sem a existência de *buffets* abertos, as unidades hoteleiras têm que aumentar o número de funcionários ou estar preparadas para sacrificar a velocidade do serviço. Isso sugere que, para manter a competitividade, os empregados terão que permitir um

certo lapso de tempo entre o momento em que um cliente faz um pedido de comida e o momento em que ele é entregue na sua mesa, ou seja, existe sempre a possibilidade de que os alimentos servidos não atendam às expectativas do consumidor, resultando em sobras/restos nos pratos. As potenciais mudanças nos fluxos de resíduos alimentares em unidades hoteleiras que operam sob o efeito de novas medidas preventivas num mundo pós pandemia precisam de ser cuidadosamente compreendidas.

Outro impacto potencialmente positivo da pandemia no desperdício alimentar no setor hoteleiro mundial pode ser atribuído ao apelo no consumo de produtos locais. Com as restrições impostas pela pandemia, os consumidores optaram por reconhecer o valor dos alimentos produzidos localmente e a apreciar o trabalho dos produtores locais. De facto, isto pode, em teoria, minimizar o desperdício de alimentos em unidades hoteleiras devido à redução do desperdício durante as cadeias de distribuição alimentares (fig. 13).

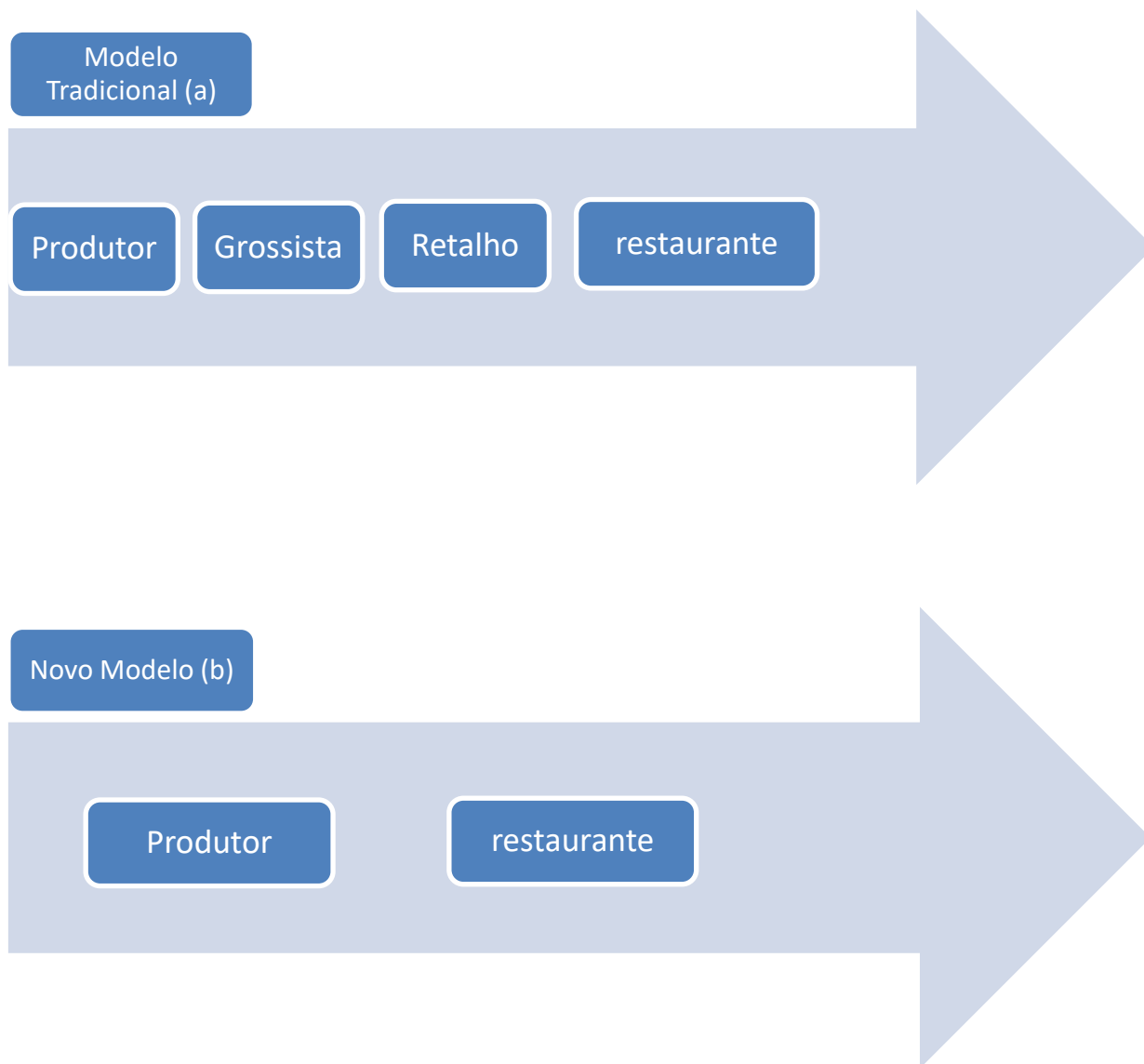


Fig. 13 - Modelo tradicional (a) e novo modelo (b) de cadeias de abastecimento de alimentos para unidades hoteleiras num mundo pós pandemia

Adaptado de: Filimonau (2021)

No entanto, segundo a comunicação social da França e do Reino Unido, o apelo à utilização de produtos locais apenas se aplica a alimentos baratos, pois os clientes tendem a economizar mais em tempos de crise. Isto incute que os alimentos caros, como carne, peixe e frutos do mar, podem ser potencialmente mais desperdiçados num mundo pós pandemia em unidades hoteleiras, assim como, nas suas cadeias de abastecimento de alimentos. É, sem dúvida, necessária uma melhor compreensão do comportamento dos consumidores num futuro pós-COVID-19 e das suas implicações, positivas ou negativas, para o desperdício de alimentos no setor hoteleiro. A

pandemia da COVID-19 expôs a vulnerabilidade do setor hoteleiro a pressões externas e, embora o efeito da pandemia tenha sido devastador, a COVID-19 deve ser considerada pelos profissionais do setor como uma oportunidade de aprendizagem para um futuro melhor (Filimonau, 2021).

2. Apresentação da unidade hoteleira The Yeatman

Em 2006, surgiu a oportunidade de fazer nascer um novo projeto, um hotel de luxo, com o nome The Yeatman. Homenageando a forte ligação existente entre a história da família e a cidade do Porto, o hotel beneficia da elevada experiência dos seus proprietários na produção de vinho do Porto de qualidade e na gestão em hotelaria (Luz, 2018).

O The Yeatman é um hotel com cerca de 10 anos de existência, abriu portas em Agosto de 2010 com um total de 83 quartos e, até hoje tem conquistado importância, com vários prémios na área da restauração e da hotelaria de luxo, sendo já uma referência a nível mundial.



Fig. 14 – The Yeatman

Fonte: Site oficial The Yeatman

Caracterizado pela sua vista magnífica e por ser um hotel vínico de 5 estrelas que se destaca na panorâmica de Vila Nova de Gaia pela sua forma em socalcos, sobre o rio

Douro (Magalhães, 2017). Além disso, encontra-se rodeado de extensos jardins onde os hóspedes podem relaxar enquanto desfrutam das vistas deslumbrantes, proporcionando um ambiente sereno, o que é raro num hotel de cidade (Luz, 2018).



Fig. 15 – Vista panorâmica do The Yeatman sobre o rio Douro

Fonte: Elaboração própria

Este hotel possui determinados serviços que o caracterizam como sendo uma unidade hoteleira de referência, tendo atualmente 109 quartos, em que todos eles são patrocinados por parceiros víquicos.

Possui ainda um bar principal o “*Dick’s Bar*”, e um bar de piscina, o “*pool bar*”. Existem também dois restaurantes, um mais formal com duas estrelas *Michelin*, o “*The Restaurant*” também conhecido como sendo um restaurante gastronómico, e um mais casual, o “*Orangerie*”. Contudo, para aqueles hóspedes que não pretendem sair do conforto do seu quarto, existe ainda o serviço de room service que funciona 24 horas por dia (Magalhães, 2017).

Este hotel consegue combinar a elegância eterna com uma riqueza de detalhes autênticos, acabando por criar uma atmosfera completamente diferente, que relembra a personalidade distinta desta antiga cidade e que nos remete para a sua ligação histórica ao mundo do vinho. Ao longo dos anos tem-se tornado num refúgio

luxuoso que já conquistou um local de eleição, tornando-se o hotel que define a cidade e o local preferido para o hóspede mais exigente. Assim, com um serviço atencioso e profissional, a acolhedora equipa do hotel com sentido natural de hospitalidade convida ao relaxamento e à distração para uma estadia única e memorável (Luz, 2018).

2.1. Visão, missão, valores e princípios de gestão

Visão:

“Expor os hóspedes ao mundo do vinho, num dos mais importantes centros de vinho do mundo” (Luz, 2018).

Missão:

“O The Yeatman é um hotel vínico de luxo localizado no Porto, que tem por objetivo proporcionar aos hóspedes a melhor e mais autêntica experiência sobre a cidade do Porto, vinho do Porto e vinhos portugueses. Apresenta aos seus hóspedes a cultura e charme de Portugal, promove uma ligação perfeita entre os grandes vinhos e a experiência gastronómica. O The Yeatman pretende redefinir a oferta hoteleira do Porto e construir uma referência de qualidade e serviço” (Luz, 2018).

Valores e princípios de gestão:

No desenvolvimento da sua atividade, o Hotel The Yeatman, assim como, os seus colaboradores regem-se pelos seguintes valores e princípios:

- **Qualidade** - Procurando a excelência na prestação de serviços na área do turismo, num ambiente atrativo e amigável.
- **Ética** - Advogando os mais elevados princípios de conduta em todas as ações e decisões, como base para a confiança dos clientes.
- **Respeito** - Procurando responder às necessidades dos clientes e dos colaboradores, com respeito pela privacidade e encorajando a sua participação no processo de decisão.
- **Performance** - Garantindo a eficiência económica nos custos e nas soluções adotadas na prestação do serviço.

- Mérito – Seguindo uma gestão por objetivos devidamente quantificados e avaliação periódica em função dos resultados.
- Inovação – Incentivando e premiando a exploração de novas ideias e o desenvolvimento de novas atividades (Luz, 2018).

2.1. Estrutura Organizacional

A estrutura organizacional do The Yeatman obedece a determinadas regras no que toca à hierarquia. O hotel segue um conjunto de “standards operacionais” e “standards de qualidade” formulados pelo grupo ao qual pertence o hotel.

A figura máxima do hotel, CEO do grupo Fladgate Partnership é o Mr. Adrian Bridge, e o Diretor Geral é o Mr. Jan-Erik Ringertz. De momento, a direção geral é o comando operativo, pois supervisiona todos os departamentos do The Yeatman (Luz, 2018). Através da figura seguinte, é possível verificar a sua estrutura organizacional:

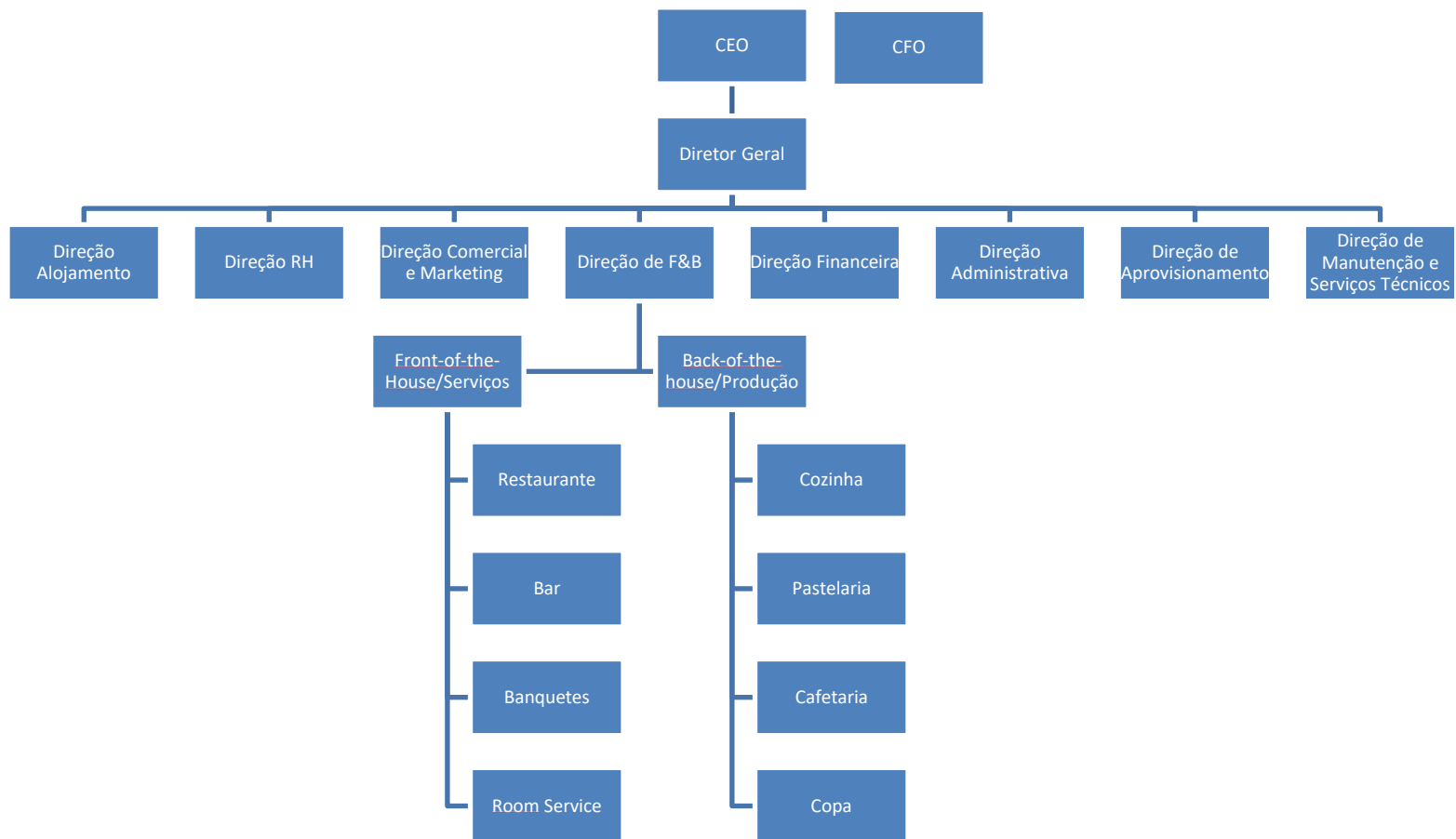


Fig. 16 – Organograma representativo do hotel The Yeatman

Adaptado de: Gomes (2017)

2.2. Departamento de F&B do The Yeatman

2.2.1. Pequenos-almoços

Geralmente, os pequenos-almoços no hotel funcionam das 7h30 até as 11h00 da manhã em regime de *buffet* ou carta, se o número de clientes for considerado reduzido (normalmente abaixo de 20 clientes).

Aqui os hóspedes podem desfrutar de um pequeno-almoço requintado numa das salas mais belas do hotel e, sempre com um serviço de qualidade por parte dos colaboradores deste departamento. Nos meses de primavera e verão é possível usufruir da esplanada do hotel e da sua vista maravilhosa sobre o rio Douro. Em sintonia com a deslumbrante vista sobre o Porto, o The Yeatman oferece ainda um pequeno-almoço variado e rico em produtos locais (The yeatman, s.d)

2.2.2. Dick's Bar e Pool Bar

O The Yeatman tem um bar principal chamado Dick's Bar em homenagem a Dick Yeatman, importante figura do passado que estava ligada ao vinho do Porto e líder da Taylor's durante parte do século XX. O Dick's Bar localiza-se no 9º piso do Hotel, oferecendo aos seus hóspedes e passantes, um serviço de esplanada com vista privilegiada sobre a ponte D. Luís I, o rio Douro e a magnífica cidade do Porto. O bar evoca um ambiente tranquilo, clássico e acolhedor, onde se pode encontrar várias fotografias e ilustrações sobre a cidade do Porto e o vinho do Porto.

Adjacente ao bar pode-se encontrar a biblioteca, com uma vasta oferta de livros e revistas nacionais e internacionais. É um espaço para fumadores que pode ser utilizado pelos clientes do bar.

Aqui servem-se pratos ligeiros e snacks, serviço de cafetaria, e uma grande variedade de vinhos, podendo ser consumidos em copo ou em garrafa. Apresenta uma equipa jovem e atenciosa disponível a aconselhar os diferentes tipos de vinhos. O bar abre todos os dias às 09h00, e encerra de Domingo a Quinta-feira à 01h00 e sexta-feira, sábado e véspera de feriados às 02h30. Todas as quintas, sextas e sábados, tem música ao vivo, das 22h30 à 01h00.

O outro bar do hotel encontra-se na piscina exterior, conhecido por "pool bar" e, este é apenas destinado a clientes que estejam alojados no hotel, servindo refeições ligeiras, bebidas e cocktails. Está aberto durante o período do verão, e serve de apoio

a quem queira usufruir dum ambiente descontraído que a área da piscina oferece (Magalhães, 2017).

2.2.3. The Restaurant

O restaurante gastronómico do hotel promove e proporciona um ambiente clássico de luxo, mas ao mesmo tempo confortável, apresentando um serviço de elevada qualidade e profissionalismo.

Existe uma abordagem mais focada numa perspetiva sensorial, em que cada menu de degustação é uma experiência única que se explora a relação entre a cozinha do Chef Ricardo Costa e as diferentes personalidades de cada vinho.

Com uma abrangente lista de vinhos para todos os gostos, esta conjugação permite descobrir uma grande diversidade de harmonias e contrastes gustativos.

A sua cozinha de imaginação onde os sabores tradicionais portugueses são interpretados e apresentados num estilo contemporâneo e, onde o restaurante gastronómico dispõe de uma enorme variedade produtos frescos, bem como uma diversidade de especialidades gastronómicas regionais.

Atualmente é um dos melhores restaurantes da cidade, tendo em sua posse duas estrelas Michelin. É o local perfeito para quem pretende relaxar, degustar e apreciar o panorama envolvente entre a gastronomia portuguesa e a maravilhosa vista sobre o Porto. O restaurante abre habitualmente todos os dias ao jantar às 19H30 (Luz, 2018).

2.2.4. Orangerie

O “*Orangerie*” abre diariamente ao almoço das 12H30 às 15H00 e ao jantar das 19H30 às 22H00. Geralmente, todas as quintas-feiras é realizado um jantar vínico na sala “*Orangerie*” ou “*tented*”, onde um parceiro vínico diferente organiza juntamente com o chefe executivo do restaurante e a sommelier do hotel um jantar temático associando a gastronomia ao vinho (Magalhães, 2017).

Uma vez que, nos encontrávamos em tempos de pandemia Covid-19, este restaurante apenas se encontrava aberto durante os fins-de-semana à noite das 19h as 22h30, havendo a possibilidade de realizar eventos privados nestas mesmas salas.

2.2.5. Room Service

O hotel possui um serviço de room service com atendimento ao cliente de 24 horas por dia. Este serviço é prestado à carta para pequenos-almoços, sendo que, oferece

aos seus hóspedes a possibilidade de optarem por um pequeno-almoço continental ou um pequeno-almoço inglês. Relativamente aos almoços e jantares existe a possibilidade de escolha de diferentes itens num menu à carta ou de snacks que se encontram a disposição de todos os hóspedes num “QR code” presente em todos os quartos. Este serviço tem um custo adicional para quem o desejar.

2.2.6. Banquetes e eventos

O hotel dispõe de um total de 11 salas com diferentes dimensões preparadas para conferências, eventos e almoços/jantares privados.

Geralmente as salas utilizadas para eventos como jantares/almoços privados são:

- Private Dining
- Tented
- Vaulted
- The Orangerie

As salas utilizadas para reuniões/conferências são:

- Porto
- Douro
- Porto + Douro
- Alentejo
- Bairrada
- Madeira
- Alentejo + Bairrada + Madeira
- Dão
- Minho

3. Atividades desempenhadas durante o estágio

Numa fase inicial, o objetivo deste estágio de seis meses no The Yeatman seria passar pelos diferentes “outlets” do departamento de F&B. Uma vez que, não existia qualquer tipo de experiência em contexto hoteleiro, a ideia principal seria adquirir um maior conhecimento, assim como, um conceito mais aprofundado do seu funcionamento a nível operacional, do departamento em questão.

Assim, inicialmente o plano de estágio seria colaborar maioritariamente com a equipa de pequenos-almoços, seguindo-se da equipa de banquetes, *Dick’s bar*, restaurante

Orangerie e por fim o restaurante gastronómico, também conhecido por “*The Restaurant*”. De todos estes mencionados acima, não foi possível estagiar no restaurante gastronómico, devido à sua equipa se encontrar bastante completa e, de este se encontrar geralmente encerrado durante o mês de Janeiro.

Além disso, acrescenta-se que, neste ano de pandemia foi necessário adaptar as equipas e os processos inerentes ao departamento, de forma a manter a segurança e a colaboração de todos.

No entanto, na tabela abaixo estão representadas todas as atividades operacionais que foram desempenhadas ao longo dos seis meses de estágio no The Yeatman:

Tabela 5 – Resumo das atividades desempenhadas durante o estágio nos diferentes outlets do departamento de F&B

Fonte: Elaboração própria

| Departamento de F&B | Funções desempenhadas |
|--------------------------------|---|
| Pequeno-almoço | <ul style="list-style-type: none"> • Preparação de mise-en-places; • Montagem de sala/esplanada; • Atendimento ao cliente; • Acompanhamento do cliente às mesas; • Serviço ao cliente; • Montagem de buffet; • Reposição de Buffet • Serviço de cafetaria (Coffee station); • Efetuar limpezas e arrumações sempre que necessário; • Roda (pedidos entre sala, cozinha e cafetaria/coffee station); • Reposição da coffee station; • Serviço de limpeza de mesas; • Tabuleiros; • Polimento de material; • iAuditor (checklist). |

Tabela 5A – Resumo das atividades desempenhadas durante o estágio nos diferentes outlets do departamento de F&B (continuação)

Fonte: Elaboração própria

| Departamento de F&B | Funções desempenhadas |
|---|---|
| Dick's Bar | -Preparação de mise-en-places; -Atendimento ao cliente; -Acompanhamento do cliente às mesas; -Serviço ao cliente de bebidas e comidas; -Serviço de limpeza de mesas; -Efetuar limpezas e arrumações sempre que necessário; -Registos em sistema operativo – Caixa. |
| -Banquetes <ul style="list-style-type: none"> • Comunhões; • Batizados; • Almoços, lanches e jantares de aniversários/aniversários de casamento; • Eventos para equipas de futebol (pequenos-almoços, almoços e lanches); • Jantar vínico; • Jantares privados (com número reduzido de pessoas); • Coffee Breaks. | -Preparação de mise-en-places; -Montagem das salas; -Montagem para Coffee Breaks; -Atendimento ao cliente; -Acompanhamento do cliente às mesas; -Serviço ao cliente de comidas e bebidas; -Serviço de limpeza de mesas; -Montagem de buffet; -Reposição de Buffet; -Serviço de cafetaria (Coffee station); -Efetuar limpezas e arrumações sempre que necessário; -Polimento de material. |
| Restaurante Orangerie | -Preparação de mise-en-places; -Montagem/preparação das salas; -Atendimento ao cliente; -Serviço ao cliente de comidas e bebidas; -Serviço de cafetaria; -Roda (pedidos entre sala e cozinha); -Serviço de limpeza de mesas; -Polimento de material; -Arrumações e limpezas necessárias. |

Tabela 5B – Resumo das atividades desempenhadas durante o estágio nos diferentes outlets do departamento de F&B (continuação)

Fonte: Elaboração própria

| Departamento de F&B | Funções desempenhadas |
|--------------------------------|---|
| Room Service | -Preparação de mise-en-place; -Montagem/preparação; -Atendimento ao cliente; -Serviço de quarto ao cliente. |
| Back Office | -Apoio e colaboração em tarefas diversas para obtenção da certificação de sustentabilidade por parte da <i>Travelife</i> e <i>Green Key</i> . |

- Pequenos-almoços:

Geralmente, os colaboradores do departamento dos pequenos-almoços, chegam por volta das 6H30 para fazerem as preparações iniciais, como a montagem do *buffet* na sala dos pequenos-almoços. As primeiras tarefas da manhã dizem respeito à preparação e organização do *buffet*; organização da sala, seguida de uma verificação rápida para confirmar que está tudo operacional. Se necessário e o tempo o permitir, faz-se uma limpeza ou desinfecção rápida dos “*touch points*” das portas e dos balcões, abastecem-se os aparadores para eventuais faltas de loiça como por exemplo leiteiras, chávenas de chá e de café, chaleiras, talheres, abastece-se o “*container*” de água quente para preparação do chá durante o serviço, assim como, é feita a preparação do café e do leite em termos individuais para os clientes. Durante o período do pequeno-almoço, é comum a equipa dividir funções pelos membros da equipa de modo a facilitar o serviço, para aquele dia e para o dia seguinte, como reposições, polimento de loiças e talheres, desinfecção de acessórios e preparação de mise-en-places.

Durante o estágio nos pequenos-almoços foi possível passar por várias funções como:

- Receção dos clientes e acompanhamento às mesas (respeitando as preferências dos clientes);

- Explicação do tipo de serviço (buffet e serviço às mesas);
- Serviço de bebidas (leite, café ou chá);
- Anotação de pedidos dos clientes no captain order;
- Remoção e reposição de louças nas mesas;
- Transporte dos pedidos até à cozinha;
- Enunciar o pedido à cozinha;
- Entrega dos pedidos até aos clientes;
- Reposição dos itens em falta no buffet;
- Reposição de loiça em falta;
- Controlo do Haccp;
- Transporte dos tabuleiros com louça suja à copa;
- Despejar os “restos” no lixo;
- Organização da loiça na copa;

A sala dos pequenos-almoços está dividida em duas, uma de maior dimensão a “*orangerie*” e outra com dimensões menores o “*winter garden*”. Depois do fecho da sala dos pequenos-almoços, a equipa volta a organizar-se para distribuir tarefas e fazer *briefing*. Este consiste numa pequena reunião, onde se discute com o grupo de trabalho o que não correu bem e os aspetos a melhorar para o serviço seguinte. As tarefas seguintes são limpar e recolher o buffet, limpar a sala, recolher, contar, e levar a roupa (guardanapos e panos de serviço) à lavandaria, desinfeção de acessórios para reposição e preparação das mesas para o pequeno-almoço do dia seguinte ou jantar. Depois do almoço dos colaboradores existem mais tarefas a executar, como polir os talheres, os copos e as chávenas, levar o lixo à reciclagem, preparar a mise-en-place dos talheres, de forma a garantir que a sala esteja devidamente preparada para o pequeno-almoço do dia seguinte.

Com a pandemia do COVID-19, o hotel foi obrigado a adotar novas medidas e precauções, especialmente no departamento de F&B, de forma que, tanto o cliente como o colaborador se sintam em segurança.

Antes da pandemia, o cliente tinha a sua disposição todos os itens do buffet, dos quais se poderia servir, sem qualquer restrição. Como podemos ver através das imagens no anexo C, encontravam-se normalmente dispersos pela sala ao dispor do cliente.

Num ano atípico de plena pandemia COVID-19, o hotel dispõe de forma diferente o seu buffet para a zona dos quentes e frios, respetivamente. Desta forma, para cada *station* existe um colaborador destacado da sala e da cozinha no serviço ao cliente para o buffet.

Atualmente, estão colocadas todas as sinalizações obrigatórias, assim como, determinadas regras a cumprir no horário de pequenos-almoços.

Normalmente na zona dos quentes do *buffet* existe sempre um cozinheiro de serviço no atendimento ao cliente, para determinados pratos que necessitem de ser confeccionados no momento, como omeletes, ovos mexidos e estrelados ou tapiocas.

Para a zona dos frios do buffet, existe um colaborador da sala destacado para efetuar este serviço ao cliente.

Após a pandemia (ver anexo D), foi alterada a disposição do buffet, onde existem colaboradores a efetuarem todo o serviço de buffet e cafetaria ao cliente, estando este sempre por trás de um acrílico, de forma a proteger os bens alimentares. Apenas o buffet dos cereais, doces de fruta e laticínios se encontra à total disposição do cliente. Quando a ocupação o justifica, existe um movel similar a este com sumos de laranja naturais para o próprio cliente levar consigo.

- Dick's Bar

Em relação às atividades realizadas no bar, conseguiu-se fazer basicamente um pouco de tudo desde sentar e acompanhar os clientes até às mesas, anotação de pedidos dos clientes no *captain order*, remoção e reposição de mise-en-place das mesas, transporte dos pedidos até à cozinha, entrega dos pedidos até aos clientes, organização da loiça suja na copa, cafetaria, preparação de mise-en-place de talheres e aperitivos para bebidas quentes e alcoólicas, assim como, efetuar qualquer tipo de limpeza necessária dentro do bar.

- Banquetes

Foi possível acompanhar bastantes eventos que decorreram no hotel mesmo em tempo de pandemia, tais como batizados, almoços/jantares de aniversário ou

aniversários de casamento, pequenos-almoços, almoços e lanches de equipas de futebol, jantares vínicos e *coffee breaks*. Aqui foi dado apoio ao nível operacional, principalmente na preparação e montagem das salas e das mise-en-places para os diferentes eventos que foram decorrendo. Infelizmente, não foi possível obter um registo fotográfico de todos os eventos, pois, o tempo de preparação e de montagem era bastante reduzido para o conseguir fazer.

- Orangerie

Os dias de estágio que decorreram no restaurante *Orangerie*, contribuíram ainda mais para a verdadeira experiência em F&B. Foi bastante interessante trabalhar com este conceito à carta a nível de restaurante, em que todo o serviço é completamente distinto de todos os outros. Como o restaurante só funcionava à noite durante os fins-de-semana, entra-se por volta das 15h para preparar todo o material para a montagem da sala para jantares como:

- Individuais;
- Polimento de copos de água e de vinho;
- Polimento de loiça como as azeiteiras, os pratos a pão e os talheres;
- Mise-en-place de guardanapos de pano para as mesas;
- Trazer bebidas para os aparadores (água com e sem gás, vinhos e espumantes);
- Trazer os menus e cartas de vinhos;
- Analisar as folhas de reservas para atribuir lugares sentados aos clientes.

Durante o serviço foi possível fazer de tudo um pouco, desde a roda de comidas entre a sala e a cozinha, ao atendimento, serviço e acompanhamento do cliente durante todo o período do jantar.

No final do serviço, após a limpeza e arrumação de todo o *back*, faz-se novamente a montagem para os pequenos-almoços do dia seguinte deixando tudo arrumado para o turno da manhã.

- Serviço de quartos

Os serviços de quartos efetuados foram apenas alguns, sendo que, na maioria apenas foi dado apoio na entrega dos carros de pequeno-almoço para determinados quartos, quando existia uma maior afluência de pedidos.

Durante o mês de Janeiro, quando o hotel já se encontrava em lay-off, e apenas se encontrava um hóspede no hotel e, todos os seus pequenos-almoços eram feitos ao quarto através do serviço de quartos. Assim, algumas das atividades que foram executadas correspondiam à montagem de mi-se-en-places no carro, levar e solicitar roupa na lavandaria (toalhas maioritariamente), mise-en-place de águas, polimento e desinfecção de material, contabilização dos produtos e respetivas validades dos minibares dos quartos e reposição de águas nos quartos.

- Back office

Durante os meses de Novembro de 2020 até meados de Fevereiro de 2021, foi dado apoio a uma outra colaboradora do hotel que se encontrava responsável pelo plano de sustentabilidade do hotel, onde o objetivo final seria a certificação pela *Travelife* e a *Green Key*. Para que estas certificações fossem possíveis, o hotel teve que implementar uma série de medidas, assim como, adotar novos processos e projetos, para que estivesse de acordo com aquilo que era pedido por estas organizações. Aqui foram desenvolvidas as seguintes atividades:

- Apoio em determinadas pesquisas de fornecedores de vários sectores como energia solar, hídrica e resíduos;
- Preenchimento de dados de ocupação no Portal GEDIPE;
- Participação nos testes de incêndio do hotel de forma a avaliar se estava tudo em conformidade e em funcionamento;
- Elaboração de cartazes para os diferentes tipos de resíduos produzidos pelo departamento de F&B;
- Recolha dos dados relativos às quantidades de resíduos em Excel através do portal SILiAmb;

3.1. Análise crítica das atividades desempenhadas

Durante o período de estágio em questão foram desempenhadas várias atividades em diferentes secções, que serviram como base do trabalho a desenvolver sobre o desperdício alimentar no departamento de F&B.

Como crítica positiva, pode-se salientar que todas as atividades desempenhadas a nível operacional durante os pequenos-almoços, restaurante e bar foram superadas de forma positiva, pois considera-se como sendo importante a existência de uma aprendizagem geral do funcionamento normal de um departamento de F&B e das secções correspondentes. Com este estágio foi possível desenvolver novas capacidades, assim como, aprofundar novas competências técnicas e práticas tanto ao nível do atendimento como do serviço ao cliente.

Como aspeto menos positivo a salientar em relação a este estágio, foi apenas a dificuldade em ter acesso aos dados das quantidades (em kg) de matérias-primas utilizadas pela cozinha para a produção dos almoços, referentes ao mês de Dezembro de 2020 e Janeiro de 2021, isto é, sem estes dados, não foi possível quantificar qual a percentagem de desperdício real existente durante os almoços que foram analisados.

Do ponto de vista geral, foi uma boa opção ter sido escolhida esta modalidade de estágio nesta unidade hoteleira porque de certa forma foi uma grande ajuda a nível pessoal.

A nível pessoal foi excelente porque permitiu o envolvimento na hotelaria de luxo e como é que é o seu funcionamento no dia-a-dia nas diferentes tipologias de serviço, nomeadamente, no serviço e no atendimento ao cliente. O facto de lidar com o cliente foi excelente porque permitiu superar algumas inseguranças que existiam em termos de abordagem de pessoas e serviço ao cliente, pois sem dúvida alguma, estes eram os maiores pontos fracos existentes.

Um dos maiores desafios que apareceu durante estes seis meses de estágio foi a realização da parte prática deste trabalho pois como nos encontrávamos a meio de uma pandemia, tornou-se complicado conseguir fazer uma quantificação o mais aproximada possível daquilo que seria o verdadeiro desperdício de alimentos num

ano com uma ocupação normal. Contudo, pode-se afirmar que, com esforço e dedicação tudo é possível e esta etapa foi cumprida.

No futuro, a tendência é aprimorar mais a parte da gestão do departamento de F&B, com vista a chefiar e a liderar novas equipas e, até quem sabe dirigir um departamento dentro de um hotel.

4. Controlo e Gestão do Desperdício Alimentar no Departamento de F&B em plena pandemia COVID-19

4.1. Pertinência/abordagem do tema

A pertinência deste estudo de caso, elaborado no The Yeatman, está amplamente justificada pelas preocupações evidenciadas no combate ao desperdício alimentar verificado em unidades hoteleiras similares, assim como, pela sensibilização da intervenção sobre as temáticas do desperdício alimentar com orientações para a necessidade de serem estabelecidos indicadores que possam caracterizar o desperdício, para que no futuro possa ser proposto um guia de apoio à gestão do departamento de F&B da unidade hoteleira em questão.

No caso geral, este estudo sobre os desperdícios alimentares é bastante pertinente, uma vez que, além de ser uma questão atual, é uma realidade bastante preocupante nos dias que correm. Despesas altas e retornos baixos são duas palavras de ordem na descrição do departamento de F&B no sector hoteleiro, isto acontece quando além de não fazerem uma boa gestão de recursos também há uma deficiência na gestão dos custos associados a esses mesmos recursos.

Um exemplo positivo relativamente à redução do desperdício alimentar, é o grupo Accor que, em 2018, iniciou uma campanha para que os hotéis pudessem desenvolver diferentes iniciativas com o objetivo de lutar contra o desperdício alimentar. Os hotéis foram desafiados a criar e a partilhar as suas iniciativas para reduzir o desperdício de comida, atuando em três níveis:

- Aposta numa cozinha responsável;
- Promoção do trabalho em conjunto entre colaboradores e clientes do hotel
- Reutilização ou doação de produtos.

Assim, em 2019, mais de 50% dos hotéis já exibiam um programa específico para reduzir o desperdício e o Grupo conseguiu reduzir o lixo em cerca de 3000 toneladas.

Em Portugal, no ano de 2019, cerca de dezanove hotéis já tinham desenvolvido um programa interno específico para lutar contra o desperdício alimentar. Atualmente, oito unidades doam os produtos alimentares não usados, e mais da metade dos 33 hotéis fornecem as suas cozinhas com produtos locais ou com cadeias de abastecimento curtas. Cerca de 36% dos hotéis do Grupo Accor em Portugal já contam com uma horta urbana para a plantação de diversos produtos frescos e biológicos, que são utilizados na elaboração dos menus dos restaurantes, na carta de cocktails e chás nos bares, e até nos óleos aromáticos dos spas. Desta forma, todos os vegetais, frutas, ervas e flores comestíveis são alguns dos cultivos existentes nas hortas urbanas dos hotéis deste Grupo em Portugal. Entre algumas das unidades que já contemplam esta oferta, encontram-se os hotéis do grupo Ibis em Faro, Novotel Setúbal e Novotel Porto Gaia. A colocação destas hortas urbanas nos hotéis permite reduzir o impacto ambiental ao máximo e oferecer aos nossos clientes produtos mais frescos e de qualidade. Nesta linha, destacamos o facto de que, cada unidade hoteleira é incentivada para escolher fornecedores nacionais e produtos da época. Um dos objetivos propostos até ao final de 2020 é que, pelo menos 10 produtos sejam regionais, e cada uma destas unidades hoteleiras possa garantir que $\frac{3}{4}$ das frutas ou legumes são da época (TecnoHotel, 2020).

4.2. Principais causas para o desperdício alimentar

De acordo com Baptista *et al.*, (2012), as causas para o desperdício alimentar são numerosas e variáveis ao longo da cadeia de abastecimento, isto é, quanto maior a cadeia, maior é o distanciamento entre os locais da produção e de consumo e, conseqüentemente, maior o número de operações no processamento. Quando existem várias etapas na cadeia, é simples de entender que também existe uma maior possibilidade de deterioração dos alimentos, logo, mais hipóteses de rejeição e, naturalmente, maior desperdício. No entanto, Cicatiello *et al.*, (2016), refere que, genericamente, a quantidade de alimentos desperdiçados depende de um conjunto de fatores de origem muito variada, causas relacionadas com as escolhas dos consumidores, hábitos, tradições e práticas alimentares, aspetos culturais, estruturas dos canais de distribuição e comportamentos no ato da compra.

Mais concretamente, quando se fala num serviço de alimentação de uma unidade hoteleira, é imprescindível quantificar e diferenciar as sobras e os restos que conjuntamente constituem o chamado desperdício alimentar.

Geralmente estes incluem as sobras, isto é, aqueles alimentos que são confeccionados e que não são distribuídos, e os restos, que são considerados como os alimentos distribuídos, mas não consumidos pelo consumidor. Portanto, se por um lado, a avaliação das sobras tem como objetivo medir a eficiência no planeamento das refeições por parte da unidade, resultando normalmente, de erros relacionados com o planeamento e a gestão do serviço no departamento, os restos dependem, essencialmente, da qualidade da refeição e das preferências, apetite e atitude do consumidor face aos alimentos. Torna-se importante avaliar o fornecimento de refeições através da quantificação dos restos, porque permite perceber se os usuários do refeitório se encontram satisfeitos com a qualidade das refeições que recebem, assim como, das suas necessidades nutricionais, uma vez que, permite avaliar o que é efetivamente consumido. Assim, pode-se afirmar que existem diversas causas para os desperdícios alimentares verificados em diversas unidades, nomeadamente:

- Desadequação do tamanho das porções servidas;
- Consciência e sensibilização reduzida por parte dos consumidores para as questões dos desperdícios e para a importância de uma alimentação equilibrada;
- Dificuldades por parte dos serviços, em considerar as preferências dos consumidores no planeamento das refeições servidas diariamente;
- Controlo e gestão do número de refeições servidas diariamente;
- A preparação de comida em quantidade excessiva;
- Os buffets sobrecarregados;
- Não facilitar que os clientes levem para casa as suas sobras de comida
- Os resíduos de preparação (por exemplo, aparas, cascas) e a falta de aproveitamento de ingredientes;
- O excesso nos pedidos e nas existências e a falta de instalações de armazenamento adequadas (Carvalho *et al.*, 2015).

De certa forma, este tema foi escolhido pois é necessário apelar à sensibilidade de todos os colaboradores e clientes que frequentam o hotel e que usufruem dos seus

serviços, pois o desperdício alimentar é cada vez maior nos dias de hoje. Portanto, após alguns dias de estágio e de se ter verificado que no buffet de pequenos-almoços existia um desperdício enorme de alimentos e bebidas variadas, surgiu toda a planificação para a quantificação do desperdício alimentar (sobras) durante o serviço de pequenos-almoços, incluindo a elaboração de um guia de apoio à gestão do departamento de F&B, tendo como base a sugestão de melhorias que poderão ser efetuadas no hotel, com o intuito de reaproveitar estas sobras e diminuir o desperdício associado. Contudo, este estudo de caso teve que abranger outros serviços deste departamento, como serviço de quartos, refeitório e coffee breaks, devido à baixa ocupação no hotel, causada pela pandemia da COVID-19. Com base nesta investigação desenvolvida ao longo do estágio, seria interessante que todas as unidades hoteleiras considerassem isto como uma prática comum, que deveria ser feita num determinado período de tempo, como forma de controlar os custos das comidas e bebidas.

4.3. Questão de partida

Durante ao período prático deste estágio, aquilo que se pretendeu, foi uma abordagem geral da temática do desperdício alimentar na hotelaria, tendo como base uma análise e uma quantificação concreta dos alimentos/sobras provenientes dos diferentes tipos de serviço existentes no departamento de F&B do The Yeatman em plena pandemia da COVID-19. Esta investigação tem como propósito responder à seguinte questão:

“Será possível uma alteração na gestão dos procedimentos relativos ao departamento de F&B para a contabilização material e monetária do desperdício alimentar, tendo por vista a sua redução?”

4.4. Objetivos

- **Objetivo geral:**

Tendo em conta a temática que foi escolhida, foram identificados os objetivos gerais e específicos para este tema, que se pretendem analisar e cumprir ao longo deste estudo e, a partir dos quais, será possível responder à questão proposta no parágrafo anterior.

Desta forma, foi delineado como objetivo geral desta temática o seguinte:

“Avaliar a possibilidade de redução das sobras associados ao desperdício alimentar como melhoria na gestão do departamento de F&B.”

- **Objetivos específicos:**

Como objetivos específicos foram definidos os seguintes:

- Contabilização/pesagem dos itens não consumíveis (sobras) durante os diferentes tipos de serviço:
 - Pequenos-almoços e serviço de quartos;
 - Banquetes (coffee breaks);
 - Refeitório de staff;
- Avaliação e definição do destino a atribuir aos itens não consumíveis (sobras):
 - Desperdício total ou parcial;
- Cálculo da relevância do desperdício obtido em função da atividade;
- Desenvolver um guia de apoio à gestão de F&B que atenda à minimização do desperdício alimentar, assim como, fornecer sugestões de melhoria de determinados processos;

4.5. Amostra

Este estudo foi desenvolvido na unidade hoteleira The Yeatman, onde a amostra foi obtida por seleção não probabilística e de conveniência para os diferentes tipos de serviço que foram analisados no departamento de F&B, nomeadamente pequenos-almoços, *coffee breaks* e refeitório de staff, onde também será feita uma análise descritiva para os resultados provenientes deste último.

Os resultados foram obtidos através do registo da pesagem das sobras verificadas durante o pequeno-almoço, os *coffee breaks* e os almoços do refeitório do staff. Esta avaliação decorreu entre as 7h e as 14h com um período de amostra que decorreu entre os meses de Novembro de 2020 até meados de Janeiro de 2021.

No período de análise, o hotel ainda se encontrava em plena pandemia da COVID-19, onde a ocupação não era constante e se encontrava muito baixa, na ordem dos 13% para Novembro, 18% para Dezembro e 6% para Janeiro. Encerrou as suas portas a 15 de Janeiro para lay-off, o que acabou por dificultar de certa forma esta análise, representando um desperdício muito menor daquele que seria de esperar num ano com uma ocupação normal.

Para os pequenos-almoços e *coffee breaks*, fez-se uma quantificação do desperdício, com o objetivo de obter os custos associados por cada item, assim como, comparar a faturação total em euros de cada dia, com o valor associado ao desperdício em euros, seguindo-se da percentagem de desperdício perante o valor de faturação obtido para cada um dos dias em análise. Relativamente ao refeitório do staff, como os dados obtidos não eram suficientes, devido à dificuldade em adquirir as quantidades de matéria-prima utilizada (em kg) pela cozinha, o trabalho elaborado seguiu uma dinâmica diferente, ou seja, através de uma capitação média por cada item, identificamos as doses de sobra por item, seguindo-se da percentagem de desperdício associada a ele. Contudo, para obter uma estimativa das quantidades utilizadas de matérias-primas utilizadas calculou-se a capitação por pessoa por cada dia em estudo, fez-se o somatório das sobras, obtendo-se assim, a quantidade de matéria-prima produzida e a percentagem do desperdício a ela associado. Todos estes cálculos efetuados, vão ser analisados e fundamentados no ponto 4.7.

4.6. Metodologia

Para dar início a esta parte prática do trabalho de quantificação do desperdício alimentar nos diferentes tipos de serviços do departamento de F&B seguiram-se alguns dos passos abaixo representados:

- Pequenos-almoços e serviço de quartos:
 - 1º passo - Criação de um documento em Excel para efetuar registo das sobras;
 - 2º passo - Avaliação dos itens com maior desperdício no final de cada buffet ou menu a carta;

- 3º passo - No final de cada serviço de buffet ou carta, os pesos dos produtos não reaproveitados eram contabilizados e inseridos em Excel;
 - 4º passo - Registo do destino a atribuir aos itens não consumidos: reaproveitamento ou inutilização (lixo);
 - 5º passo - Quantificação em euros dos itens inutilizados;
 - 6º passo - Cálculo da faturação total, valor em euros do desperdício e percentagem de desperdício associada ao valor de faturação.
- Banquetes (*coffee breaks*):
 - 1º passo - Criação de um documento em Excel para efetuar registo das sobras;
 - 2º passo - Avaliação dos itens com maior desperdício no final de cada coffee break;
 - 3º passo - No final do serviço, os pesos dos produtos não reaproveitados eram contabilizados e inseridos em Excel;
 - 4º passo - Registo do destino a atribuir aos itens não consumidos: reaproveitamento ou inutilização (lixo);
 - 5º passo - Quantificação em euros dos itens inutilizados;
 - 6º passo - Cálculo da faturação total, valor em euros do desperdício e percentagem de desperdício associada ao valor de faturação.
- Refeitório do staff:
 - 1º passo - Criação de um documento em Excel para efetuar registo das sobras do refeitório;
 - 2º passo - Seleção dos itens que não são reaproveitados;
 - 3º passo - Pesagem e registo dos itens não consumidos no final do serviço;

- 4º passo – definição e registo do destino a atribuir aos itens não consumidos: reaproveitamento ou inutilização (lixo).
- 5º passo – Preenchimento dos valores de referência para a capitação de cada um dos itens;
- 6º passo – Cálculo das doses de sobra de cada item;
- 7º passo – Cálculo da percentagem associada a cada um dos itens;
- 8º passo – Cálculo da capitação por pessoa, cálculo teórico das quantidades de matérias-primas utilizadas para o dia em análise e calculo da percentagem de desperdício associada a esse mesmo dia para todos os itens não reaproveitados.

4.7. Resultados

Para facilitar esta demonstração de resultados, será feita uma análise em particular para cada uma das diferentes tipologias de serviço, de forma a explicar todos os processos inerentes a este estudo de caso.

Todos os dados aqui presentes foram recolhidos em dias distintos aleatórios entre o mês de Novembro, Dezembro e Janeiro de 2021. O objetivo inicial deste estudo seria uma abordagem dos custos associados às sobras alimentares nos serviços de pequeno-almoço, *coffee breaks* e refeitório do staff do The Yeatman.

4.7.1. Pequenos-almoços e serviço de quartos

Através desta percentagem consegue-se ter acesso a um valor final da percentagem de desperdício que está associada aquilo que foi faturado para aquele dia.

Assim, ao analisar a tabela do anexo G, podemos chegar à conclusão que existe uma percentagem de desperdício maior para os seguintes produtos:

- Produtos de pastelaria e padaria (folhado de chocolate, croissants, folhado de maçã e diferentes variedades de pão);
- Diferentes variedades de queijos;
- Em enchidos e charcutaria
- Peixes frescos fumados como salmão, atum, bacalhau e espadarte;
- Bacon e cogumelos;
- Nos lacticínios como os iogurtes.

A tabela 6 mostra a percentagem do desperdício associado ao valor de faturação por cada dia analisado.

Tabela 6 – Quantificação dos desperdícios ao pequeno-almoço

Fonte: Elaboração própria

| Data | 12 nov. | 13 nov. | 15 nov. | 16 nov. | 19 nov. | 20 nov. | 21 nov. | 22 nov. |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Faturação total (euros) | 275 | 100 | 800 | 50 | 550 | 375 | 500 | 600 |
| Valor desperdício em euros | 2,21 | 7,33 | 7,25 | 3,44 | 5,96 | 6,08 | 2,43 | 10,24 |
| % Desperdício do valor de faturação | 1% | 9% | 1,11% | 8,50% | 1,33% | 1,99% | 0,60% | 2,10% |

Tabela 6A – Quantificação dos desperdícios ao pequeno-almoço (continuação)

Fonte: Elaboração própria

| Data | 25 nov. | 27 nov. | 29 nov. | 1 dez. | 2 dez. | 3 dez. | 4 dez. | 5 dez. | 6 dez. |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Faturação total (euros) | 250 | 450 | 500 | 250 | 175 | 450 | 725 | 600 | 750 |
| Valor desperdício em euros | 5,71 | 6,73 | 29,84 | 1,9 | 8,42 | 5,51 | 1,74 | 19,93 | 20,68 |
| % Desperdício do valor de faturação | 2,81% | 1,84% | 7,34% | 0,94% | 5,92% | 1,51% | 0,29% | 4,09% | 3,39% |

Tabela 6B – Quantificação dos desperdícios ao pequeno-almoço (continuação)

Fonte: Elaboração própria

| Data | 11 dez. | 12 dez. | 13 dez. | 14 dez. | 19 dez. | 20 dez. | 23 dez. | 25 dez. | 26 dez. |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Faturação total (euros) | 700 | 725 | 675 | 125 | 775 | 1075 | 500 | 1225 | 850 |
| Valor desperdício em euros | 3,53 | 24,47 | 13,29 | 4,96 | 3,97 | 17,66 | 5,78 | 2,41 | 21,76 |
| % Desperdício do valor de faturação | 0,62% | 4,15% | 2,42% | 4,88% | 0,63% | 2,02% | 1,42% | 0,24% | 3,15% |

Tabela 6C – Quantificação dos desperdícios ao pequeno-almoço (continuação)

Fonte: Elaboração própria

| Data | 27 dez. | 28 dez. | 29 dez. | 30 dez. | 2 jan. | 8 jan. | 9 jan. | 10 jan. |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|
| Faturação total (euros) | 1450 | 1325 | 1700 | 2325 | 4650 | 525 | 800 | 1025 |
| Valor desperdício em euros | 7,8 | 16 | 26,69 | 10,71 | 11,09 | 4,24 | 7,79 | 15,25 |
| % Desperdício do valor de faturação | 0,66% | 1,49% | 1,93% | 0,57% | 0,29% | 0,99% | 1,20% | 1,83% |

Um total de 13 serviços diários foram feitos com menu à carta e os outros 21 foram feitos em serviço de buffet. Conclui-se que, em média o desperdício associado ao menu à carta foi de 3.17% e de 1.94% para o serviço de buffet, o que indica que para estes meses em análise, o serviço à carta gerou maior desperdício de itens alimentares. Esta percentagem poderá ser mais elevada pois nestes dias as mise-en-places do serviço de quartos (fruta laminada, queijo e fiambre) não reaproveitadas seriam as mesmas que eram utilizadas para o menu à carta, fora todo o resto que não se encontrava em condições para o cliente (produtos de pastelaria e padaria).

4.7.2. Banquetes – Coffee Breaks

Para os eventos dos *coffee breaks* a análise foi idêntica à dos pequenos-almoços, mas, a única diferença é que os números de itens analisados eram mais reduzidos e o custo por pessoa era de 9€.

Assim, ao analisar o desperdício gerado neste serviço através da tabela abaixo, podemos chegar à conclusão que existe uma percentagem de desperdício maior associada ao primeiro dia (11/11/2020) do *coffee break* (10,25%) nomeadamente associada aos seguintes produtos (ver Anexo H):

- Leite, café e sumo de laranja;
- Produtos de pastelaria e padaria.

Tabela 7 – Quantificação do desperdício nos coffee breaks

Fonte: Elaboração própria

| Data | 11 nov. manhã | 11 nov. tarde | 17 nov. | 19 nov. | 25 nov. | 26 nov. | 2 dez. | 3 dez. | 17 dez. |
|-------------------------------------|---------------|---------------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|
| Faturação total (euros) | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 162 | 162 |
| Valor desperdício em euros | 12,75 | 4,68 | 7,8 | 7,12 | 6,79 | 7,92 | 6,44 | 5,24 | 7,26 |
| % Desperdício do valor de faturação | 10,25% | 3,76% | 6,27% | 5,72% | 5,46% | 6,36% | 4,89% | 3,98% | 5,51% |

Neste período em análise de 11 de novembro a 17 de dezembro foram contabilizados 9 serviços e, foi obtida uma taxa média de desperdício de 5,8% para este serviço e, nenhum dos itens que sobrou foi reaproveitado, sendo encaminhado diretamente para o lixo. Contudo, estas taxas de desperdício tiveram tendência a diminuir ou até mesmo a manter-se próxima dos 5% nos dias restantes, o que indica que, reduziram-se as quantidades de itens expostos nestes eventos.

4.7.3. Refeitório de staff

Uma vez que, existiu alguma dificuldade no acesso às quantidades das matérias-primas usadas na cozinha para a confeção dos almoços, optou-se por uma outra

solução, utilizando uma análise descritiva para este caso de estudo. Assim, foi elaborada uma capitação média com valores de referência para todos os itens alimentares, seguida por um cálculo das doses de sobra e uma análise descritiva, onde foi possível chegar a uma percentagem de desperdício de cada um destes itens, sendo possível fazer uma avaliação o mais aproximada possível do caso real esperado. Sendo que, para os valores de capitação média utilizaram-se os seguintes padrões de referência disponibilizados internamente pela equipa de F&B:

- Arroz: 120g
- Feijão: 350g
- Batata: 150g
- Prato completo (carne ou peixe): 350g
- Sopa: 250g
- Só carne ou peixe: entre 180g a 200g
- Carne com ossos: 250g
- Rolo de carne: entre 180g a 200g
- Cabrito: 400g
- Saladas: 100g

No anexo I encontram-se todos os valores discriminados e percentagens do desperdício associado a cada um dos itens, juntamente com as sobras totais que não foram reaproveitadas pelo refeitório no final de todas as refeições analisadas.

Tabela 8 – Quantificação do desperdício no refeitório

Fonte: Elaboração própria

| Item | Taxa média de desperdício (%) |
|---------------------|-------------------------------|
| Arroz | 33 |
| Combinados de carne | 21.9 |
| Carne | 22.3 |
| Combinados de peixe | 20 |
| Peixe | 25.5 |
| Sopa | 48.8 |
| Salada | 39.6 |

Quando analisada a tabela 8, verifica-se que existe uma ordem pela qual se apura um maior desperdício. Assim, podem ser retiradas as seguintes conclusões:

Sopa: Apresenta uma taxa média de desperdício de 48,8%, onde se verificou-se também um valor exorbitante de 121% (ver tabela no anexo I), isto é, foi confeccionada muita sopa para o almoço e nem todos os colaboradores a consumiram, ou então, estão a assumir uma capitação média demasiado elevada por cada colaborador. É necessário ajustar melhor as quantidades usadas durante a confeção da sopa.

Saladas: Com uma taxa de desperdício de 39,6%, este valor depende muito do tipo de salada que é confeccionado pela cozinha para o staff, sendo que, nem todos os colaboradores têm preferência por este prato.

Arroz: O desperdício associado é bastante elevado, cerca de 33%, tornando-se um dos itens com maior desperdício no refeitório. É necessário ajustar melhor as quantidades usadas durante a confeção versus o número de colaboradores presentes.

Prato de peixe e combinados de peixe: Com uma taxa de desperdício de 25,5% e 20%, respetivamente, verifica-se que existe uma maior preferência dos colaboradores pelos pratos de carne.

Prato de carne e combinados de carne: Apresentam uma taxa menor de desperdício, 22,3% e 21,9%, respetivamente, pois os colaboradores tendem a optar mais pela carne.

Tendo em conta todos os resultados obtidos de todos os serviços analisados durante o estágio, é de esperar que o refeitório do staff seja o número um no que toca ao desperdício de alimentos, apresentando percentagens bastante elevadas e custos sem qualquer retorno para o hotel, seguindo-se dos pequenos-almoços, nomeadamente no serviço à carta e, por fim os *coffee breaks* e o serviço de quartos.

As dimensões destes serviços influenciam a quantidade de artigos desperdiçados se não forem muito bem geridas pelas chefias dos departamentos, ou seja, isto implica que, sejam feitos estudos ao longo do tempo para tentar adequar e equilibrar o melhor possível as quantidades expostas e as quantidades que vão ser consumidas tanto pelos clientes como pelos próprios colaboradores do hotel. O que acontece aqui é que não são apresentados à administração, os custos anuais dos desperdícios gerados pelas diferentes tipologias de serviços no departamento de F&B, para que se possam comparar estes dados, com outros anteriores e tentar pelo menos estagnar ou diminuir ao máximo estes custos juntamente com outras partes interessadas, ajudando desta forma a transformá-los em receitas para a unidade hoteleira. Para isso, será elaborado um guia de apoio à gestão do departamento de F&B no ponto seguinte, como forma de colmatar alguns destes desperdícios que poderão ser reaproveitados como forma de maximização de receitas para o hotel.

Assim, para finalizar, seria interessante prolongar este estudo, mas, tendo em conta que nos encontrávamos num ano atípico de pandemia durante os meses de estágio, entre Agosto de 2020 e Janeiro de 2021, verificou-se a existência de algumas dificuldades em adquirir dados para este trabalho, uma vez que, a ocupação baixou drasticamente a partir de Novembro de 2020 e o hotel acabou por entrar em lay-off em meados de Janeiro de 2021, ficando apenas reduzido ao staff necessário.

4.8. Discussão

A existência de trabalhos e de revisão da literatura sobre este tema em hotelaria ainda são escassos, uma vez que, a maioria dos estudos de caso são feitos em contexto de restauração. No entanto, em Portugal verificou-se a existência de alguns estudos de

avaliação de desperdício alimentar, nomeadamente, em lares de terceira idade e em unidades de alimentação coletiva e em hotelaria.

Inevitavelmente, esta inquietação do desperdício alimentar migrou para as organizações e passou a integrar o leque de preocupações diárias, compromissos e prioridades dos gestores de estabelecimentos. No entanto, segundo os autores Filimonau (2021) e De Coteau (2019), citados por Tomás (2020), no caso do desperdício alimentar em hotelaria os profissionais deste setor consideram que esta temática ainda permanece pouco estudada, o que dificulta a compreensão da magnitude deste desafio na hotelaria e a delineação de medidas eficazes para a seu abrandamento. Os autores afirmam ainda que, embora, cada vez mais as organizações estejam prontas para adotar várias políticas e medidas, o apoio governamental é necessário para as reorganizar e ajudar na mudança da mentalidade dos consumidores.

O caso de estudo realizado durante o estágio no The Yetaman focado no serviço de pequeno-almoço buffet e carta, *coffee breaks* e refeitório do staff num período de 3 meses consecutivos, permitiu a caracterização e a quantificação do desperdício alimentar existente nestes serviços, assim como, os canais de escoamento e reaproveitamento do mesmo, quando aplicável. Apuraram-se as percentagens do desperdício não reaproveitado e procurou-se ainda fazer uma extrapolação dos dados obtidos no período em estudo para o refeitório de staff, com o objetivo de valorizar o desperdício estimado e consciencializar a organização para os valores obtidos.

Com a realização deste estudo, foi possível identificar os produtos com a maior taxa de desperdício, nomeadamente:

Tabela 9 – Produtos com maior taxa de desperdício associado

Fonte: Elaboração própria

| Serviço | Itens com maior índice de desperdício |
|---------------------------|--|
| Pequeno-almoço | <ul style="list-style-type: none">• Produtos padaria;• Café, leite e sumo de laranja natural;• Pastelaria variada (croissants folhados, folhados de chocolate e maçã);• Salmão fumado;• Diferentes variedades de queijos;• Charcutaria;• Ovos mexidos;• Enchidos;• Bacon;• Cogumelos; |
| Serviço de quartos | <ul style="list-style-type: none">• Fruta laminada;• Fiambre;• Queijo laminado; |
| Coffee breaks | <ul style="list-style-type: none">• Produtos de padaria;• Leite, café e sumo de laranja natural; |
| Refeitório | <ul style="list-style-type: none">• Diferentes variedades de arroz;• Sopa;• Saladas variadas;• Pratos combinados de carne; |

Relativamente aos produtos de padaria e pastelaria estes são geralmente guardados até as 6h da manhã do dia seguinte, caso seja necessário para algum serviço de quartos durante o dia. Após essa hora, o que não for utilizado vai diretamente para o lixo, não sendo sequer reaproveitado.

Os enchidos e a charcutaria que sobram do buffet, como se encontram em contacto com o ar, nunca são reaproveitados para staff e vão diretamente para o lixo. É necessário adequar melhor as porções em exposição no buffet do pequeno-almoço.

Em relação a bebidas quentes como o leite e o café, e o sumo de laranja natural, tem que existir uma boa gestão nas quantidades que são feitas diariamente, pois feitas as

contas, no final do serviço, são desperdiçados cerca de 2 a 3 litros de leite e sumo de laranja e aproximadamente 2,5 a 3 litros de café por dia.

Os queijos, como sendo produtos sensíveis que, pela sua natureza não reaproveitáveis, carecem de algum cuidado nas quantidades a adquirir o que por vezes não se verifica, uma vez que, os números apurados não mostram equilíbrio entre as quantidades disponibilizadas e efetivamente consumidas. Verifica-se também algum desperdício associado ao serviço de quartos das mise-en-place com queijo e fiambre de porco e peru fatiados devido à sua validade e não utilização durante os pequenos-almoços.

Os peixes frescos ou fumados são bastante comuns no buffet e, infelizmente geram bastante desperdício porque geralmente não são reaproveitados para o dia seguinte nem para eventuais sugestões de pratos do dia pelo chefe, gerando um desperdício médio por dia de 0,250kg.

Já em relação à fruta, observa-se a falta de um adequado planeamento nas mise-en-places do serviço de quartos, pois sistematicamente se verificam significativas sobras destes itens, revelando que esta questão ainda não mereceu a devida atenção. Toda esta fruta não utilizada acaba por não ser reaproveitada para staff, ao contrário do que acontece com as sobras de fruta do buffet que vão diretamente para o refeitório.

Do estudo realizado, fica ainda clara a necessidade de o hotel repensar a zona dos quentes disponibilizados. Para além de se tratar dos produtos com o custo unitário mais elevado, são também aqueles que apresentam maior taxa de desperdício, como é o caso do bacon, ovos mexidos e dos cogumelos frescos laminados. Deverão ser, rigorosamente, ponderadas as quantidades e variedades disponibilizadas, sendo importante, definir quantidades padrão, alinhadas com tendências alimentares e outros indicadores do hotel (taxa de ocupação e pequenos-almoços incluídos).

Nas refeições do staff, os artigos que apresentam maior desperdício são o arroz, a sopa, as saladas e os combinados de carne. Não se evidencia um controlo rigoroso das quantidades utilizadas para o número de colaboradores presentes. No final do serviço de almoço do refeitório todas as sobras restantes são encaminhadas para o lixo, não sendo reaproveitadas.

Tendo em conta, que mesmo num cenário de quase total reaproveitamento ou encaminhamento de sobras, existirão sempre quantidades de matéria orgânica desperdiçadas, nomeadamente, porções de comida deixadas nos pratos dos consumidores ou bens recolhidos no buffet considerados não reaproveitáveis. Entende-se que, fora deste caso de estudo o hotel deveria investir numa parceria, mais bem estruturada, com uma organização especializada no aproveitamento de matéria orgânica para fins energéticos ou outros como a compostagem ou a produção de biodiesel e, também para o aproveitamento das sobras limpas restantes do buffet dos pequenos-almoços.

Acredita-se que, o hotel ao debruçar-se sobre a problemática do desperdício alimentar, implementando medidas de mitigação e procedendo à monitorização cuidada das mesmas, conseguirá melhorar o desempenho global, reduzindo por um lado o desperdício e em simultâneo os custos desnecessários. Quanto maior for o foco demonstrado pelos hotéis no âmbito desta problemática, através de novas iniciativas e políticas, maior será a probabilidade dos clientes se sentirem afetados e envolvidos na prevenção do desperdício. Conhecida a carência alimentar a nível mundial, o flagelo da fome, é imperioso e inadiável uma tomada de posição das entidades públicas e privadas. Fica claro que é fundamental mudar mentalidades, adotar novos hábitos e comportamentos e, acima de tudo, que cada cidadão saiba como agir de forma a contribuir conscientemente para a diminuição do desperdício alimentar (Tomás, 2020).

4.9. Guia de apoio à gestão de F&B

O desenvolvimento deste guia de apoio à gestão do departamento de F&B do hotel tem como objetivo atender à minimização do desperdício alimentar que se encontra associado aos diferentes serviços, nomeadamente, dos pequenos-almoços, serviço de quartos, refeitório de staff e *coffee breaks*. Para cada um destes, são fornecidas sugestões de melhoria, tendo em conta algumas das práticas já existentes, assim como, a criação de novas soluções para esta problemática do desperdício alimentar na unidade hoteleira The Yeatman.

4.9.1. Pequenos-almoços

O serviço de pequenos-almoços geralmente é sempre exposto aos clientes em modo de buffet e, apenas quando a ocupação o justifica é feito um menu à carta, tendo os clientes como oferta disponível:

Tabela 10 – Opções de pequeno-almoço no The Yeatman

Fonte: Elaboração própria

| Pequeno-almoço | | |
|--|--|--|
| Buffet | Inglês | Continental |
| -Diferentes variedades de queijos; -Diferentes variedades de peixes frescos fumados; -Pastelaria e padaria; -Charcutaria e enchidos; -Frutas variadas; -Sumo de laranja natural e sumos de frutas naturais; -Frutos secos; -Saladas variadas; -Bacon; -Cogumelos; -Ovos mexidos, ovos cozidos e ovos estrelados; -Panquecas e Waffles; -Feijão; -Salsichas; -Batata assada; -Showcooking de omeletes, ovos mexidos, tapiocas e ovos estrelados; -Iogurtes e derivados; -Doces de fruta (compotas) e nutella; -Variedades de cereais de pequeno-almoço. | -Café, chá ou leite; -Sumo de laranja natural; -Panquecas com fruta, doce ou nutella; -Opção de ovos mexidos com bacon, salsicha, tomate, cogumelos e feijão; -Opção de ovos benedict; -Pão de forma torrado; -Manteiga e compota; | -Café, chá ou leite; -Cesto de pão e pastelaria variados; -Sumo de laranja natural; -Compotas, manteiga e mel; -Queijo e fiambre; -Iogurte; -Fruta laminada. |

Tabela 11 – Medidas de apoio à gestão de F&B nos pequenos-almoços

Fonte: Elaboração própria

| Potenciais causas para o desperdício | Boas práticas recomendadas |
|---|--|
| Inexistência de fichas técnicas para os artigos do buffet | <p>-Desenvolver fichas técnicas de todos os itens que constam no buffet pois é importante para saber composições e quantidades a colocar em cada serviço.</p> <p>-Efetuar alterações ao nível da gestão das quantidades utilizadas, métodos de exposição e reposição dos produtos, ou seja, documentar toda a atividade e manter registos para serem analisados nas reuniões da administração.</p> <p>-Produtos cujas sobras sejam maiores, colocar menos quantidade e repor apenas se necessário.</p> <p>-Não ter em exposição todas as variedades de alimentos no buffet e, ir trocando conforme os stocks e prazos de validade reduzidos;</p> <p>-Avaliar no dia-a-dia os itens menos consumidos e conforme o stock vá acabando, retirar o produto(s) do buffet e ir substituindo por outros já existentes.</p> |
| Sem monitorização das sobras do pequeno-almoço | -Monitorizar o serviço de pequeno-almoço, investigar os produtos que são mais e menos vendidos, a sua sazonalidade e prazos de conservação. |
| Pré-cozinha | <p>-Otimização das compras do departamento de F&B</p> <p>-Previsões de matérias-primas em dia;</p> <p>- Atenção à procura do mercado</p> <p>-Gestão de stocks</p> |

Tabela 11A – Medidas de apoio à gestão de F&B nos pequenos-almoços (continuação)

Fonte: Elaboração própria

| Potenciais causas para o desperdício | Boas práticas recomendadas |
|--|--|
| <p>Não aproveitamento de determinados itens do buffet devido à exposição do produto com o ar.</p> | <p>- Aproveitamento de alguns itens do buffet para o refeitório do staff (frutas, pastelaria, padaria, enchidos, charcutaria, bacon, queijo, feijão, cogumelos, ovos cozidos, ovos estrelados, ovos mexidos, peixes frescos); -Acertar as quantidades e variedades a disponibilizar com as tendências alimentares e especificidades dos clientes alojados; -Aproveitamento de alguns dos itens do buffet, como por exemplo, o bacon, os cogumelos, o peixe fresco fumado e as salsichas, em refeições para outros sectores do departamento de F&B, como por exemplo, o bar do hotel ou bar de piscina, e aplicar um snack/prato do dia onde sejam utilizados os excedentes ou parte deles, de forma a conseguir reaproveitar melhor estes produtos e a maximizar a receita do hotel; -Reaproveitamento de bolos e pão para sobremesas para staff ou outro tipo de pastelaria; Reaproveitar as bebidas quentes (leite e café) do pequeno-almoço para o refeitório para os lanches do staff;</p> |
| <p>Falta de mensagens apelativas e sugestivas ao cliente como forma de apelo na redução do desperdício alimentar durante o pequeno-almoço.</p> | <p>- Mensagem de consciencialização no buffet para apelar ao cliente para o consumo equilibrado de alimentos como forma de reduzir o desperdício;</p> |

Tabela 11B – Medidas de apoio à gestão de F&B nos pequenos-almoços (continuação)

Fonte: Elaboração própria

| Potenciais causas para o desperdício | Boas práticas recomendadas |
|---|--|
| <p>Inexistência da separação dos restos alimentares do prato do cliente para reaproveitamento através da compostagem ou para uso da alimentação animal;</p> | <p>-Separação dos resíduos orgânicos para consumo animal ou para uso em compostagem agrícola como forma de reaproveitamento;</p> <p>-Exploração de outras opções de encaminhamento de matéria-orgânica não consumível enquanto alimentação, mas que possa ser aproveitada para fins alternativos (biocombustíveis).</p> |
| <p>-Falta de parcerias com aplicações ligadas ao combate ao desperdício alimentar para aproveitamento dos excedentes do pequeno-almoço;</p> <p>-Falta de parcerias com instituições de doação de bens alimentares (Refood por exemplo);</p> | <p>-Parcerias com aplicações como a “<i>to good to go</i>” como forma de redução do desperdício alimentar, tentando vender o excedente produzido e não consumido aos utilizadores desta aplicação (packs de pequeno-almoço por exemplo);</p> <p>-Parcerias com instituições para doação de bens alimentar a pessoas necessitadas (criar se necessário termos de responsabilidade para os consumidores);</p> <p>-Reuniões periódicas entre a administração, juntamente com o chefe executivo, o diretor de operações e o diretor de F&B, isto é, devem reunir-se e, ter em atenção estes custos associados e propor soluções para escoar/reaproveitar estes produtos.</p> |
| <p>Não existem ações de sensibilização dos colaboradores para terem em atenção os custos associados ao desperdício;</p> | <p>- Introdução de inquéritos para o staff</p> <p>-Formação dos colaboradores com apresentação de gráficos e valores associados ao custo das comidas versus desperdício dos alimentos;</p> |

Tabela 11C – Medidas de apoio à gestão de F&B nos pequenos-almoços (continuação)

Fonte: Elaboração própria

| Potenciais causas para o desperdício | Boas práticas recomendadas |
|---|--|
| Desperdício associado ao corte de frutas e legumes na cozinha (produção); | Supervisionar os processos de manipulação, confeção e distribuição das refeições de modo a racionalizar a utilização dos bens alimentares; |
| Validades expiradas | -Eventual introdução de produtos inovadores com menor taxa de desperdício e maior durabilidade; -Promoção de produtos ou refeições através de sugestões do dia para o pequeno-almoço, almoço e jantar de produtos cujas validades estejam a terminar; |
| Não existem registos de pesagens nem contagem dos produtos expostos e repostos nos buffets; | -Criar um documento para utilização diária onde possam ser feitos estes registos; |
| Menu à carta muito extenso e complexo; | -Redução das quantidades as porções individuais de comida já empratada; -Colocar opções de escolha mais reduzidas nos menus do pequeno-almoço continental e inglês -Elaboração de menus específicos concebidos de acordo com indicadores relevantes para a redução do desperdício; |
| Menu à carta muito extenso e complexo; | -Redução das quantidades as porções individuais de comida já empratada; -Colocar opções de escolha mais reduzidas nos menus do pequeno-almoço continental e inglês -Elaboração de menus específicos concebidos de acordo com indicadores relevantes para a redução do desperdício; |

4.9.2. Banquetes – Coffee Breaks

Tabela 12 – Medidas de apoio à gestão de F&B nos coffee breaks

Fonte: Elaboração própria

| Potenciais causas para o desperdício | Boas práticas recomendadas |
|--|---|
| <p>- Excesso de produtos em exposição para número reduzido de clientes presentes;</p> <p>-Inexistência no reaproveitamento dos produtos em bom estado no buffet assistido, para o mesmo coffee break com os mesmos clientes;</p> | <p>-Criar “meal boxes” para os clientes, de forma que possam ser transportadas para fora do hotel;</p> <p>-Fazer buffet assistido apenas se o número de pessoas o permitir, caso contrário, utilizar as “meal boxes” individuais. Estas “meal boxes” devem conter lanches individuais para todos os clientes;</p> <p>-Criar procedimentos para as sobras do buffet assistido como forma de aproveitar os produtos no evento seguinte.</p> |
| <p>Inexistência de fichas técnicas dos produtos em exposição;</p> | <p>Elaborar nova documentação (fichas técnicas). Torna-se essencial para saber composições e preços dos produtos para manter os gastos e os custos sob controlo;</p> |
| <p>Não existem pesagens dos produtos expostos;</p> | <p>-Criar um documento onde possam ser feitos estes registos;</p> |

4.9.3. Serviço de quartos

Tabela 13 – Medidas de apoio à gestão de F&B no serviço de quartos

Fonte: Elaboração própria

| Potenciais causas para o desperdício | Boas práticas recomendadas |
|--|---|
| Excesso de mise-en-place; | Colocar as mise-en-places em excesso, que não são usadas e que estejam em boas condições (frutas laminadas, queijo e fiambre) no refeitório para os pequenos-almoços/lanches do staff do hotel; -Fazer mise-en-place ao momento quando necessário; |
| Validade dos produtos; | -Os produtos alimentares cuja validade esteja a terminar poderiam ser vendidos ao staff por um valor simbólico; -Criar “meal boxes” para os clientes, de forma que possam ser transportadas para fora do hotel; |
| Menus à carta de pequeno-almoço bastante complexos; | -Criar um documento onde possam ser feitos estes registos; |
| Sem solução para bebidas e produtos alimentares consumíveis cuja validade está a terminar; | -Promoção de produtos ou refeições através de sugestões do dia para o pequeno-almoço, almoço e jantar quando as validades estão a terminar; |

4.9.4. Refeitório de staff

Tabela 14 – Medidas de apoio à gestão de F&B no refeitório de staff

Fonte: Elaboração própria

| Potenciais causas para o desperdício | Boas práticas recomendadas |
|---|--|
| -Falta de registos de presença do nº de colaboradores para a elaboração de refeições - Não existe comunicação entre superiores do nº de pessoas que usufrui das refeições do refeitório; | -Controlo mais rigoroso do nº de pessoas presentes ao almoço através da documentação de registo de presenças e comunicação entre os diferentes departamentos e a cozinha; |
| Pesagens incorretas das matérias-primas; | - Monotorização constante e registos em sistema ou em papel; |
| Inexistência de fichas técnicas | -Elaborar fichas técnicas para todos os pratos servidos no refeitório; |
| Falta de formação e sensibilização dos colaboradores sobre a temática do desperdício alimentar | -Inquéritos de satisfação e sugestão de melhorias; -Estudos disponíveis para os colaboradores que possam incluir a geração de resíduos alimentares desde o momento da compra de alimentos crus, ao longo do armazenamento, preparação e cozimento de alimentos, consumo e, finalmente, sobras de resíduos de alimentos. |
| Ausência de um destino a dar às sobras do serviço de almoço | -Eventual introdução de produtos inovadores com menor taxa de desperdício e maior durabilidade; -Seleção de novos fornecedores (produtores locais, por exemplo); |

5. Conclusões

O turismo, a hotelaria e a restauração continuam a ser dos setores que, mundialmente, estão a ser mais afetados pela pandemia da COVID-19. Como seria de esperar, as perspetivas de evolução para o setor do turismo para o ano de 2020 eram

bastante otimistas quando comparadas com o ano anterior. No entanto, a pandemia do COVID-19 veio alterar verdadeiramente as previsões quer mundiais, quer nacionais do turismo, promovendo uma profunda desaceleração com efeitos críticos na economia.

De acordo com as mais recentes previsões da OMT, o impacto desta pandemia prevê-se que venha a ser mais drástico para a economia mundial e para o turismo e, prevê que as chegadas internacionais de turismo possam cair de 60 a 80% em 2020 prevendo-se que as receitas possam sofrer um declínio entre 910 biliões e 1,2 triliões de dólares, correspondendo este a quase um terço do valor registado em 2019.

A pandemia da COVID-19 afetou toda a operação porque de um momento para o outro surgiram uma série de regras e restrições, às quais todas as unidades hoteleiras tiveram que se adaptar, de forma a manter todas as normas de segurança nos seus produtos e bens durante o serviço ao cliente.

Inicialmente, o caso de estudo realizado durante o estágio no The Yeatman seria apenas a caracterização e a quantificação do desperdício alimentar existente no serviço de pequeno-almoço buffet durante o mês de Novembro 2020 a Janeiro de 2021, assim como, os canais de escoamento e reaproveitamento do mesmo através da elaboração de um guia de apoio à gestão do departamento de F&B. Mas, uma vez que, esta pandemia afetou todas as unidades hoteleiras do país, umas mais do que outras, e a ocupação referente a estes meses reduziu muito drasticamente e, em Janeiro de 2021 o hotel entrou em lay-off, este estudo de caso acabou por incluir outros tipos de serviços no departamento de F&B, como o refeitório do staff e eventos, nomeadamente, os *coffee breaks*.

Com a realização deste estudo, identificaram-se quais os produtos e qual a tipologia de serviço que gera maior taxa de desperdício. Tendo em conta os resultados obtidos de todos os serviços analisados durante o estágio, seria de esperar que o refeitório do staff fosse o número um no que toca ao desperdício de alimentos, apresentando percentagens bastante elevadas e custos sem qualquer retorno para o hotel, sendo que, os produtos cuja taxa de desperdício é maior são a sopa com 48.8%, as saladas com 39.6%, o arroz com 33%, os pratos de peixe com 25,5%, os pratos de carne com 22,3%, os combinados de peixe com 20% e por fim os combinados de peixe com 20%.

Segue-se os pequenos-almoços juntamente com o serviço de quartos, onde os dias analisados sugerem que o serviço à carta é sem dúvida o gerou mais desperdício em relação ao buffet, apresentando uma média de 3.17% e de 1.94%, respetivamente

Por fim, os *coffee breaks* do hotel que apresentaram uma taxa média de desperdício de 5,8%.

Normalmente, durante os dias de semana como a ocupação registada era baixa optou-se por fazer pequeno-almoço com menu a La Carte, o que se tornou num grande desafio em termos de quantificação de desperdícios. Apenas foi possível quantificar algumas *mise-en-places* que se encontravam com a validade reduzida ou produto que já não se encontrava em condições de ser apresentado ao cliente ou reaproveitado para staff. Relativamente ao buffet, foi possível contabilizar maioritariamente aos fins-de-semana, feriados e épocas festivas, onde o número de hóspedes e passantes no hotel o justificavam.

Na área de banquetes, foram recolhidos apenas dados referentes aos *coffee breaks* que o hotel fez todas as semanas devido ao curso da AESE que decorreu durante os meses em estudo, ou seja, Novembro e Dezembro. Para esta situação em particular, o desperdício gerado era muito pouco quando comparado a um buffet de pequeno-almoço, sendo representando maioritariamente em bebidas como café, leite, sumo de laranja e, com poucas sobras relacionadas com itens de comida, a não ser produtos de padaria (variedades diferentes de sanduiches).

Para todos estes serviços mencionados acima, algumas das sobras provenientes dos serviços eram reaproveitadas para o refeitório do staff, caso estivessem em condições para tal efeito.

Em relação à quantificação das sobras no refeitório do staff, teve que ser averiguada de uma perspetiva diferente, porque existiu alguma dificuldade em obter todos os dados para tratamento. Assim, com base na recolha de dados e nos cálculos efetuados foi possível extrapolar um valor teórico para a quantidade de matérias-primas utilizadas para cada um dos almoços analisados, assim como, o desperdício associado àquilo que não foi reaproveitado no final do serviço.

Para cada um destes serviços, são recomendadas boas práticas, tendo em conta algumas já existentes, assim como, a criação de novas soluções para esta problemática do desperdício alimentar na unidade hoteleira. O intuito do desenvolvimento do guia de apoio à gestão do departamento de F&B do hotel tem como objetivo atender à minimização do desperdício alimentar que se encontra associado aos diferentes serviços, nomeadamente, dos pequenos-almoços, serviço de quartos, refeitório de staff e *coffee breaks*. De facto, todas as medidas que foram sugeridas podem ser utilizadas como forma de combate ao desperdício na unidade, mas, como a realização deste guia foi feita após a realização do estágio, nenhuma destas medidas foi implementada, pelo que, não existe forma de saber se seriam ou não benéficas para o hotel.

Desta forma, com base nos valores obtidos em todos os serviços analisados do departamento de F&B do hotel, é importante salientar aqui a parte do “educar” no que toca ao consumo alimentar variado, promover o consumo de alimentos frescos, contribuir para uma gestão consciente dos recursos alimentares e ambientais, promover a criação de hortas urbanas e, promover programas onde incentivem à educação alimentar, nutricional e ambiental. Segundo a Associação Portuguesa dos Dietistas (2016), citados por Ortiga (2017), é necessário respeitar cada vez mais a sustentabilidade dos recursos ambientais (solos, água, ar e energia) e minimizar custos associados aos alimentos.

Sempre que ocorrem lapsos na produção, no planeamento do número de refeições e no consumo inadequado dos consumidores, provoca-se um elevado dispêndio relativo à matéria-prima adquirida. Este conjunto de comportamentos desajustados deve justificar a utilização de ferramentas que permitam evidenciar a origem dessas perdas e a necessidade de intervir de forma adequada no sentido da maior sustentabilidade das empresas, bem como da satisfação dos clientes. São medidas que obrigam a uma redobrada atenção às exigências dos consumidores em consonância com os objetivos financeiros das empresas. Uma boa avaliação é uma medida de controlo, devendo a quantidade de desperdício enquadrar-se com os critérios pré-definidos pela empresa (Sá, 2014).

Pelo facto do The Yeatman se encontrar de momento a candidatar para novas certificações de sustentabilidade ambiental, como a *Travelife* e a *Green Key*, ou até

mesmo em apostar e colocar em prática novas medidas de sustentabilidade no hotel, seria importante conseguirem desenvolver ferramentas que permitam quantificar o desperdício alimentar associado ao departamento de F&B, identificando em que etapas é mais recorrente e quais os custos que lhe estão associados nesses mesmos processos. A dissociação entre a perceção do desperdício alimentar por parte do consumidor e a quantidade e tipo de alimentos efetivamente desperdiçados aponta a necessidade de intervenção na consciencialização dos usuários dos refeitórios, como possível estratégia para diminuir o desperdício (Carvalho et al., 2015).

De forma a concluir este tema e, independentemente de ter sido elaborado em plena pandemia COVID-19, pode-se afirmar que foi bastante interessante esta análise final de resultados, tendo em conta que, em hotelaria é habitual que exista um maior desperdício alimentar relativo ao departamento de F&B, maioritariamente em pequenos-almoços e restaurantes em regime de buffet. Aqui, o desperdício torna-se bastante acentuado, ou seja, seria interessante por parte das unidades hoteleiras fazerem esta análise de quantificação mais regularmente para que tenham uma maior consciência deste problema e, de forma a poderem fazer uma melhor gestão dos géneros alimentícios, com o objetivo de tentar reduzir ao máximo este dilema do desperdício. Assim, a quantificação do desperdício alimentar numa unidade hoteleira pode ser um instrumento muito útil que permite avaliar os custos associados às perdas das sobras que não são reaproveitadas.

Este desperdício alimentar acaba por ser um reflexo das falhas que ocorrem nas empresas, por exemplo, na elaboração das ementas, no planeamento de refeições para determinado número de pessoas, na seleção de alimentos, assim como, na sua preparação, sendo também de importante relevância a adequação do que é servido às necessidades nutricionais dos consumidores. Daí a extrema urgência para a sensibilização dos colaboradores e dos próprios clientes para este problema, por parte das unidades hoteleiras.

Perante esta problemática, que afeta toda a humanidade, estes estudos são fundamentais, na medida que, possibilitam a implementação de medidas que permitam reduzir o desperdício, otimizar a produtividade e reduzir os custos nas empresas, bem como, permitir o controlo de todo o processo produtivo e consequente cadeia de abastecimento.

6. Limitações e sugestões para trabalhos futuros

Para este estudo de caso em particular existiu a necessidade de compreender a temática ligada ao desperdício alimentar, as causas e as consequências do mesmo, e mais concretamente o desperdício na hotelaria associado ao departamento de F&B, em particular no serviço de pequeno-almoço, refeitório, serviço de quartos e *coffee breaks*. No entanto, verificou-se que, apesar de se tratar de um tema muito atual e prioritário na nossa sociedade com uma grande preocupação à escala mundial, o fenómeno ainda não está devidamente estudado nem documentado. A escassez de estudos focados nesta temática é ainda mais notória quando pretendemos abordar ao nível do setor hoteleiro e, no caso do desperdício alimentar em unidades hoteleiras em Portugal, apenas foram encontradas duas dissertações de mestrado (Universidade Europeia - caracteriza o desperdício em dois hotéis da cidade de Lisboa e Escola de Hotelaria do Estoril – caracteriza o desperdício de um hotel em Lisboa).

Do ponto de vista prático, destacam-se duas limitações importantes, que, em termos operacionais, complicaram o desenrolar dos trabalhos. A presença de um elemento externo acaba por perturbar as operações nas áreas reservadas ao staff do pequeno-almoço, em plena laboração o que limita a possibilidade de recolha de dados. E, por vezes, as responsabilidades atribuídas no decorrer do estágio que foram atrasando de certa forma a execução de algumas tarefas no âmbito do estudo de caso. O facto de ter que permanecer ocupada, diariamente até as 11h acabou por afetar as operações a realizar para o caso de estudo. Também é de referir que, a elevada carga de tarefas atribuídas diariamente e a baixa ocupação do hotel não permitiu que o estudo de caso se prolongasse durante os seis meses de estágio.

Considera-se pertinente e bastante enriquecedor desenvolver estudos semelhantes ao realizado, focados em todas as diferentes secções do departamento de F&B do The Yeatman. Uma caracterização do desperdício na unidade hoteleira, permitira a definição de uma política interna, focada, por um lado, no combate ao desperdício, por outro, na redução dos custos no F&B por via da atenuação do desperdício e implementação de medidas de otimização e racionalização dos consumos.

É importante referir aqui, a pertinência das formações e campanhas de sensibilização no âmbito do desperdício alimentar no mundo da hotelaria, ou seja, consciencializar, reforçar a importância dos comportamentos individuais dentro e fora da organização,

pois na verdade, não existe qualquer possibilidade de melhorar os resultados das unidades hoteleiras sem o envolvimento de todos os intervenientes.

7. Referências bibliográficas

- BAPTISTA, P.; CAMPOS, I.; PIRES, I. & VAZ, S. (2012). *Do Campo ao Garfo. Desperdício Alimentar em Portugal*. Lisboa: Cestras.
- BEAL, J., FRITZ, R., & COZER, M. (2018). *Índice de resto ingestão e sobras alimentares de um serviço de nutrição e dietética localizado no sudoeste do paraná. Simbiologias*, 10, 93–101.
- CARVALHO, J. G., LIMA, J. P. M., & ROCHA, A. M. C. N. (2015). Desperdício alimentar e satisfa o do consumidor com o serviço de alimenta o da escola de hotelaria e turismo de coimbra, portugal. *DEMETRA: Alimenta o, Nutri o & Saúde*, 10(2).
- CHAVES, A. R. E. (2018). *Hotel Paraíso de Albufeira: Os departamentos de uma unidade hoteleira*. Algarve: Universidade do Algarve - Escola Superior de Gestão, Hotelaria e Turismo, 2018. Relatório de Estágio.
- CICATIELLO, C.; FRANCO, S.; PANCINO, B. & BLASI, E. (2016). *The value of food waste: An exploratory study on retailing*. *Journal of Retailing and Consumer Services*, Elsevier, 30, 96-104.
- COELHO, M. D. E. F., MAYER, V. F. (2020). Gestão de serviços pós-covid: O que se pode aprender com o setor de turismo e viagens? *Gestão e Sociedade*, 14(39), 3698–3706.
- CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA (2020) - *Reduzir as perdas e os desperdícios alimentares*. Disponível em: <https://www.consilium.europa.eu/pt/policies/food-losses-waste/>. Acedido em: 15, Setembro, 2021.
- DOLNICAR, S. (2021). Eat up! Prevention of plate waste in tourism and hospitality: A perspective paper. *Tourism Review*, 76(1), 43–46.
- DUARTE, E. J. L. C. (2016). *Gestão de Alimentos e Bebidas (F&B)*. Mindelo: Universidade do Mindelo, 2016. Relatório de Estágio.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (2021) – *Sustainable food systems: Concept and framework*. Disponível em: <https://www.fao.org/3/ca2079en/CA2079EN.pdf>. Acedido em: 17, Outubro, 2021.

- FERREIRA, P. S. G. C. (2015). *Custos, Controlo e Qualidade no Serviço F&B no Hotel Meliã Madeira Mare*. Algarve: Universidade do Algarve - Escola Superior de Gestão, Hotelaria e Turismo, 2015. Relatório de Estágio.
- FILIMONAU, V. (2021). *The prospects of waste management in the hospitality sector post COVID-19*. Resources, Conservation and Recycling, 168, 105272.
- GOMES, V. (2017). *Introdução à Gestão de Alimentação e Bebidas*. 1ª edição, Lidel – Edições Técnicas. Lisboa.
- GONÇALVES, M. L. (2018). *A importância do departamento de F&B na satisfação final do cliente, na hotelaria*. Estoril: Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril, 2018. Relatório de Estágio.
- GOUVEIA, C. I. V. (2017). *Motivação VS Organização, o caso do F&B – Estágio Pestana Carlton Madeira Hotel*. Leiria: Instituto Politécnico de Leiria - Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar, 2017. Relatório de Estágio.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA (2021) – *Síntese INE@COVID-19*. Disponível em:
https://www.ine.pt/scripts/covid/covid_07outubro2021/8/index.html#zoom=z.
Acedido em: 10, Outubro, 2021.
- LOPES, S. C. (2013). *Motivação Relatório de Estágio no Hotel Villa Batalha: A organização interna dos departamentos de F&B e Alojamento de um Hotel de 4 estrelas*. Leiria: Instituto Politécnico de Leiria - Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar, 2013. Relatório de Estágio.
- LUZ, M. F. M. V. O. (2018). *Gestão da Cadeia de Abastecimento: Hotel The Yeatman*. Lisboa: Universidade Europeia, 2018. Relatório de Estágio.
- MAGALHÃES, J. P. P. (2017). *The Yeatman Oporto*. Algarve: Universidade do Algarve, 2017. Relatório de Estágio.
- MELO, L. L. (2014) – *A gestão de F&B num serviço de excelência: Conrad Algarve–Portugal*. Leiria: Instituto Politécnico de Leiria - Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar, 2014. Relatório de Estágio.

- MARICATO, N. A. G. (). *O Turismo em Portugal: Tendências e Perspectivas*. Coimbra: Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, 2012. Dissertação de Mestrado.
- MARTIN-RIOS, C., HOFMANN, A., & MACKENZIE, N. (2020). Sustainability-Oriented Innovations in Food Waste Management Technology. *Sustainability*, 13(1), 210.
- MORAIS, P. H. C. (2014). *Gestão de Alimentos e Bebidas (F&B)*. Mindelo: Universidade do Mindelo, 2014. Relatório de Estágio.
- ORTIGA, R. C. (2017). *Os desperdícios alimentares em hotelaria - Estudo de caso: Controlo e Gestão dos Desperdícios ao Pequeno-Almoço nos Hotéis Fénix*. Lisboa: Universidade Europeia, 2017. Dissertação de Mestrado.
- PARFITT, J., BARTHEL, M., MACNAUGHTON, S. (2010). *Food waste within food supply chains: Quantification and potential for change to 2050*. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 365(1554), 3065–3081.
- PIRES, I. M., FERNÁNDEZ-ZAMUDIO, M. Á., VIDAL-MONES, B., & MARTINS, R. B. (2020). *The impact of covid-19 lockdown on portuguese households' food waste behaviors*. *Human Ecology Review*, 26(1), 59–69.
- PORTO BUSINESS SCHOOL (2020) – *Turismo: Confiança, Esperança e Reinvenção*. Porto: PBS, 2020. Disponível em: <https://www.pbs.up.pt/pt/artigos-e-eventos/artigos/turismo-confianca-esperanca-e-reinvencao/>. Acedido em: 17, Junho, 2021.
- SÁ, C. S. P. G. (2014). *Avaliação do Desperdício Alimentar em Dois Restaurantes Localizados na Cidade do Porto*. Porto: Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, 2014. Dissertação de Mestrado.
- SALOMÉ, I. F. J. (2019). *Um estudo sobre desperdício alimentar: O Caso Da Escola De Hotelaria E Turismo De Coimbra*. Coimbra: Escola de Hotelaria e Turismo de Coimbra, 2019. Dissertação de Mestrado.
- STENMARCK, Å., JENSEN, C. (2016). *Report on estimates of European food waste levels*. IVL Svenska Miljöinstitutet.

TOMÁS, A. F. S. C. (2020). *O desperdício alimentar: o caso Sheraton Lisboa Hotel & SPA*. Estoril: Escola Superior de Hotelaria e Turismo, 2020. Relatório de Estágio.

TRIBUNAL DE CONTAS EUROPEU (2016) – *Luta contra o desperdício alimentar: uma oportunidade para a UE melhorar a eficiência dos recursos na cadeia de abastecimento alimentar*. Disponível em: <https://op.europa.eu/webpub/eca/special-reports/foodwaste-34-2016/pt/>.
Acedido em: 16, Maio, 2021.

THE YEATMAN (s. d). Disponível em: <https://www.the-yeatman-hotel.com/pt/>.
Acedido em: 10, Julho, 2021.

TECNOHOTEL (2020) - *Grupo Accor comprometido com a promoção de uma alimentação saudável e sustentável*. Disponível em: <https://www.tecnohotelnews.pt/2020/10/15/grupo-accor-comprometido-com-a-promocao-de-uma-alimentacao-saudavel-e-sustentavel/>. Acedido em: 15, Setembro, 2021.

8. Anexos

Anexo A – Departamento de F&B



Fig. 17 – Dick's Bar

Fonte: Site oficial do The Yeatman



Fig.18 – Pequeno-almoço sobre o rio Douro

Fonte: Site oficial do The Yeatman



Fig.19 – Bar de piscina

Fonte: François Duvivier

Anexo B – Restaurantes



Fig. 20 – Restaurante gastronómico

Fonte: Nelson Carvalho (2015)



Fig. 21 – Orangerie

Fonte: Elaboração própria

Anexo C – Buffet de pequenos-almoços antes da pandemia



Fig. 22 – Buffet pequeno-almoço antes da pandemia - Queijos

Fonte: Elaboração própria



Fig. 23 – Buffet pequeno-almoço antes da pandemia - padaria

Fonte: Elaboração própria



Fig. 24 – Buffet pequeno-almoço antes da pandemia - pastelaria

Fonte: Elaboração própria



Fig. 25 – Buffet pequeno-almoço antes da pandemia - quentes

Fonte: Elaboração própria



Fig. 26 – Buffet pequeno-almoço antes da pandemia - quentes

Fonte: Elaboração própria



Fig. 27 – Buffet pequeno-almoço antes da pandemia – sumos, água e champagne
Fonte: Elaboração própria

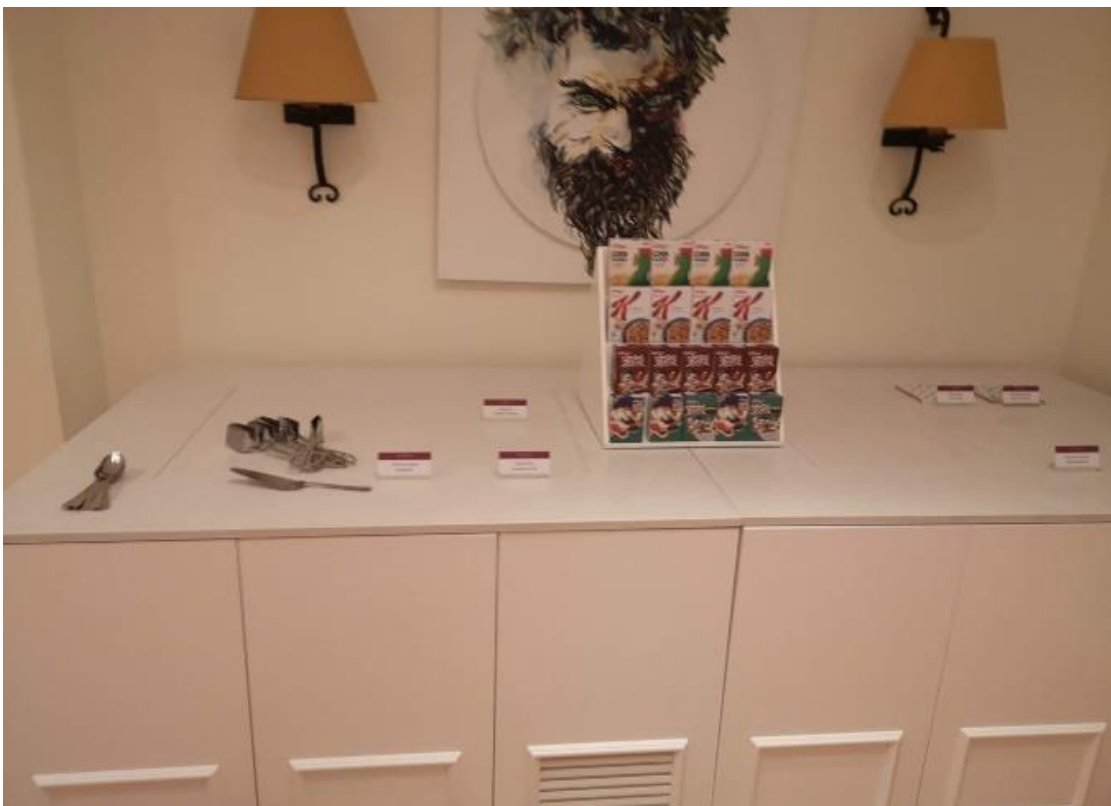


Fig. 28 – Buffet pequeno-almoço antes da pandemia – cereais, iogurtes, doces de fruta
Fonte: Elaboração própria

Anexo D – Buffet de pequeno-almoço durante a pandemia

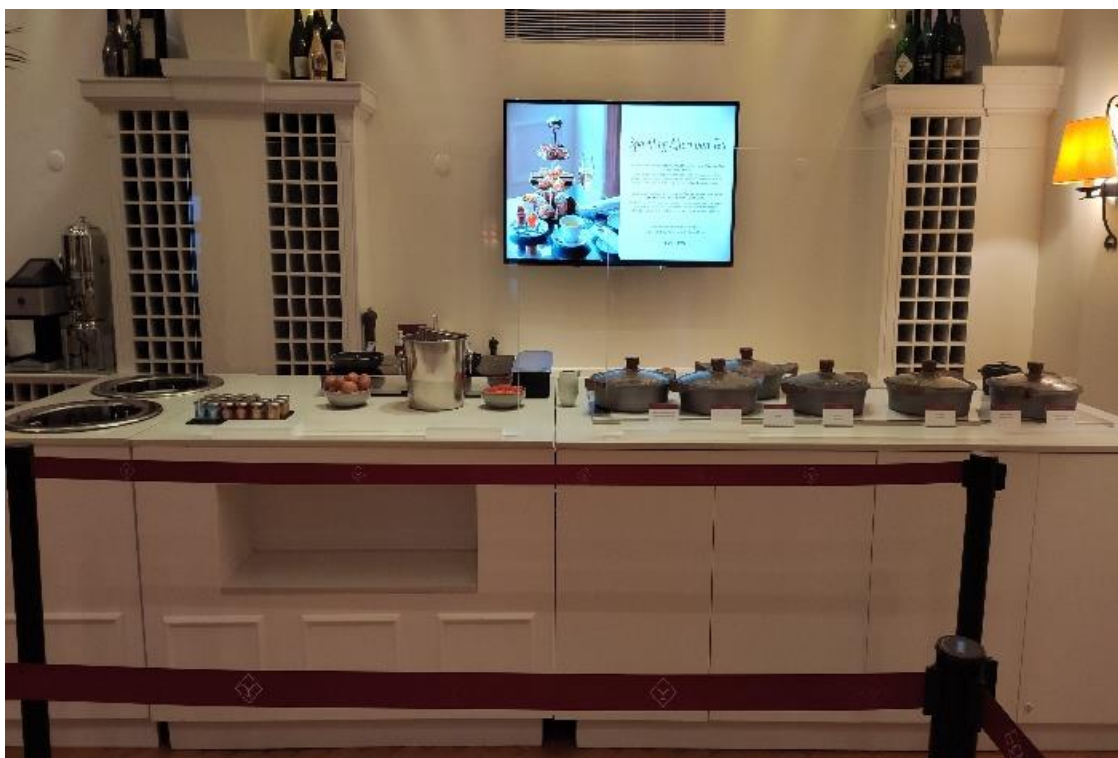


Fig. 29 – Buffet pequeno-almoço depois da pandemia – quentes

Fonte: Elaboração própria

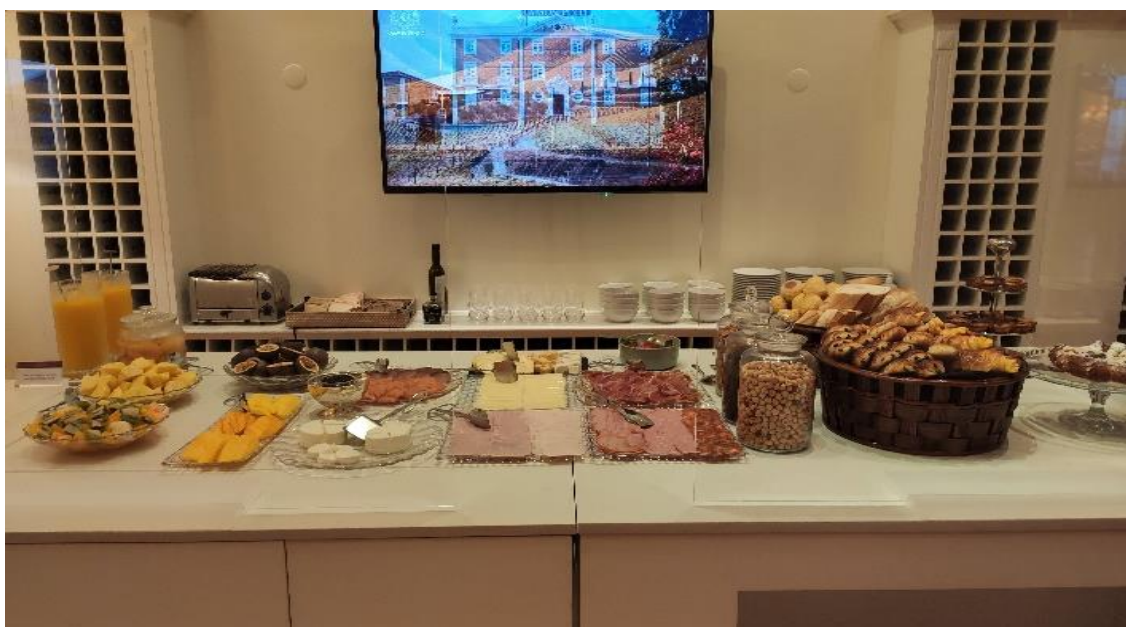


Fig. 30 – Buffet pequeno-almoço depois da pandemia – frios, padaria, pastelaria e fruta variada

Fonte: Elaboração própria



Fig. 31 – Buffet pequeno-almoço antes da pandemia – cereais, doces de fruta, iogurtes
Fonte: Elaboração própria

Anexo E – Mise-en-places de Banquetes/Eventos



Fig. 32 – Mise-en-place do restaurante Orangerie
Fonte: Elaboração própria



Fig. 33 – Mise-en-place para jantares v\u00ednicos

Fonte: Elabora\u00e7\u00e3o pr\u00f3pria



Fig. 34 – jantar vínico
Fonte: Elaboração própria



Fig. 35 – Mise-en-place para evento de pedido de casamento

Fonte: Elaboração própria



6

Fig. 36 – Mise-en-place para evento de almoço de casamento

Fonte: Elaboração própria



Fig. 37 – Mise-en-place para evento de aniversário de casamento – jantar privado
Fonte: Elaboração própria

Anexo F – Mise-en-place de serviço de quartos



Fig. 38 – Mise-en-place para serviço de quartos
Fonte: Elaboração própria

Anexo G – Tabela de quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos

Tabela 15 – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos

Fonte: Elaboração própria

| Data | Tipo serviço | Clientes esperados | Clientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Reposições | Faturação total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturação |
|------------|--------------|--------------------|----------------|----------------------|--------|--------------------|-------------|-------------|------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| 12/11/2020 | Carta | 12 | 11 | café americano | 0,1 | kg | 12,2 | 1,22 | | 275 | 2,21 | 1,0% |
| | | | | Leite MG | 1,8 | Lt | 0,55 | 0,99 | | | | |
| 13/11/2020 | Carta | 9 | 4 | Café americano | 0,25 | kg | 12,2 | 3,05 | | 100 | 7,33 | 9,0% |
| | | | | Leite MG | 3 | Lt | 0,55 | 1,65 | | | | |
| | | | | Croissants | 5 | Un | 0,17 | 0,85 | | | | |
| | | | | Croissants chocolate | 10 | Un | 0,1 | 1 | | | | |
| | | | | Folhado de maçã | 3 | Un | 0,26 | 0,78 | | | | |

Tabela 15A – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Fonte: elaboração própria

| Data | Tipo serviço | Clientes esperados | Clientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Reposições | Faturação total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturação |
|------------|--------------|--------------------|----------------|------------------|--------|--------------------|-------------|-------------|------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| 15/11/2020 | Buffet | 32 | 32 | Queijo feta | 0,06 | kg | 9,75 | 0,585 | | 800 | 7,25 | 1,11% |
| | | | | Queijo feta | 0,12 | kg | 4,27 | 0,5124 | | | | |
| | | | | queijo fresco | 2 | Un | 0,6 | 1,2 | 2 | | | |
| | | | | salmão | 0,15 | kg | 13,89 | 2,0835 | 1 | | | |
| | | | | presunto | 0,1 | kg | 10 | 1 | | | | |
| | | | | fiambre de porco | 0,15 | kg | 4,06 | 0,609 | 1 | | | |

Tabela 15B – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Fonte: elaboração própria

| Data | Tipo serviço | Clientes esperados | Clientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Reposições | Faturaçã o total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturaçã o |
|------------|--------------|--------------------|----------------|---------------------|--------|--------------------|-------------|-------------|------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 15/11/2020 | | | | fiambre de peru | 0,1 | kg | 5,5 | 0,55 | 1 | | | |
| | | | | Pao de forma | 0,3 | kg | 1,8 | 0,54 | | | | |
| | | | | sal | 1 | kg | 0,17 | 0,17 | | | | |
| 16/11/2020 | Carta | 4 | 2 | Croissant | 10 | Un | 0,17 | 1,7 | | 50 | 3,44 | 8,5% |
| | | | | Croissant chocolate | 7 | Un | 0,1 | 0,7 | | | | |
| | | | | Folhado maçã | 4 | Un | 0,26 | 1,04 | | | | |

Tabela 15C – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Fonte: elaboração própria

| Data | Tipo serviço | Clientes esperados | Clientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Reposições | Faturaçã o total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturaçã o |
|------------|---|--------------------|----------------|----------------|--------|--------------------|-------------|-------------|------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 19/11/2020 | Carta | 30 | 22 | Fiambre porco | 0,16 | kg | 4,06 | 0,6496 | | 550 | 5,96 | 1,33% |
| | | | | mini mortadela | 0,09 | kg | 2,69 | 0,2421 | | | | |
| | | | | paio | 0,08 | kg | 4,84 | 0,3872 | | | | |
| | prato queijo+fiambre porco+fiambre peru | | | 5 | Un | 0,46 | 2,3 | | | | | |
| | fruta laminada | | | 5 | Un | 0,477 | 2,385 | | | | | |
| | Room Service | | | | | | | | | | | |
| 20/11/2020 | Carta | 25 | 15 | Café americano | 0,1 | kg | 12,2 | 1,22 | | 375 | 6,08 | 1,99% |

Tabela 15D – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Fonte: elaboração própria

| Data | Tipo serviço | Cientes esperados | Cientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Reposições | Faturaçã o total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturaçã o |
|------------|--------------|-------------------|---------------|------------------|--------|--------------------|-------------|-------------|------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 21/11/2020 | Carta | 23 | 20 | Pão de forma | 0,3 | kg | 1,8 | 0,54 | | 500 | 2,43 | 0,60% |
| | | | | Bacon | 0,1 | kg | 5,38 | 0,538 | | | | |
| | | | | tomate cherry | 0,035 | kg | 1,63 | 0,05705 | | | | |
| | | | | Batatas Rosti | 0,6 | kg | 2,16 | 1,296 | | | | |
| 22/11/2020 | Buffet | 24 | 24 | Queijo fatiado | 0,12 | kg | 4,27 | 0,5124 | 1 | 600 | 10,24 | 2,10% |
| | | | | Fiambre de Porco | 0,15 | kg | 4,06 | 0,609 | 1 | | | |
| | | | | Salsichas | 0,1 | kg | 6,7 | 0,67 | | | | |

Tabela 15E – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Fonte: elaboração própria

| Data | Tipo serviço | Clientes esperados | Clientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Reposições | Faturaçã o total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturaçã o |
|------------|--------------|--------------------|----------------|----------------|--------|--------------------|-------------|-------------|------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 22/11/2020 | | | | Sal | 1 | kg | 0,17 | 0,17 | | | | |
| | | | | Pão de forma | 0,3 | kg | 1,8 | 0,54 | | | | |
| | | | | Queijo fresco | 2 | Un | 0,6 | 1,2 | 2 | | | |
| | | | | logurte Muesli | 5 | Un | 0,31 | 1,53611 | 1111 | | | |
| | | | | Croissant | 4 | Un | 0,17 | 0,68 | | | | |
| | | | | mini caracol | 3 | Un | 0,26 | 0,78 | | | | |

Tabela 15F – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Fonte: elaboração própria

| Data | Tipo serviço | Clientes esperados | Clientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Reposições | Faturaçã total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturação |
|------------|--------------|--------------------|----------------|----------------------|--------|--------------------|-------------|-------------|------------|------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| 22/11/2020 | | | | Chausson maçã | 4 | Un | 0,26 | 1,04 | | | | |
| | | | | Pão baguete sementes | 2 | Un | 0,8 | 1,6 | | | | |
| 25/11/2020 | Carta | 12 | 10 | Requeijão | 1 | Un | 1,06 | 1,06 | | 250 | 5,71 | 2,81% |
| | | | | Croissant | 5 | Un | 0,17 | 0,85 | | | | |
| | | | | mini caracol | 2 | Un | 0,26 | 0,52 | | | | |
| | | | | Chausson maçã | 3 | Un | 0,26 | 0,78 | | | | |
| | | | | Pão baguete sementes | 2 | Un | 0,8 | 1,6 | | | | |
| | | | | Pão baguete | 2 | Un | 0,45 | 0,9 | | | | |

Tabela 15G – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Fonte: elaboração própria

| Data | Tipo serviço | Clientes esperados | Clientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Reposições | Faturação total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturação |
|------------|--------------|--------------------|----------------|----------------------|--------|--------------------|-------------|-------------|------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| 27/11/2020 | Carta | 20 | 18 | Queijo | 0,224 | kg | 4,27 | 0,95648 | | 450 | 6,73 | 1,84% |
| | | | | Fiambre de peru | 0,12 | kg | 5,5 | 0,66 | | | | |
| | | | | Fiambre de porco | 0,3 | kg | 4,06 | 1,218 | | | | |
| | | | | Presunto | 0,1 | kg | 10 | 1 | | | | |
| | | | | Paio york | 0,036 | kg | 4,84 | 0,17424 | | | | |
| | | | | mortadela | 0,084 | kg | 2,69 | 0,22596 | | | | |
| | | | | Pão baguete sementes | 2 | Un | 0,8 | 1,6 | | | | |
| | | | | Pão baguete | 2 | Un | 0,45 | 0,9 | | | | |

Tabela 15H – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Fonte: elaboração própria

| Data | Tipo serviço | Clientes esperados | Clientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Reposições | Faturaçã o total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturaçã o |
|------------|--------------|--------------------|----------------|-----------------|--------|--------------------|-------------|-----------------|------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 29/11/2020 | Buffet | 22 | 20 | logurte natural | 5 | Un | 0,14 | 0,70694 4444 | | 500 | 29,84 | 7,34% |
| | | | | Presunto | 0,12 | kg | 10 | 1,2 | | | | |
| | | | | Fiambre porco | 0,08 | kg | 4,06 | 0,3248 | 1 | | | |
| | | | | Fiambre peru | 0,135 | kg | 5,5 | 0,7425 | 1 | | | |
| | | | | Paio | 0,035 | kg | 4,84 | 0,1694 | | | | |
| | | | | Mini Mortadela | 0,05 | kg | 2,69 | 0,1345 | | | | |
| | | | | Caviar | 1 | Un | 3,26 | 3,26 | | | | |
| | | | | Requeijão | 2 | Un | 1,06 | 2,12 | 2 | | | |
| | | | | Sumo de laranja | 1,5 | Lt | 1,26 | 1,89 | 4 | | | |
| | | | | Bacon | 0,15 | kg | 5,38 | 0,807 | 2 | | | |

Tabela 15I – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Fonte: elaboração própria

| Data | Tipo serviço | Clientes esperados | Clientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Reposições | Faturaçã o total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturaçã o |
|------------|--------------|--------------------|----------------|-----------------|--------|--------------------|-------------|-------------|------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 29/11/2020 | | | | Batata Rosti | 0,1548 | kg | 2,16 | 0,334368 | | | | |
| | | | | Salsicha | 0,15 | kg | 2,58 | 0,387 | | | | |
| | | | | Cogumelos | 0,2 | kg | 2,98 | 0,596 | | | | |
| | | | | Feijão | 0,25 | kg | 1,01 | 0,2525 | | | | |
| | | | | Salmão | 0,85 | kg | 13,89 | 11,8065 | 1 | | | |
| | | | | Queijo fatiado | 0,116 | kg | 4,27 | 0,49532 | 1 | | | |
| | | | | Queijo da ilha | 0,1 | kg | 9,33 | 0,933 | 1 | | | |
| | | | | Queijo c/ nozes | 0,05 | kg | 17,91 | 0,8955 | 1 | | | |
| | | | | Queijo flamengo | 0,167 | kg | 6,97 | 1,16399 | 1 | | | |
| | | | | Queijo Brie | 0,115 | kg | 4,69 | 0,53935 | 1 | | | |

Tabela 15J – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Fonte: elaboração própria

| Data | Tipo serviço | Cientes esperados | Cientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Reposições | Faturaçã o total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturaçã o |
|------------|--------------|-------------------|---------------|----------------------|--------|--------------------|-------------|-------------|------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 29/11/2020 | | | | Queijo D.Pedro | 0,156 | kg | 6,91 | 1,07796 | 1 | | | |
| 01/12/2020 | Carta | 11 | 10 | Paio | 0,09 | kg | 4,84 | 0,4356 | | 250 | 1,90 | 0,94% |
| | | | | Mini Mortadela | 0,1 | kg | 2,69 | 0,269 | | | | |
| | | | | Salame | 0,12 | kg | 10 | 1,2 | | | | |
| 02/12/2020 | Carta | 7 | 7 | Pao Baguete sementes | 1 | Un | 0,8 | 0,8 | | 175 | 8,42 | 5,92% |
| | | | | Pão multicereais | 1 | Un | 2,05 | 2,05 | | | | |
| | | | | Pao baguete | 1 | Un | 0,45 | 0,45 | | | | |
| | | | | Croissant | 10 | Un | 0,17 | 1,7 | | | | |
| | | | | mini caracol | 7 | Un | 0,26 | 1,82 | | | | |

Tabela 15K – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Fonte: elaboração própria

| Data | Tipo serviço | Clientes esperados | Clientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Reposições | Faturação total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturação |
|------------|--------------|--------------------|----------------|---------------------|--------|--------------------|-------------|-------------|------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| 02/12/2020 | | | | Chausson maçã | 5 | Un | 0,26 | 1,3 | | | | |
| | | | | croissant chocolate | 3 | Un | 0,1 | 0,3 | | | | |
| 03/12/2020 | Carta | 20 | 18 | Fiambre peru | 0,3 | kg | 5,5 | 1,65 | | 450 | 5,51 | 1,51% |
| | | | | Fiambre Porco | 0,4 | kg | 4,06 | 1,624 | | | | |
| | | | | Queijo barra | 0,336 | kg | 4,27 | 1,43472 | | | | |
| | | | | uvas | 0,3 | kg | 2,68 | 0,804 | | | | |
| 04/12/2020 | Buffet | 31 | 29 | Queijo fresco | 2 | Un | 0,6 | 1,2 | | 725 | 1,74 | 0,29% |
| | | | | Bacon | 0,1 | kg | 5,38 | 0,538 | | | | |

Tabela 15L – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Fonte: elaboração própria

| Data | Tipo serviço | Cientes esperados | Cientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Reposições | Faturaçã o total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturaçã o |
|------------|--------------|-------------------|---------------|---------------------|--------|--------------------|-------------|-------------|------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 05/12/2020 | Buffet | 30 | 24 | Bacon | 0,10 | kg | 5,38 | 0,538 | | 600 | 19,93 | 4,09% |
| | | | | Queijo barra | 0,14 | kg | 4,27 | 0,5978 | | | | |
| | | | | Fiambre porco | 0,24 | kg | 4,60 | 1,104 | | | | |
| | | | | Fiambre peru | 0,08 | kg | 5,50 | 0,462 | | | | |
| | | | | Queijo com presunto | 0,16 | kg | 11,43 | 1,80594 | | | | |
| | | | | Requeijã o | 0,75 | Un | 1,06 | 0,795 | | | | |
| | | | | Queijo fresco | 2,00 | Un | 0,60 | 1,2 | | | | |
| | | | | Queijo camembert | 0,11 | kg | 1,65 | 0,18645 | | | | |
| | | | | Maracujá | 0,18 | kg | 13,16 | 2,3688 | | | | |

Tabela 15M – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Fonte: elaboração própria

| Data | Tipo serviço | Clientes esperados | Clientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Reposições | Faturação total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturação |
|------------|--------------|--------------------|----------------|------------------|--------|--------------------|-------------|-------------|------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| 05/12/2020 | | | | Manga | 0,13 | kg | 4,33 | 0,54125 | | | | |
| | | | | Salmão | 0,20 | kg | 13,89 | 2,778 | | | | |
| | | | | Baguete sementes | 2,00 | Un | 0,80 | 1,6 | | | | |
| | | | | Baguete francesa | 3,00 | Un | 0,45 | 1,35 | | | | |
| | | | | Pão Avo | 2,00 | Un | 2,30 | 4,6 | | | | |
| 06/12/2020 | Buffet | 38 | 30 | Baguete sementes | 2,00 | Un | 0,80 | 1,6 | | | | |
| | | | | Baguete francesa | 2,00 | Un | 0,45 | 0,9 | | | | |
| | | | | Pao da Avo | 2,00 | Un | 2,30 | 4,6 | | | | |
| | | | | Croissants | 7,00 | Un | 0,17 | 1,19 | | | | |

Tabela 15N – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Fonte: elaboração própria

| Data | Tipo serviço | Clientes esperados | Clientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Reposições | Faturaçã o total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturaçã o |
|------------|--------------|--------------------|----------------|----------------------|--------|--------------------|-------------|-------------|------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 06/12/2020 | | | | Croissants chocolate | 6,00 | Un | 0,10 | 0,6 | | | | |
| | | | | Panquecas americanas | 2,00 | Un | 0,32 | 0,64 | | | | |
| | | | | Queijo fresco | 0,50 | Un | 0,60 | 0,3 | 1 | | | |
| | | | | Fiambre de porco | 0,42 | kg | 4,60 | 1,932 | | | | |
| | | | | Fiambre peru | 0,11 | kg | 5,50 | 0,616 | | | | |
| | | | | Queijo barra | 0,17 | kg | 4,27 | 0,71736 | | | | |
| | | | | Paio | 0,09 | kg | 4,84 | 0,4356 | | | | |
| | | | | Salame | 0,17 | kg | 10,00 | 1,68 | | | | |
| | | | | Mortadela | 0,10 | kg | 2,69 | 0,269 | | | | |
| | | | | Tofu | 0,25 | kg | 5,57 | 1,3925 | | | | |
| | | | | Cogumelos | 0,25 | kg | 2,98 | 0,745 | | | | |

Tabela 150 – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Fonte: elaboração própria

| Data | Tipo serviço | Cientes esperados | Cientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Reposições | Faturaçã o total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturaçã o |
|------------|--------------|-------------------|---------------|------------------|--------|--------------------|-------------|-------------|------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 06/12/2020 | | | | Ovo líquido | 0,20 | Lt | 4,12 | 0,824 | | 700 | 3,53 | 0,62% |
| | | | | iogurte natural | 5,00 | Un | 0,14 | 0,706944444 | | | | |
| | | | | iogurte muesli | 5,00 | Un | 0,31 | 1,536111111 | | | | |
| 11/12/2020 | Buffet | 30 | 28 | Bacon | 0,12 | kg | 5,38 | 0,6456 | | 700 | 3,53 | 0,62% |
| | | | | Pão de forma | 0,21 | kg | 1,90 | 0,399 | | | | |
| | | | | Queijo fresco | 1,50 | Un | 0,60 | 0,9 | | | | |
| | | | | Requeijão | 1,50 | Un | 1,06 | 1,59 | | | | |
| 12/12/2020 | Buffet | 31 | 29 | Baguete sementes | 2,00 | Un | 0,80 | 1,6 | | 725 | 24,47 | 4,15% |
| | | | | baguete francesa | 2,00 | Un | 0,45 | 0,9 | | | | |

Tabela 15P – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Fonte: elaboração própria

| Data | Tipo serviço | Clientes esperados | Clientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Reposições | Faturaçã o total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturaçã o |
|------------|--------------|--------------------|----------------|-----------------|--------|--------------------|-------------|-------------|------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 12/12/2020 | | | | Pão da avó | 2,00 | Un | 2,30 | 4,6 | | | | |
| | | | | pão de forma | 0,30 | Kg | 1,90 | 0,57 | | | | |
| | | | | Maracujá | 0,62 | Kg | 13,16 | 8,10985 | | | | |
| | | | | salmão | 0,15 | Kg | 13,89 | 2,0835 | | | | |
| | | | | leite MG | 1,50 | L | 0,41 | 0,615 | | | | |
| | | | | sumo de laranja | 1,00 | L | 1,26 | 1,26 | 4 | | | |
| | | | | requeijão | 1,50 | Un | 1,06 | 1,59 | | | | |
| | | | | queijo barra | 0,73 | Kg | 4,27 | 3,10856 | 1 | | | |
| caviar | 0,01 | Kg | 3,26 | 0,0326 | | | | | | | | |
| 13/12/2020 | Buffet | 31 | 27 | Fiambre porco | 0,34 | Kg | 4,60 | 1,5456 | 1 | 675 | 13,29 | 2,42% |
| | | | | Fiambre peru | 0,03 | Kg | 5,50 | 0,1375 | 1 | | | |

Tabela 15Q – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Fonte: elaboração própria

| Data | Tipo serviço | Clientes esperados | Clientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Reposições | Faturação total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturação |
|------------|--------------|--------------------|----------------|-----------------|--------|--------------------|-------------|-------------|------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| 13/12/2020 | | | | Mini mortadela | 0,12 | Kg | 2,69 | 0,3228 | | | | |
| | | | | Paio york | 0,05 | Kg | 4,84 | 0,2178 | | | | |
| | | | | Salame | 0,11 | Kg | 10,00 | 1,08 | | | | |
| | | | | Caviar | 0,01 | Kg | 3,26 | 0,0163 | | | | |
| | | | | Queijo fresco | 2,00 | Un | 0,60 | 1,2 | 1 | | | |
| | | | | Requeijão | 1,00 | Un | 1,06 | 1,06 | | | | |
| | | | | Pão de forma | 0,30 | Kg | 1,90 | 0,57 | | | | |
| | | | | Salmão | 0,20 | Kg | 13,89 | 2,778 | | | | |
| | | | | iogurte natural | 2,00 | Un | 0,14 | 0,28 | | | | |
| | | | | iogurte muesli | 3,00 | Un | 0,31 | 0,93 | | | | |
| | | | | sumo de laranja | 2,50 | L | 1,26 | 3,15 | 5 | | | |

Tabela 15R – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Fonte: elaboração própria

| Data | Tipo serviço | Clientes esperados | Clientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Reposições | Faturaçã o total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturaçã o |
|------------|--------------|--------------------|----------------|--------------------|--------|--------------------|-------------|-------------|------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 14/12/2020 | carta | 7 | 5 | iogurte muesli | 16 | Un | 0,31 | 4,96 | | 125 | 4,96 | 4,88% |
| 19/12/2020 | Buffet | 33 | 31 | Sumo de laranja | 1,5 | L | 1,26 | 1,89 | | 775 | 3,97 | 0,63% |
| | | | | Pão de forma | 0,3 | kg | 1,8 | 0,54 | | | | |
| | | | | Café | 0,045 | kg | 12,2 | 0,549 | | | | |
| | | | | Leite MG | 2 | L | 0,41 | 0,82 | | | | |
| | | | | Sal | 1 | kg | 0,17 | 0,17 | | | | |
| 20/12/2020 | Buffet | 35 | 43 | Sal | 1,00 | kg | 0,17 | 0,17 | | 1075 | 17,66 | 2,02% |
| | | | | Queijo com bacon | 0,15 | kg | 11,43 | 1,69164 | | | | |
| | | | | Queijo amanteigado | 0,07 | kg | 6,91 | 0,51134 | | | | |
| | | | | Queijo com noz | 0,12 | kg | 17,91 | 2,22084 | | | | |

Tabela 15S – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Fonte: elaboração própria

| Data | Tipo serviço | Clientes esperados | Clientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Reposições | Faturaçã total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturação |
|------------|--------------|--------------------|----------------|-----------------|--------|--------------------|-------------|-------------|------------|------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| 20/12/2020 | | | | Requeijão | 2,50 | Un | 1,06 | 2,65 | | | | |
| | | | | Queijo barra | 0,25 | Kg | 4,27 | 1,052555 | | | | |
| | | | | Fiambre perú | 0,18 | Kg | 5,50 | 0,96525 | | | | |
| | | | | Fiambre porco | 0,18 | Kg | 4,06 | 0,72674 | | | | |
| | | | | Mini mortadela | 0,08 | Kg | 2,69 | 0,22596 | | | | |
| | | | | Salame | 0,09 | Kg | 10,00 | 0,9 | | | | |
| | | | | Chourição | 0,11 | Kg | 3,73 | 0,412165 | | | | |
| | | | | Sumo de laranja | 2,50 | L | 1,26 | 3,15 | | | | |
| | | | | pão de forma | 0,30 | kg | 1,80 | 0,54 | | | | |

Tabela 15T – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Fonte: elaboração própria

| Data | Tipo serviço | Cientes esperados | Cientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Reposições | Faturaçã o total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturaçã o |
|------------|--------------|-------------------|---------------|----------------|--------|--------------------|-------------|-------------|------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 23/12/2020 | Buffet | 19 | 20 | Sal | 1 | kg | 0,17 | 0,17 | | 500 | 5,78 | 1,42% |
| | | | | Salmão | 0,365 | kg | 13,89 | 5,06985 | | | | |
| | | | | pão de forma | 0,3 | kg | 1,8 | 0,54 | | | | |
| 25/12/2020 | Buffet | 51 | 49 | Queijo | 0,15 | kg | 4,27 | 0,6405 | 1 | 1225 | 2,41 | 0,24% |
| | | | | fiambre porco | 0,081 | kg | 4,06 | 0,32886 | 1 | | | |
| | | | | Paio | 0,034 | kg | 4,84 | 0,16456 | | | | |
| | | | | Mini Mortadela | 0,042 | kg | 2,69 | 0,11298 | | | | |
| | | | | Salame | 0,045 | kg | 10 | 0,45 | | | | |
| | | | | Sal | 1 | kg | 0,17 | 0,17 | | | | |
| | | | | Pão de forma | 0,3 | kg | 1,8 | 0,54 | | | | |
| 26/12/2020 | Buffet | 34 | 34 | Fiambre peru | 0,054 | kg | 5,5 | 0,297 | 1 | 850 | 21,76 | 3,15% |

Tabela 15U – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Fonte: elaboração própria

| Data | Tipo serviço | Clientes esperados | Clientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Reposições | Faturação total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturação |
|------------|--------------|--------------------|----------------|------------------|--------|--------------------|-------------|-------------|------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| 26/12/2020 | | | | Fiambre de porco | 0,04 | kg | 4,06 | 0,1624 | 1 | | | |
| | | | | queijo | 0,087 | kg | 4,27 | 0,37149 | 1 | | | |
| | | | | salmão fumado | 1,375 | kg | 13,89 | 19,09875 | | | | |
| | | | | queijo fresco | 1 | Un | 0,6 | 0,6 | 2 | | | |
| | | | | requeijão | 1 | Un | 1,06 | 1,06 | 2 | | | |
| | | | | Sal | 1 | kg | 0,17 | 0,17 | | | | |
| 27/12/2020 | Room Service | 60 | 58 | fiambre peru | 0,135 | kg | 5,5 | 0,7425 | | 1450 | 7,80 | 0,66% |
| | | | | fiambre porco | 0,1 | kg | 4,06 | 0,406 | | | | |
| | | | | queijo | 0,2175 | kg | 4,27 | 0,928725 | | | | |
| | | | | fruta laminada | 5 | Un | 0,48 | 2,4 | | | | |

Tabela 15V – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Fonte: elaboração própria

| Data | Tipo serviço | Clientes esperados | Clientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Reposições | Faturação total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturação |
|------------|--------------|--------------------|----------------|-----------------|--------|--------------------|-------------|-------------|------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| 27/12/2020 | buffet | | | ovo líquido | 0,25 | Lt | 4,12 | 1,03 | | | | |
| | | | | ovos mexidos | 0,1 | kg | 4,12 | 0,412 | 1 | | | |
| | | | | sal | 1 | kg | 0,17 | 0,17 | | | | |
| | | | | ovos estrelados | 7 | Un | 0,2 | 1,4 | 3 | | | |
| | | | | tomate (salada) | 0,2 | kg | 1,57 | 0,314 | | | | |
| 28/12/2020 | Buffet | 44 | 53 | iogurte natural | 10 | Un | 0,14 | 1,4 | | 1325 | 16,00 | 1,49% |
| | | | | leite creme | 11 | Un | 0,11 | 1,21 | | | | |
| | | | | tomate cherry | 0,175 | Kg | 3,59 | 0,62825 | | | | |
| | | | | salmão fumado | 0,26 | Kg | 13,89 | 3,6114 | 1 | | | |

Tabela 15X – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Fonte: elaboração própria

| Data | Tipo serviço | Clientes esperados | Clientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Reposições | Faturaçã o total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturaçã o |
|------------|--------------|--------------------|----------------|-----------------|--------|--------------------|-------------|-------------|------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 28/12/2020 | | | | fiambre porco | 0,15 | Kg | 4,06 | 0,609 | 1 | | | |
| | | | | fiambre peru | 0,2025 | Kg | 5,5 | 1,11375 | 1 | | | |
| | | | | leite MG | 3,5 | Lt | 0,55 | 1,925 | | | | |
| | | | | Tofu | 0,25 | kg | 5,57 | 1,3925 | | | | |
| | | | | Cogumelos | 0,25 | kg | 2,98 | 0,745 | | | | |
| | | | | ovos mexidos | 0,2 | kg | 4,12 | 0,824 | 2 | | | |
| | | | | sal | 1 | kg | 0,17 | 0,17 | | | | |
| | | | | pão de forma | 0,3 | kg | 1,8 | 0,54 | | | | |
| | | | | café americano | 0,15 | kg | 12,2 | 1,83 | | | | |
| 29/12/2020 | Buffet | 76 | 68 | ovos estrelados | 6 | Un | 0,2 | 1,2 | | 1700 | 26,69 | 1,93% |

Tabela 15Y – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Fonte: elaboração própria

| Data | Tipo serviço | Clientes esperados | Clientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Reposições | Faturação total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturação |
|------------|--------------|--------------------|----------------|----------------|--------|--------------------|-------------|-------------|------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| 29/12/2020 | | | | sal | 1 | Kg | 0,17 | 0,17 | | | | |
| | | | | pão de forma | 0,3 | Kg | 1,8 | 0,54 | | | | |
| | | | | salmão | 1,674 | Kg | 13,89 | 23,25186 | | | | |
| | | | | Queijo fresco | 2,5 | Un | 0,6 | 1,5 | | | | |
| | | | | caviar | 0,01 | Kg | 3,26 | 0,0326 | | | | |
| 30/12/2020 | Buffet | 105 | 93 | Mini mortadela | 0,07 | Kg | 2,69 | 0,1883 | | 2325 | 10,71 | 0,57% |
| | | | | requeijão | 1 | Un | 1,06 | 1,06 | | | | |
| | | | | queijo | 0,058 | Kg | 4,27 | 0,24766 | | | | |
| | | | | Bacon | 0,1 | kg | 5,38 | 0,538 | | | | |
| | | | | Leite MG | 5 | Lt | 0,55 | 2,75 | | | | |
| | | | | Café americano | 0,2 | kg | 12,2 | 2,44 | | | | |

Tabela 15Z – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Fonte: elaboração própria

| Data | Tipo serviço | Clientes esperados | Clientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Reposições | Faturaçã o total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturaçã o |
|------------|--------------|--------------------|----------------|---|--------|--------------------|-------------|-------------|------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 30/12/2020 | Room Service | | | pão de forma | 0,3 | kg | 1,8 | 0,54 | | | | |
| | | | | sal | 1 | kg | 0,17 | 0,17 | | | | |
| | | | | prato queijo+fiambre porco+fiambre peru | 5 | Un | 0,46 | 2,3 | | | | |
| | | | | fruta laminada | 1 | Un | 0,477 | 0,477 | | | | |
| 02/01/2021 | Buffet | 179 | 186 | Atum fumado | 0,2 | kg | 18 | 3,6 | | 4650 | 11,09 | 0,29% |
| | | | | espadarte | 0,2 | kg | 26,19 | 5,238 | | | | |
| | | | | ovos mexidos | 0,1 | kg | 4,12 | 0,412 | 1 | | | |
| | | | | cogumelos salteados | 0,2 | kg | 2,98 | 0,596 | | | | |

Tabela 15A1 – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Fonte: elaboração própria

| Data | Tipo serviço | Clientes esperados | Clientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Reposições | Faturação total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturação |
|------------|--------------|--------------------|----------------|-----------------------|--------|--------------------|-------------|-------------|------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| 02/01/2021 | | | | Bacon | 0,1 | kg | 5,38 | 0,538 | 2 | | | |
| | | | | Sal | 1 | kg | 0,17 | 0,17 | | | | |
| | | | | Pão de forma | 0,3 | kg | 1,8 | 0,54 | | | | |
| 08/01/2021 | carta | 23 | 21 | Leite MG | 4,2 | Lt | 0,55 | 2,31 | | 525 | 4,24 | 0,99% |
| | | | | Café americano | 0,08 | kg | 12,2 | 0,976 | | | | |
| | room service | | | <i>Fruta laminada</i> | 2 | Un | 0,477 | 0,954 | | | | |
| 09/01/2021 | Buffet | 33 | 32 | Ovo estrelado | 3 | Un | 0,2 | 0,6 | 3 | 800 | 7,79 | 1,20% |
| | | | | Requeijão | 2 | Un | 1,06 | 2,12 | 2 | | | |
| | | | | Café americano | 0,09 | kg | 12,2 | 1,098 | | | | |

Tabela 15A2 – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Fonte: elaboração própria

| Data | Tipo serviço | Clientes esperados | Clientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Reposições | Faturação total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturação |
|------------|--------------|--------------------|----------------|---|--------|--------------------|-------------|-------------|------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| 09/01/2021 | room service | | | Leite MG | 2,4 | Lt | 0,55 | 1,32 | | | | |
| | | | | ovos mexidos | 0,3 | kg | 4,12 | 1,236 | 2 | | | |
| | | | | fruta laminada | 1 | Un | 0,477 | 0,477 | | | | |
| | | | | prato queijo + fiambre porco + fiambre peru | 2 | Un | 0,468 | 0,936 | | | | |
| 10/01/2021 | Buffet | 41 | 41 | Ovos mexidos | 0,2 | kg | 4,12 | 0,824 | 2 | 1025 | 15,25 | 1,83% |
| | | | | ovos cozidos | 2 | Un | 0,1 | 0,2 | | | | |
| | | | | Salame | 0,18 | kg | 10 | 1,8 | | | | |

Tabela 15A3 – Quantificação dos pequenos-almoços e serviço de quartos (continuação)

Fonte: elaboração própria

| Data | Tipo serviço | Clientes esperados | Clientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Reposições | Faturaçã o total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturaçã o |
|------------|--------------|--------------------|----------------|------------------|--------|--------------------|-------------|-------------|------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 10/01/2021 | | | | mini mortadela | 0,168 | kg | 2,69 | 0,45192 | | | | |
| | | | | Paio | 0,154 | kg | 4,84 | 0,74536 | | | | |
| | | | | Salmão | 0,1 | kg | 13,89 | 1,389 | | | | |
| | | | | queijo | 0,2755 | kg | 4,27 | 1,176385 | 1 | | | |
| | | | | fiambre de porco | 0,28 | kg | 4,6 | 1,288 | 1 | | | |
| | | | | fiambre de peru | 0,135 | kg | 5,5 | 0,7425 | 1 | | | |
| | | | | iogurte natural | 7 | Un | 0,14 | 0,98 | | | | |
| | | | | iogurte muesli | 7 | Un | 0,31 | 2,17 | | | | |
| | | | | Café americano | 0,15 | kg | 12,2 | 1,83 | | | | |
| | | | | Leite MG | 3 | Lt | 0,55 | 1,65 | | | | |

Anexo H – tabela de quantificação dos coffee breaks

Tabela 16 – Quantificação dos coffee breaks

Fonte: elaboração própria

| Data | Clientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Faturação total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturação |
|-----------------------|----------------|----------------------|--------|--------------------|-------------|-------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| 17-11-2020 (17h30) | 17 | Sumo de laranja | 0,5 | Lt | 1,26 | 0,63 | 153 | 7,80 | 6,27% |
| | | Fiambre | 0,4 | kg | 4,06 | 1,624 | | | |
| | | Tomate | 0,85 | kg | 1,57 | 1,3345 | | | |
| | | Queijo | 0,4 | kg | 4,27 | 1,708 | | | |
| | | Pão baguete branco | 2 | Un | 0,45 | 0,9 | | | |
| | | Pão baguete sementes | 2 | Un | 0,8 | 1,6 | | | |
| 19-11-2020 (10h30) | 17 | Sumo de laranja | 0,5 | Lt | 1,26 | 0,63 | 153 | 7,12 | 5,72% |
| | | Fiambre | 0,4 | kg | 4,06 | 1,624 | | | |
| | | Tomate | 0,8 | kg | 1,57 | 1,256 | | | |
| | | Queijo | 0,4 | kg | 4,27 | 1,708 | | | |

Tabela 16A – Quantificação dos coffee breaks

Fonte: elaboração própria

| Data | Cientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Faturação total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturação |
|--------------------|---------------|------------------|--------|--------------------|-------------|-------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| 19-11-2020 (10h30) | | Presunto | 0,1 | kg | 10 | 1 | | | |
| | | Pão baguete | 2 | Un | 0,45 | 0,9 | | | |
| 25-11-2020 (17h30) | 17 | Leite | 0,5 | Lt | 0,66 | 0,33 | 153 | 6,79 | 5,46% |
| | | Sumo de laranja | 0,5 | Lt | 1,26 | 0,63 | | | |
| | | queijo | 0,4 | kg | 4,27 | 1,708 | | | |
| | | fiambre | 0,4 | kg | 4,06 | 1,624 | | | |
| | | baguete sementes | 2 | Un | 0,8 | 1,6 | | | |
| | | baguete | 2 | Un | 0,45 | 0,9 | | | |
| 26-11-2020 (17h30) | 17 | Leite | 0,5 | Lt | 0,66 | 0,33 | 153 | 7,92 | 6,36% |

Tabela 16B – Quantificação dos coffee breaks

Fonte: elaboração própria

| Data | Clientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Faturação total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturação |
|--------------------|----------------|------------------|--------|--------------------|-------------|-------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| 26-11-2020 (17h30) | | baguete sementes | 2 | Un | 0,8 | 1,6 | | | |
| | | baguete | 2 | Un | 0,45 | 0,9 | | | |
| | | fiambre | 0,4 | Kg | 4,06 | 1,624 | | | |
| | | alface | 0,15 | Kg | 1,37 | 0,2055 | | | |
| | | presunto | 0,2 | Kg | 10 | 2 | | | |
| | | tomate | 0,8 | Kg | 1,57 | 1,256 | | | |
| 02-12-2020 (17h30) | 18 | Leite magro | 0,5 | Kg | 0,66 | 0,33 | 153 | 6,44 | 4,89% |
| | | Focacia | 0,5 | Un | 4,63 | 2,315 | | | |

Tabela 16C – Quantificação dos coffee breaks

Fonte: elaboração própria

| Data | Cientes reais | Food item | Sobras | Unidade (kg/Un/Lt) | Custo (eur) | Total (eur) | Faturação total (euros) | Valor desperdício em euros | % Desperdício do valor de faturação |
|-----------------------|---------------|------------------|--------|--------------------|-------------|-------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| 02-12-2020 (17h30) | | Tomate | 0,15 | Kg | 1,57 | 0,2355 | | | |
| | | Mozarella | 0,5 | Un | 6,7 | 3,35 | | | |
| | | alface | 0,15 | Kg | 1,37 | 0,2055 | | | |
| 3-12-2020 (10h15) | 18 | Baguete francesa | 2 | Un | 0,45 | 0,9 | 162 | 5,24 | 3,98% |
| | | Baguete sementes | 2 | Un | 1,2 | 2,4 | | | |
| | | Queijo | 0,17 | kg | 4,27 | 0,7259 | | | |
| | | Fiambre porco | 0,3 | kg | 4,06 | 1,218 | | | |
| 17-12-2020 (10h15) | 18 | Sumo de laranja | 0,50 | L | 1,26 | 0,63 | 162 | 7,26 | 5.51% |
| | | Baguete francesa | 2,00 | Un | 0,45 | 0,9 | | | |
| | | Baguete sementes | 2,00 | Un | 1,20 | 2,4 | | | |
| | | Queijo | 0,30 | kg | 4,27 | 1,281 | | | |
| | | Fiambre porco | 0,15 | kg | 4,06 | 0,609 | | | |
| | | Tomate | 0,15 | kg | 1,57 | 0,2355 | | | |
| | | Alface | 0,15 | kg | 1,37 | 0,2055 | | | |
| | | Presunto | 0,10 | kg | 10,00 | 1 | | | |

Anexo I – Tabela de quantificação do refeitório do staff

Tabela 17 – Quantificação do refeitório staff

Fonte: elaboração própria

| Data | Nº colaboradores | Item | Sobras | Unidade | Capitação | Doses sobra | % desperdício por item | Capitação pax | Somatorio sobras | Quantidade MP's produzida | % Desperdício associada |
|------------|------------------|-----------------------------------|--------|---------|-----------|----------------|------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 11/12/2020 | 30 | Feijoada | 1,79 | kg | 0,35 | 5,11 | 17% | 0,62 | 4,03 | 18,6 | 21,7% |
| | | Batata | 0,45 | kg | 0,15 | 3,00 | 10% | | | | |
| | | Arroz | 1,79 | kg | 0,12 | 14,92 | 50% | | | | |
| 14/12/2020 | 28 | Frango assado com batata | 0,78 | kg | 0,35 | 2,23 | 8% | 0,67 | 2,96 | 18,76 | 15,8% |
| | | Polvo panado | 0,56 | kg | 0,2 | 2,8 | 10% | | | | |
| | | Arroz tomate | 1,62 | kg | 0,12 | 13,5 | 48% | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Tabela 17A – Quantificação do refeitório staff

Fonte: elaboração própria

| Data | Nº colaboradores | Item | Sobras | Unidade | Capitacão | Dose sobra | % desperdício por item | Capitacão pax | Somatório sobras | Quantidade de MP's produzida | % Desperdício associada |
|------------|------------------|---------------------------------|--------|---------|-----------|------------|------------------------|---------------|------------------|------------------------------|-------------------------|
| 17/12/2020 | 35 | lulas+batata + brócolos | 0,3 | kg | 0,12 | 2,5 | 7% | 0,52 | 5,2 | 18,2 | 28,6% |
| 21/12/2020 | 23 | Cozido portuguesa | 3 | kg | 0,4 | 7,5 | 33% | 1,12 | 13 | 25,76 | 50,5% |
| | | Sopa | 7 | kg | 0,25 | 28,0 | 121,7% | | | | |
| | | Arroz | 1 | kg | 0,12 | 8,3 | 36% | | | | |
| | | Peixe assado + batata + legumes | 2 | kg | 0,35 | 5,7 | 25% | | | | |
| 23/12/2020 | 27 | Arroz | 1,297 | kg | 0,12 | 10,8 | 40% | 1,27 | 6,312 | 34,29 | 18,4% |
| | | Rojões | 0,622 | kg | 0,35 | 1,8 | 7% | | | | |
| | | Peixe | 2,071 | kg | 0,2 | 10,4 | 38% | | | | |
| | | Sopa | 1,159 | kg | 0,25 | 4,6 | 17% | | | | |

Tabela 17B – Quantificação do refeitório staff

Fonte: elaboração própria

| Data | Nº colaboradores | Item | Sobras | Unidade | Capitacão | Dose sobra | % desperdício por item | Capitacão pax | Somatório sobras | Quantidade MP's produzida | % Desperdício associada |
|------------|------------------|------------------|--------|---------|-----------|------------|------------------------|---------------|------------------|---------------------------|-------------------------|
| 23/12/2020 | | Açorda | 1,163 | kg | 0,35 | 3,3 | 12% | | | | |
| 28/12/2020 | 31 | Peixe | 1,406 | kg | 0,2 | 7,0 | 23% | 0,45 | 0,45 | 13,95 | 3,2% |
| | | Sopa | 1,976 | kg | 0,25 | 7,9 | 25% | | | | |
| 29/12/2020 | 32 | Atum | 1,372 | kg | 0,2 | 6,9 | 22% | 0,91 | 5,906 | 29,12 | 20,3% |
| | | Cabrito + batata | 0,784 | kg | 0,4 | 2,0 | 6% | | | | |
| | | Arroz | 2,408 | kg | 0,12 | 20,1 | 63% | | | | |
| | | Rolo de carne | 1,342 | kg | 0,19 | 7,1 | 22% | | | | |
| 29/12/2020 | 32 | Atum | 1,372 | kg | 0,2 | 6,9 | 22% | 0,91 | 5,906 | 29,12 | 20,3% |

Tabela 17C – Quantificação do refeitório staff

Fonte: elaboração própria

| Data | Nº colaboradores | Item | Sobras | Unidade | Capitação | Dose sobra | % desperdício por item | Capitação pax | Somatório sobras | Quantidade de MP's produzida | % Desperdício associada |
|------------|------------------|--|--------|---------|-----------|------------|------------------------|---------------|------------------|------------------------------|-------------------------|
| 29/12/2020 | | Cabrito + batata | 0,784 | kg | 0,4 | 2,0 | 6% | | | | |
| | | Arroz | 2,408 | kg | 0,12 | 20,1 | 63% | | | | |
| | | Rolo de carne | 1,342 | kg | 0,19 | 7,1 | 22% | | | | |
| 30/12/2020 | 29 | Carne | 1,953 | kg | 0,185 | 10,6 | 36% | 0,805 | 7,274 | 23,345 | 31,2% |
| | | Arroz | 1,876 | kg | 0,12 | 15,6 | 54% | | | | |
| | | Peixe | 2,321 | kg | 0,2 | 11,6 | 40% | | | | |
| | | Cuscus (salada) | 1,124 | kg | 0,3 | 3,7 | 13% | | | | |
| 31/12/2020 | 25 | Peixe (polvo+batata+brocolos+couve flor) | 2,5 | kg | 0,35 | 7,1 | 29% | 0,665 | 4,5 | 16,625 | 27,1% |

Tabela 17D – Quantificação do refeitório staff

Fonte: elaboração própria

| Data | Nº colaboradores | Item | Sobras | Unidade | Capitacão | Dose sobra | % desperdício por item | Capitacão pax | Somatório sobras | Quantidade MP's produzida | % Desperdício associada |
|------------|------------------|------------------|--------|---------|-----------|------------|------------------------|---------------|------------------|---------------------------|-------------------------|
| 31/12/2020 | | Arroz | 1 | kg | 0,12 | 8,3 | 33% | | | | |
| | | Frango assado | 1 | kg | 0,195 | 5,1 | 21% | | | | |
| 29/12/2020 | 32 | Atum | 1,372 | kg | 0,2 | 6,9 | 22% | 0,91 | 5,906 | 29,12 | 20,3% |
| | | Cabrito + batata | 0,784 | kg | 0,4 | 2,0 | 6% | | | | |
| | | Arroz | 2,408 | kg | 0,12 | 20,1 | 63% | | | | |
| | | Rolo de carne | 1,342 | kg | 0,19 | 7,1 | 22% | | | | |
| 30/12/2020 | 29 | Carne | 1,953 | kg | 0,185 | 10,6 | 36% | 0,805 | 7,274 | 23,345 | 31,2% |
| | | Arroz | 1,876 | kg | 0,12 | 15,6 | 54% | | | | |
| | | Peixe | 2,321 | kg | 0,2 | 11,6 | 40% | | | | |

Tabela 17E – Quantificação do refeitório staff

Fonte: elaboração própria

| Data | Nº colaboradores | Item | Sobras | Unidade | Capitação | Doses sobra | % desperdício por item | Capitação pax | Somatório sobras | Quantidade MP's produzida | % Desperdício associada |
|------------|------------------|---|--------|---------|-----------|-------------|------------------------|---------------|------------------|---------------------------|-------------------------|
| 30/12/2020 | | Cuscus (salada) | 1,124 | kg | 0,3 | 3,7 | 13% | | | | |
| 31/12/2020 | 25 | Peixe (polvo+batata+brocolos +couve flor) | 2,5 | kg | 0,35 | 7,1 | 29% | 0,665 | 4,5 | 16,625 | 27,1% |
| | | Arroz | 1 | kg | 0,12 | 8,3 | 33% | | | | |
| | | Frango assado | 1 | kg | 0,195 | 5,1 | 21% | | | | |
| 09/01/2021 | 36 | Peixe + batata + legumes | 1,3 | kg | 0,35 | 3,7 | 10% | 0,82 | 8,46 | 29,52 | 28,7% |
| | | Arroz | 1,25 | kg | 0,12 | 10,4 | 29% | | | | |
| | | Sopa | 2,62 | kg | 0,25 | 10,5 | 29% | | | | |
| | | Salada (couve roxa+cenoura) | 3,29 | kg | 0,1 | 32,9 | 91% | | | | |

Tabela 17F – Quantificação do refeitório staff

Fonte: elaboração própria

| Data | Nº colaboradores | Item | Sobras | Unidade | Capitação | Dose sobra | % desperdício por item | Capitação pax | Somatório sobras | Quantidade MP's produzida | % Desperdício associada |
|------------|------------------|--------------------|--------|---------|-----------|------------|------------------------|---------------|------------------|---------------------------|-------------------------|
| 10/01/2021 | 27 | Salada (pepino) | 1,235 | kg | 0,1 | 12,4 | 46% | 0,825 | 6,632 | 22,275 | 29,8% |
| | | Carne de vitela | 1,16 | kg | 0,2 | 5,8 | 21% | | | | |
| | | Arroz c/ cogumelos | 2,65 | kg | 0,125 | 21,2 | 79% | | | | |
| | | Peixe | 1,053 | kg | 0,2 | 5,3 | 20% | | | | |
| | | Carne Porco | 0,534 | kg | 0,2 | 2,7 | 10% | | | | |
| 11/01/2021 | 25 | Batata | 0,09 | kg | 0,15 | 0,6 | 2% | 0,62 | 3,45 | 15,5 | 22,3% |
| | | Arroz | 1,125 | kg | 0,12 | 9,4 | 38% | | | | |
| | | Empadão Raia | 2,235 | kg | 0,35 | 6,4 | 26% | | | | |

Tabela 17G – Quantificação do refeitório staff

Fonte: elaboração própria

| Data | Nº colaboradores | Item | Sobras | Unidade | Capitação | Doses sobra | % desperdício por item | Capitação pax | Somatório sobras | Quantidade de MP's produzida | % Desperdício associada |
|------------|------------------|-----------------------------------|--------|---------|-----------|-------------|------------------------|---------------|------------------|------------------------------|-------------------------|
| 12/01/2021 | 30 | salada (tomate+pepino+couve flor) | 0,984 | kg | 0,1 | 9,8 | 33% | 1,17 | 18,364 | 35,1 | 52,3% |
| | | Lasanha atum | 3,12 | kg | 0,35 | 8,9 | 30% | | | | |
| | | Sopa | 7 | kg | 0,25 | 28,0 | 93% | | | | |
| | | Carne + batata+couve flor | 5,87 | kg | 0,35 | 16,8 | 56% | | | | |
| | | Arroz | 1,39 | kg | 0,12 | 11,6 | 39% | | | | |
| 13/01/2021 | 26 | salada (couve roxa) | 0,377 | kg | 0,1 | 3,8 | 15% | 0,45 | 1,477 | 11,7 | 12,6% |
| | | Peixe + pure | 1,1 | kg | 0,35 | 3,1 | 12% | | | | |
| 16/01/2021 | 33 | Arroz | 0,859 | kg | 0,12 | 7,2 | 28% | 0,72 | 4,216 | 23,76 | 17,7% |
| | | Arroz polvo | 2,445 | kg | 0,35 | 7,0 | 21% | | | | |
| | | Sopa | 0,912 | kg | 0,25 | 3,6 | 11% | | | | |

Anexo H – Cálculos Pequeno-almoço, serviço de quartos e Coffee breaks

Determinar qual o preço sem IVA por cliente do buffet ou menu à carta, isto é:

- Preço pax (com IVA) – 25€

$$\text{Preço (Sem IVA)} = \frac{\text{Preço por cliente com IVA}}{1,23}$$

Neste passo descobrimos qual o valor por pessoa de um pequeno-almoço sem o IVA, para podermos calcular a percentagem do desperdício no final.

- Determinar o custo por item não reaproveitado em euros:

$$\text{Custo item não reaproveitado (€)} = \text{Sobras (kg)} \times \text{Custo item (€ / kg)}$$

Obviamente que este custo associado a cada item é fornecido por uma tabela de preços. É com base nessa tabela calculamos o seguinte:

- Cálculo da faturação total (com IVA):

$$\text{Faturação total (€)} = \text{preço pax} \times n^{\circ} \text{ clientes diários}$$

- Cálculo do Valor Desperdício (€):

$$\text{Valor do Desperdício (€)} = \text{somatório custo item não reaproveitado diário}$$

- Percentagem de desperdício associado ao valor de faturação:

$$\% \text{ Desperdício} = \frac{\text{valor desperdício (€)}}{\text{Preço pax (sem IVA)} \times n^{\circ} \text{ clientes}}$$

Anexo I – Cálculos refeitório

Assim, tendo por base estes valores de referência e as doses de sobra associadas, foi possível descobrir qual a percentagem de desperdício associado para cada um dos itens do refeitório do staff, utilizando o cálculo seguinte:

$$\% \text{ Desperdício por item} = \frac{\text{doses sobra}}{n^{\circ} \text{ colaboradores}}$$

Para conseguirmos fazer uma associação entre a matéria-prima utilizada e a percentagem de desperdício a ele associada, teremos que fazer uns cálculos mais específicos que englobam todos os itens não reaproveitados daquele dia em análise. Portanto, temos o seguinte:

- Cálculo da capitação por pessoa, que nos indica em média aquilo que uma pessoa supostamente consome durante aquela refeição. Então temos:

$$\text{capitação pax} = \text{somatorio capitação média}$$

- Somatório das sobras não reaproveitadas:

$$\text{sobras totais} = \text{somatorio das sobras}$$

- Quantidade de matérias-primas utilizadas:

$$\text{Quantidade MP's} = \text{capitação pax} \times n^{\circ} \text{ colaboradores}$$

Esta quantidade corresponde a um valor teórico, que não é completamente real, mas pressupõe qual a quantidade em kg que são diariamente usadas pela cozinha do hotel para a preparação das refeições do staff do hotel.

- Percentagem desperdício associado:

$$\% \text{ desperdício} = \frac{\text{somatório sobras}}{\text{Quantidade de MP's}}$$

Portanto, através deste cálculo consegue-se ter acesso a uma percentagem final que vai corresponder ao desperdício total referente às matérias-primas que foram usadas para confeccionar os almoços do staff do hotel e que acabaram por não ser reaproveitadas.