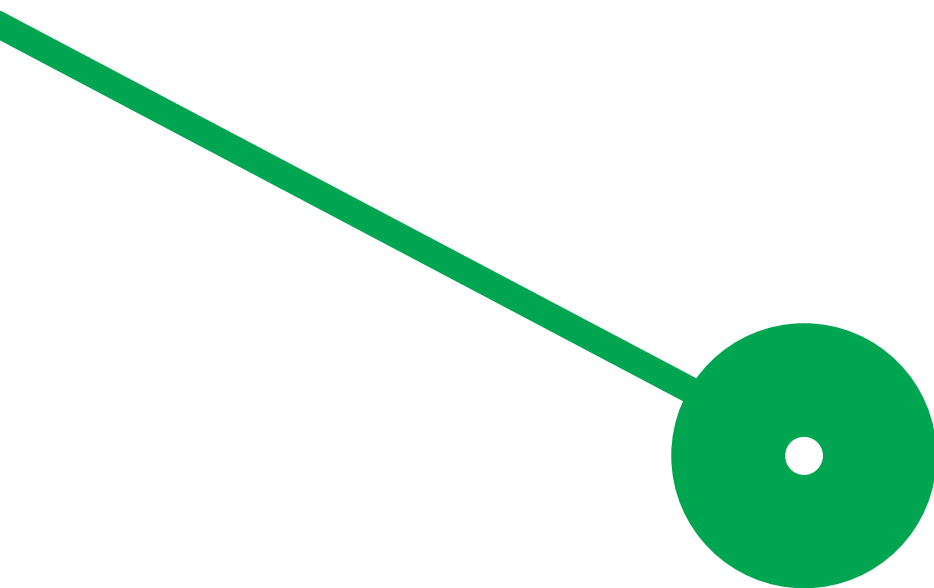




Monitorização da Reputação  
Gastronómica através das  
*Online Travel Reviews*  
Cláudia Mokdisse Rosa

[07/2025]



Politécnico do Porto  
Escola Superior de Hotelaria e Turismo

Cláudia Mokdisse Rosa

Monitorização da Reputação Gastronómica através das *Online Travel Reviews*:  
Uma Abordagem com LLMs e LDA em Restaurantes Michelin do Grande Porto

Dissertação de Mestrado

**Mestrado em Gestão de Turismo**

Professora Doutora Dália Filipa Veloso de Azevedo Liberato

Professor Doutor Fernando Toro Sánchez

Vila do Conde, Julho de 2025

Cláudia Mokdisse Rosa

**Monitorização da Reputação Gastronómica através das *Online Travel Reviews*:  
Uma Abordagem com LLMs e LDA em Restaurantes Michelin do Grande Porto**

Dissertação de Mestrado  
Mestrado em Gestão de Turismo

**Membros do Júri**

Presidente

Prof. Doutor Pedro Manuel da Costa Liberato  
Escola Superior de Hotelaria e Turismo – Instituto Politécnico do Porto

Vogal - Orientador

Prof. Doutor Fernando Toro Sánchez  
Faculdade de Negócios, Finanças e Turismo – Universidade da Extremadura

Vogal - Arguente

Prof. Doutor Sérgio Dominique-Ferreira  
Instituto Politécnico do Cávado e do Ave

Aos meus pais, a razão de tudo, e minha fonte incondicional de amor.  
Ao meu marido, meu companheiro de vida, melhor amigo, e eterno torcedor.  
Aos meus orientadores, incríveis, incansáveis, disponíveis e tão conhecedores.  
Às queridas Elisa e Beatriz, por terem sido minha companhia, apoio e inspiração.  
Aos meus “poucos e bons”, que me ajudam a ser uma pessoa mais feliz todos os dias. E que me lembram do que sou capaz (e mais) quando eu mesma questiono.

## AGRADECIMENTOS

Costumo dizer que nunca tive a chance de “não conseguir” o que precisava. E isso não passa (apenas) por questões financeiras, por exemplo. Passa pela maneira que eu fui criada, e pelos exemplos que assisti. Venho de uma família incrível, que me provou, desde cedo, que tudo que eu quisesse ter ou ser, teria de ser fruto do meu esforço, do meu trabalho, de persistência, e das parcerias que construía. Minha criação incutiu em mim um brio profissional desmedido. Por isso, quando decidi iniciar esse Mestrado, imaginava que seria difícil (felizmente, não sabia o quanto), mas tinha certeza que o terminaria. Não conseguir, novamente, não era opção. Até porque os investimentos (todos) não foram apenas meus. E tinha muitos “motivos para ação”: os “porquê” e os “por quem” estava a o fazer. Ainda assim, agradeço a cada versão de mim, desde as mais comprometidas, às que estiveram a um fio, por ter chegado até aqui, e por ter, novamente, muito orgulho não só do que fiz, mas de como o fiz.

Aos meus queridos amigos Dr. José Carvalho e Liliana Dias, que desde a minha decisão começar a tomar forma, e em todos os momentos de menos fé, foram uma fortaleza de apoio - com o seu carinho, ou com o seu trabalho, para mitigar as minhas ausências. Contar convosco me deu asas.

Ao Dr. Paulo Vaz, que desde o primeiro momento que o abordei com a ideia de tentar fazer o Mestrado, sempre me deu duas garantias: que não estava a me cobrar nada, mas que me apoiaria em tudo. E ele sempre cumpre o que promete.

À Professora Mónica Oliveira, sem a qual nada disso seria possível: serei eternamente grata à sua bondade e capacidade de enxergar o próximo.

À Professora Dália Liberato, não apenas por dedicar seu valioso tempo em me orientar nesta Dissertação, mas por cada interação, e pela sua humanidade ao lidar comigo, e ser capaz de enxergar as minhas qualidades (e com carinho, valorizá-las), mas também a minha exaustão, nos dias mais complicados, e validar os meus míseros esforços nesses momentos. Quando se vive a rotina extenuante de trabalhar e estudar, precisamos de alguém com tal generosidade e genuíno interesse nos seus alunos. Muito obrigada por ter aceitado ser parte dessa importante fase da minha vida académica e profissional.

Ao Professor Fernando Toro, meu grande parceiro nessa caminhada, e dono de um sorriso querido que me fazia esquecer todo o desespero: pela simpatia, cooperação, partilha de (tanto) conhecimento, colaboração, dedicação (por vezes, maior que a minha) e excelente direcionamento. Agradeço a oportunidade de trabalharmos em conjunto, e espero que seja a primeira de muitas colaborações.

Ao Professor Pedro Liberato, nosso coordenador de curso, e a pessoa que mais nos teve de aturar no primeiro ano de Mestrado: obrigada pela dedicação e paciência.

A todos os meus professores, não só nesse curso, mas todos aqueles que me inculcaram a paixão de lecionar: se hoje eu amo o que faço, é graças a todos vocês. Obrigada pelos conhecimentos específicos e de vida. Espero ser capaz de oferecer aos meus alunos tudo de incrível que alguns de vocês me ensinaram.

Aos meus colegas de turma, em especial à Elisa e à Beatriz, duas mulheres incríveis, que foram as minhas maiores companheiras, e que espero levar para a vida.

Aos meus amigos, que foram compreensivos em todas as minhas ausências, e encontraram as palavras certas de incentivo (ou de repreensão) quando era necessário.

Ao meu irmão, cunhada, sobrinho e madrinha, que podem não ter sido ativamente parte desse projeto, mas são parte (e motivo) de tudo de bom que eu fui capaz de fazer nessa vida.

À minha vó, que com a sua pouca instrução, me ensinou tanto, sobre tudo. Sinto a sua falta todos os dias.

Ao meu marido, meu grande parceiro, e aquele que segurou todas as pontas da nossa vida, enquanto eu sobrevivía ao curso. Meu mentor de equilíbrio emocional, meu porto seguro, minha inspiração. Obrigada pela certeza de que conto contigo, para tudo.

Aos meus pais, que me mimam com todo cuidado que alguém pode receber, e acreditam que eu sou capaz de tudo: obrigada por tanto. Desde cedo, quebrei todas as expectativas do mundo sobre como eu deveria viver a minha vida, e continuo a contrariar todas as marés - o que por vezes torna difícil a tarefa dos meus pais de estarem tranquilos quanto ao meu futuro. Mas eles nunca vacilaram. Sempre confiaram em mim, nas minhas decisões, e na minha capacidade de fazer as coisas darem certo - mesmo que não concordassem. Isso é amor incondicional.

## RESUMO ANALÍTICO

A presente dissertação analisa as experiências gastronómicas relatadas por utilizadores em *Online Travel Reviews* (OTRs) de restaurantes com estrela Michelin localizados na região do Grande Porto. O estudo insere-se num contexto de crescente valorização da gastronomia como fator diferenciador de destinos turísticos, sendo as experiências alimentares reconhecidas como um dos principais motores da satisfação, fidelização e recomendação dos visitantes. No caso dos restaurantes de alta gastronomia, o impacto da reputação digital torna-se ainda mais expressivo, influenciando diretamente a perceção de valor e a decisão de consumo. Apesar da crescente centralidade da temática, existe ainda escassa investigação empírica que explore, com base em grandes volumes de dados textuais, a forma como os clientes descrevem essas experiências. As OTRs surgem, assim, como uma fonte rica e espontânea de informação, permitindo aceder à voz dos consumidores em contexto real.

Tendo em conta esta pertinência, recorreu-se a uma metodologia inovadora que combina técnicas de análise não supervisionada com modelos de linguagem de grande escala (LLMs), baseada num estudo atual que identifica cinco dimensões-chave de experiências gastronómicas memoráveis: sensorial, afetiva, intelectual, comportamental e social. Os dados da investigação são constituídos por avaliações em inglês, publicadas na plataforma digital *TripAdvisor* entre janeiro de 2020 e maio de 2025. A análise baseou-se em três técnicas principais: modelação de tópicos com *Latent Dirichlet Allocation* (LDA), análise de *clusters* com o algoritmo *K-means* e análise de associações de termos. Os resultados revelam que as dimensões sensorial e afetiva são as mais frequentemente mencionadas, com destaque para expressões como "*delicious*", "*memorable*", "*fantastic*" e "*presentation*". Através da segmentação, foi possível identificar perfis distintos de utilizadores, evidenciando a diversidade de perspetivas na avaliação da experiência gastronómica. A análise de associações revelou ainda como termos afetivos, sensoriais e comportamentais se interligam, contribuindo para a construção de uma experiência rica e significativa.

Este trabalho oferece contributos práticos e teóricos relevantes, ao propor uma metodologia replicável para a monitorização da reputação *online* e para o desenvolvimento de estratégias de fidelização e diferenciação no setor da restauração de excelência. Sugere-se ainda o alargamento futuro da análise a outras regiões, idiomas e plataformas digitais, bem como a aplicação de modelos supervisionados que permitam prever o impacto de determinadas dimensões na satisfação global dos clientes.

**Palavras-chave:** Experiências gastronómicas; *Online Travel Reviews* (OTRs); *Machine Learning*; *TripAdvisor*; Reputação *Online*.

## ABSTRACT

This dissertation analyses gastronomic experiences reported by users in Online Travel Reviews (OTRs) of Michelin-starred restaurants located in the Greater Porto region. The study is set against a backdrop of increasing recognition of gastronomy as a key differentiating factor for tourist destinations, with food experiences now acknowledged as major drivers of visitor satisfaction, loyalty, and recommendation. In the case of fine dining establishments, digital reputation has a particularly strong impact, directly influencing perceived value and consumption decisions. Despite the growing importance of the topic, empirical research exploring how clients describe these experiences based on large-scale textual data remains scarce. OTRs thus represent a rich and spontaneous source of insight, allowing access to the consumer voice in real-world contexts.

Considering this relevance, an innovative methodology was adopted, combining unsupervised analysis techniques with large language models (LLMs), based on a recent study that identifies five key dimensions of memorable gastronomic experiences: sensory, affective, intellectual, behavioural, and social. The dataset comprises English-language reviews published on the TripAdvisor platform between January 2020 and May 2025. The analysis was structured around three core techniques: topic modelling with Latent Dirichlet Allocation (LDA), cluster analysis using the K-means algorithm, and term association mapping. Results show that the sensory and affective dimensions are the most frequently mentioned, with notable expressions such as "delicious", "memorable", "fantastic", and "presentation". Segmentation allowed for the identification of distinct user profiles, highlighting diverse perspectives in the evaluation of dining experiences. Association analysis further revealed how affective, sensory, and behavioural terms are interlinked, contributing to the construction of rich and meaningful experiences.

This work offers relevant practical and theoretical contributions by proposing a replicable methodology for online reputation monitoring and the development of loyalty and differentiation strategies in the fine dining sector. Future research is encouraged to extend the analysis to other regions, languages, and digital platforms, as well as to

explore supervised models that may help predict the impact of specific experience dimensions on overall customer satisfaction.

**Keywords:** Gastronomic experiences; Online Travel Reviews (OTRs); Machine Learning; TripAdvisor; Online reputation.

## Índice

AGRADECIMENTOS.....	11
RESUMO ANALÍTICO .....	13
Índice.....	17
Lista de Figuras.....	18
Lista de Tabelas.....	18
Lista de siglas e abreviaturas .....	19
INTRODUÇÃO.....	20
1 Revisão de Literatura .....	20
1.1 Imagem do destino e satisfação turística.....	24
1.1.1 A relação entre a imagem de um destino, a satisfação turística, e a atração e retenção de turistas .....	24
1.1.2 Os <i>media</i> sociais e o conceito de <i>electronic word of mouth</i> (eWOM) .....	25
1.1.3 A relação entre a eWOM e a simetria das plataformas sociais .....	26
1.1.4 As motivações da eWOM em plataformas sociais .....	28
1.2 As avaliações <i>online</i> : análise e impacto.....	29
1.2.1 O eWOM e a indústria da restauração .....	29
1.2.2 O efeito de aglomeração .....	30
1.2.3 Características textuais de avaliações de consumidores <i>online</i> .....	32
1.2.4 A questão das avaliações online falsas e a importância da confiabilidade das avaliações.....	32
1.2.5 <i>Online vindictive word of mouth</i> (OVWOM) .....	33
1.2.6 A Teoria do <i>Brand Love</i> e o seu papel moderador do eWOM.....	34
1.2.7 A relação entre as OTRs e o eWOM e desempenho de restaurantes .....	38
1.2.8 As OTRs com avaliações numéricas, o processo dual e a relação entre as classificações de avaliações e o desempenho do restaurante.....	39
1.2.9 Os <i>media</i> sociais e suas significâncias: <i>TripAdvisor</i> .....	40
1.3 Comportamento do consumidor.....	42
1.3.1 A relação entre Servicescape e o valor experiencial.....	42
1.3.2 O modelo SOR e os comportamentos futuros dos consumidores .....	42
1.3.3 Teoria da Riqueza de <i>Media</i> (MRT) e riqueza de informação .....	43
1.3.4 O papel moderador da ambiguidade da informação .....	44
2 Enquadramento Metodológico.....	46

2.1. Metodologia utilizada.....	47
2.2 Recolha de dados .....	48
2.3 Tratamento e análise de dados.....	49
3 Análise e Discussão de Resultados .....	51
3.1 Análise por Tópicos (LDA).....	51
3.1.2 Principais Tópicos Identificados.....	54
3.2 Análise por Clusters .....	58
3.3. Análise de Associações .....	63
3.4 Comparação entre Técnicas.....	66
4 CONCLUSÃO .....	68
4.1. Contributo prático do trabalho .....	68
4.2. Principais Conclusões .....	69
4.2.1 Conclusões Metodológicas.....	69
4.2.2 Conclusões referentes ao marketing da Restauração.....	71
4.3. Limitações do Estudo .....	73
4.4. Recomendações para Estudos Futuros.....	74
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	76

### **Lista de Figuras**

Figura 1: Palavras mais frequentes por tópico .....	52
Figura 2: Distribuição percentual dos tópicos .....	53
Figura 3: Associações semânticas entre palavras-chave extraídas das OTRs .....	65

### **Lista de Tabelas**

Tabela 1: Distribuição temática dos tópicos.....	55
Tabela 2: Caracterização dos clusters .....	62
Tabela 3: Principais associações entre termos .....	64
Tabela 4: Comparação entre as três técnicas de análise.....	67

## Lista de siglas e abreviaturas

CGU = conteúdos gerados pelos usuários; *User-Generated Content*

WOM = boca a boca; *word of mouth*

eWOM = boca a boca eletrônico; *electronic word of mouth*

sWOM = boca a boca social; *social word of mouth*

SRS = sítios de redes sociais

OTRs = *Online Travel Reviews*

TIC = tecnologia de informação e comunicação

SOR = Modelo *Stimulus-Organism-Response*; Estímulo-Organismo-Resposta

OVWOM = boca a boca vingativo *online*; *online vindictive word of mouth*

ONWOM = boca a boca negativo *online*; *online negative word of mouth*

MRT = teoria da riqueza de *media*; *media richness theory*

OCRs = avaliações de consumidores *online*; *online consumer reviews*

LDA = *Latent Dirichlet Allocation*

LLMs = Modelos de Linguagem de Grande Escala; *Large Language Models*

CSR = responsabilidade social corporativa; *corporate social responsibility*

CBBE = valor da marca baseado no cliente; *customer-based brand equity*

## INTRODUÇÃO

A experiência gastronómica é hoje reconhecida como um elemento central na valorização de destinos turísticos e na criação de memórias significativas para os visitantes. Em particular, o turismo gastronómico de luxo tem vindo a afirmar-se como uma tendência em ascensão, associando elevada qualidade, exclusividade e autenticidade a uma procura cada vez mais exigente por parte dos consumidores (Björk & Kauppinen-Räsänen, 2016). A restauração de excelência desempenha um papel estratégico neste contexto, destacando-se os restaurantes distinguidos com estrela Michelin, cuja reputação internacional funciona como selo de qualidade e atrativo turístico por si só (Lane, 2010).

No atual ecossistema digital, as plataformas de avaliação *online* ganharam importância crescente na formação da imagem de destinos e estabelecimentos turísticos. As *Online Travel Reviews* (OTRs), enquanto manifestações espontâneas da perceção do consumidor, tornaram-se fontes valiosas de dados para compreender a experiência do utilizador e apoiar decisões estratégicas nas áreas do marketing, da gestão e da hospitalidade (Liu et al., 2024). A riqueza textual das OTRs permite aceder a uma variedade de significados e sentimentos associados às vivências gastronómicas, sendo particularmente relevante no caso dos restaurantes de alta gama, onde os clientes tendem a elaborar comentários mais detalhados, refletidos e estruturados (Lu & Stepchenkova, 2015). Além disso, ao focar-se em restaurantes com estrela Michelin, esta investigação beneficia da consistência e estabilidade desse sistema de classificação, que é revisto apenas anualmente, permitindo uma análise comparável e teoricamente mais robusta ao longo do tempo.

Apesar do vasto potencial das OTRs para análise de reputação digital, a investigação científica nesta área, especialmente aplicada ao turismo gastronómico de luxo, permanece escassa. Poucos estudos exploram de forma sistemática os comentários dos consumidores para compreender as dimensões da experiência gastronómica de excelência, e menos ainda recorrem a técnicas automatizadas de análise textual, como a modelação de tópicos ou a inteligência artificial. A presente dissertação procura colmatar esta lacuna, propondo uma abordagem metodológica inovadora que combina técnicas de análise não supervisionada com modelos de linguagem de grande escala (LLMs), permitindo analisar e interpretar grandes volumes de texto com profundidade semântica.

A presente investigação pretende analisar a satisfação dos clientes dos restaurantes distinguidos com estrela Michelin na região do Grande Porto, através da exploração de *Online Travel Reviews* (OTRs). Para tal, foram delineados três objetivos específicos:

- i. Compreender os elementos mais valorizados pelos utilizadores nas experiências gastronómicas de luxo, fornecendo pistas relevantes para o marketing e a gestão da experiência;
- ii. Realizar uma análise não supervisionada baseada em OTRs, de forma a identificar padrões emergentes sem viés interpretativo prévio, aplicando técnicas de *text mining*, com especial foco na modelação de tópicos (*topic modeling*), como contributo metodológico; e
- iii. Atualizar a literatura científica neste domínio, oferecendo uma base sólida para futuras investigações relacionadas com a reputação digital, a satisfação e a fidelização no setor da restauração de excelência.

A escolha da região do Grande Porto justifica-se pelo meu conhecimento do mercado turístico da região, no qual me insiro há muitos anos, e pela sua crescente afirmação enquanto destino turístico e gastronómico, onde coexistem tradição, inovação culinária e uma oferta reconhecida internacionalmente. O presente estudo parte da literatura existente para estabelecer um quadro conceptual sólido - nomeadamente o modelo de Vajpai et al. (2025), que identifica cinco dimensões da experiência gastronómica

memorável, e aplica essa estrutura teórica a um caso concreto, com o intuito de gerar conhecimento aplicável e transferível.

Ao longo deste trabalho, serão apresentados os fundamentos teóricos da análise da experiência gastronômica (Capítulo 1), a metodologia adotada (Capítulo 2), os principais resultados e análises obtidos a partir das OTRs (Capítulo 3), e as conclusões que articulam as implicações teóricas e práticas da investigação (Capítulo 4).

Este percurso visa contribuir tanto para o avanço da investigação científica como para a melhoria da gestão e valorização da reputação digital no setor da restauração de excelência.

# 1 Revisão de Literatura

O Turismo é um dos setores económicos mais importantes no contexto da economia mundial, e um dos que mais cresceu nas últimas décadas. A gastronomia é pilar, e um bem cultural para o turismo (Lavandoski & Fraga, 2020). Através das imagens gastronómicas existentes a respeito de uma comunidade, consolidam-se determinadas ideias que vão necessariamente ter uma repercussão em termos do entendimento dessa comunidade e das maneiras de relacionamento com ela (Carral et al., 2016). Em complemento, facilmente se pode verificar que o aumento da relevância da *internet* e das redes sociais no quotidiano dos consumidores nos últimos anos é inquestionável (Stephen, 2016). A experiência na gastronomia, como não pode ser avaliada antes do seu consumo, depende numa componente significativa, das recomendações disponíveis nas *Online Travel Reviews* (OTRs) como muito influenciadoras para os novos clientes (Hays et al., 2013).

Uma experiência gastronómica é aquela que é composta por três partes básicas: produto (alimento) – serviços – ambiente (Krause, 2014). É importante perceber qual dessas vertentes tem maior impacto (positivo ou negativo) nas OTRs.

A importância da gastronomia na agenda política portuguesa materializa-se na Resolução do Conselho de Ministros nº 96/2000, que consagra a gastronomia nacional como valor integrante do Património Cultural Português. Neste contexto, as questões de identidade e divulgação da diversidade cultural expressas no património culinário português são preocupações da sociedade civil que passaram a estar politicamente legitimadas (Silva, 2020).

A gastronomia das regiões é um símbolo de identidade e de pertença de um povo, sendo considerada parte integrante do seu património cultural e um ativo fundamental para o desenvolvimento do turismo. Um povo que defende os seus pratos nacionais defende o território. A invasão armada começa pela cozinha (Silva & Quintas, 2023). Em Portugal, e mais especificamente na cidade do Porto, a comida tradicional é muito mais do que alimentação: cada prato é o reflexo de uma história, e carrega uma herança. É parte do ADN, e da identidade cultural de um povo acolhedor e feliz.

Perante a magnitude deste enquadramento, a análise das tendências gastronómicas na cidade do Porto tem grande pertinência e os seus resultados podem trazer informação valiosa no desenvolvimento de um setor que é uma força motriz da economia, para a região, e para todo o país.

## **1.1 Imagem do destino e satisfação turística**

### **1.1.1 A relação entre a imagem de um destino, a satisfação turística, e a atração e retenção de turistas**

A imagem do destino é um conjunto de crenças, ideias e perceções sobre os atributos e as atividades de um destino (Dadgostar & Isotalo, 1992).

A investigação no domínio do turismo há muito que reconhece a importância da imagem do destino na formação dos comportamentos e perceções dos turistas. Uma imagem de destino favorável melhora a experiência geral, a satisfação e as intenções comportamentais dos turistas. Uma imagem atrativa do destino pode atrair turistas, mas a sua satisfação durante a visita determina a probabilidade de regressarem. As intenções de regresso dos turistas, uma medida de satisfação, desempenham um papel crucial no crescimento socioeconómico do destino, aumentando as receitas do turismo e estimulando as indústrias relacionadas. A satisfação do cliente é fundamental nos esforços de marketing para atrair turistas e manter uma base de clientes fiéis (Viên et al., 2024).

A satisfação turística é um fator determinante crucial (Chen & Tsai, 2007). Influencia profundamente a seleção de destinos turísticos, a avaliação e a reconsideração das decisões relacionadas com o destino (Chen & Phou, 2013) e as recomendações que virão a fazer. Podemos assim concluir que a satisfação do turista tem um papel fundamental no aumento das receitas do setor do turismo.

No setor do turismo, a intenção de regressar é um indicador essencial da lealdade do turista a um destino específico. A avaliação da intenção de retorno é esperada devido à sua estreita relação com o conceito de lealdade repetida ao destino (Viên et al., 2024).

A sustentabilidade e o desenvolvimento de um destino turístico dependem da sua capacidade de atrair turistas que retornam, e não apenas visitantes de primeira viagem (Meleddu et al., 2015).

### 1.1. 2 Os *media* sociais e o conceito de *electronic word of mouth* (eWOM)

A evolução dos *social media* como canal de informação para se concretizar escolhas sobre restaurantes e outros serviços turísticos suscita a necessidade da realização de maior número de pesquisas sobre a relação com as diversas clientelas dos diversos seguimentos das atividades de turismo e gastronomia entre outras (Nascimento Filho et al., 2019).

O *word of mouth* (WOM), comunicação oral entre indivíduos – sendo um o comunicador e outro o recetor - relativa a uma marca, produto ou serviço, evoluiu para o *electronic word of mouth* (eWOM), uma nova forma de comunicação que pode atualizar as teorias e estruturas de marketing (Whiting et al., 2019). O eWOM envolve quaisquer declarações positivas ou negativas sobre um produto ou empresa disponibilizadas *online* (Hennig-Thurau et al., 2004).

Os avanços das TIC permitem partilhas mais rápidas e abrangentes das experiências de consumo dos consumidores. Os sítios de redes sociais SRS permitem que os consumidores interajam, partilhem informações sobre produtos e ofereçam conselhos dentro da sua rede social (Patterson, 2012). O crescimento dos SRS permite que os clientes atuem como líderes de mercado, chegando aos outros a qualquer hora e em qualquer lugar (Skiera et al., 2010). O boca-a-boca social (sWOM), uma forma de eWOM, é conveniente e mais confiável, pois os contribuintes são identificáveis e responsáveis (Balaji et al., 2016). Consequentemente, o sWOM pode ser uma ferramenta de publicidade de baixo custo, e influencia direta e positivamente a intenção de regressar o que o torna um tema crítico nos estudos de marketing *online* (Viên et al., 2024).

Existem três plataformas principais para os clientes compartilharem informações de eWOM, incluindo *sites* oficiais da empresa, plataformas de comércio eletrónico (como o *TripAdvisor*) e plataformas de *media* social (Boyd & Ellison, 2007). As plataformas

sociais, inicialmente projetadas para comunicação diária e compartilhamento de vida (Kaplan & Haenlein, 2010) tornaram-se canais cruciais para os clientes receberem e partilharem eWOM devido à sua popularidade crescente e maior conveniência (H. Liu et al., 2019).

As avaliações de consumidores *online* são trocas *word of mouth* na Internet que podem ser aproveitadas para suporte à decisão (G. Huang & Liang, 2021). Particularmente para bens experienciais que só podem ser avaliados com precisão após o uso, como destinos de viagem, restaurantes e hotéis, é comum que consumidores em potencial busquem mais informações e leiam avaliações *online* para ajudar em suas decisões (Huang & Liang, 2021). Embora muitos consumidores usem avaliações *online*, o número de consumidores que escrevem avaliações online continua pequeno em comparação com aqueles que as leem (Hu & Kim, 2018).

Aproximadamente 70% dos clientes confiam em OTRs, um tipo de eWOM, nas decisões de compra. Para estimular o eWOM positivo, os restaurantes devem fornecer aos seus clientes experiências com alta qualidade percebida, impactando sua satisfação, emoções e propensão à lealdade (Chinelato et al., 2023). No entanto, clientes satisfeitos com as suas experiências em restaurantes podem não compartilhá-las por meio do eWOM positivo (Chinelato et al., 2023).

Pesquisas meta analíticas recentes sobre o eWOM indicam que a quantidade de eWOM tem o impacto mais significativo nas vendas (Babiñ Rosario et al., 2016), e os consumidores utilizam-no para mitigar o risco percebido e a incerteza (Zhang et al., 2010).

### **1.1.3 A relação entre a eWOM e a simetria das plataformas sociais**

No cenário digital contemporâneo marcado pelo uso generalizado de *smartphones*, os *media* sociais converteram-se numa parte indispensável da vida diária, do trabalho e do entretenimento. Plataformas sociais proeminentes incluem *Facebook*, *YouTube*, *WhatsApp*, *Instagram*, *WeChat* e *TikTok*, ostentando bases de utilizadores na casa dos bilhões. Essas plataformas servem como canais essenciais para divulgação de

informações e partilha de experiências pessoais, e também influenciam as decisões de compra diárias dos indivíduos. Dado o papel fundamental das plataformas sociais, uma compreensão mais abrangente do comportamento eWOM em várias plataformas sociais é essencial. Embora a pesquisa existente se tenha concentrado principalmente nas distinções no comportamento eWOM dos clientes em plataformas sociais e outros locais, como *sites* de terceiros e sites corporativos, uma compreensão de como o comportamento eWOM varia entre diferentes plataformas sociais permanece limitada (Liu et al., 2024). As plataformas sociais variam significativamente no desenvolvimento de relacionamentos, interações pessoais e propósitos da plataforma (Kane et al., 2014).

Por exemplo, o *Facebook* foi projetado para promover comunidades, facilitar a interação conexões pessoais e manter contato com pessoas que você conhece e se importa. O *X*, por outro lado, enfatiza a transmissão de mensagens curtas e em tempo real para um público amplo e permite que os utilizadores se envolvam com uma ampla gama de figuras públicas e organizações. Tais diferenças na cultura e objetivos da plataforma conseqüentemente levam os utilizadores a compartilhar informações diversas. Por exemplo, 44% das mensagens eWOM no *Facebook* são escritas por clientes satisfeitos, enquanto 40% no *X* têm origem em clientes insatisfeitos (Vermeer et al., 2019). No entanto, como tais variações no comportamento dos clientes em plataformas sociais afetam o seu compartilhamento de eWOM permanece obscuro. Num estudo, foram testadas as hipóteses de que os clientes preferem compartilhar eWOM positiva em plataformas sociais simétricas, mas eWOM negativa em plataformas assimétricas. Essa diferença na preferência de plataforma decorre de motivações mais fortes de auto aprimoramento em plataformas simétricas e motivações de regulação emocional em plataformas assimétricas (Liu et al., 2024).

Plataformas sociais podem ser classificadas em dois tipos distintos: simétricas e assimétricas, com base na natureza dos relacionamentos entre utilizadores. Especificamente, plataformas simétricas (por exemplo, *Facebook*, *WeChat*) envolvem o estabelecimento de relacionamentos por consentimento mútuo. Por outro lado, plataformas assimétricas (por exemplo, *X*, *TikTok*) permitem que os utilizadores sigam e interajam com outros sem seu consentimento. Essa diferença fundamental na dinâmica de relacionamento molda significativamente a estrutura de rede dos utilizadores e as

necessidades sociais em cada plataforma. De um modo geral, as plataformas simétricas promovem uma frequência maior de interações e relacionamentos mais fortes, resultando em conexões emocionais e necessidades sociais intensificadas. Em contraste, as plataformas assimétricas geralmente cultivam laços sociais mais fracos e necessidades informacionais mais fortes (Kim & Lee, 2016). Conseqüentemente, a simetria característica de uma plataforma social desempenha um papel fundamental nas decisões dos utilizadores em relação à formação de relacionamentos e à contribuição de informações (Kane et al., 2014), o que eventualmente influencia suas motivações e comportamentos eWOM na plataforma.

#### 1.1.4 As motivações da eWOM em plataformas sociais

Algumas investigações destacam que as motivações por trás dos indivíduos para disseminar eWOM dependem do contexto. A propagação de eWOM positiva é impulsionada principalmente pelo autoaperfeiçoamento (ex.: exibir-se), por tendências altruístas (ex.: partilhar produtos e serviços úteis) e por incentivos económicos (ex.: receber contagens). Em contraste, a disseminação da eWOM negativa é atribuída principalmente a motivações como regulação emocional (ex.: desabafar emoções negativas), alertar os outros (ex.: evitar produtos e serviços de menor qualidade) e incentivos económicos (ex.: receber descontos) (Hu & Kim, 2018).

Embora o compartilhamento de eWOM em *sites* oficiais da empresa ou de terceiros seja normalmente incentivado, a divulgação da eWOM por meio de plataformas sociais formais é frequentemente motivada por altruísmo em vez de incentivos (Ai et al., 2022). Investigações mais recentes postulam ainda que o autoaperfeiçoamento e a regulação emocional são os dois principais impulsionadores da geração da eWOM (Azer & Ranaweera, 2022).

A regulação emocional, definida como a gestão e a expressão de emoções, também desempenha um papel fundamental na expressão *online* dos indivíduos (Gross, 2002). Quando confrontados com situações adversas, como um voo atrasado, os passageiros envolvem-se na partilha social de emoções para regular suas emoções (Rimé, 2009). Da mesma forma, experiências negativas com serviços induzem os clientes a compartilhar

eWOM negativo em plataformas sociais, permitindo que eles articulem e regulem as suas emoções negativas procurando apoio e conforto de amigos e familiares e potencialmente penalizando os fornecedores de serviços (Lim et al., 2013).

## 1.2 As avaliações *online*: análise e impacto

### 1.2.1 O eWOM e a indústria da restauração

Como o conteúdo gerado pelo utilizador (UGC) contém não apenas informações abrangentes e específicas do produto, mas também é percebido como parcial e imparcial por clientes em potencial, o eWOM tem tido grande influência nas decisões de compra (Yang & Mai, 2010). Em particular, o eWOM tem grande influência na seleção de restaurantes (Wang et al., 2021). Os clientes acreditam que as avaliações são uma das fontes mais confiáveis de referência de compra, uma vez que o eWOM não tem origem nas empresas (Gavilan et al., 2018).

Muitos atributos dos bens de experiência num restaurante são intangíveis porque são difíceis de observar e avaliar antes do consumo (Jiménez & Mendoza, 2013). Essa natureza intangível dos bens de experiência cria uma sensação de incerteza sobre a qualidade dos bens; os clientes percebem altos riscos ao comprar tais bens com falta de informação (Tsao et al., 2015). Para mitigar a incerteza relacionada com a qualidade, os clientes procuram informações adicionais e provavelmente confiarão no eWOM na compra de bens de experiência, incluindo restaurantes (Kim et al., 2016).

Algumas das principais fontes convencionais de informações sobre restaurantes foram anúncios e indicações de amigos. As informações dessas fontes convencionais concentram-se principalmente em comida e ambiente, entretanto, estudos atuais demonstram que, em contraste, as avaliações *online*, especialmente as produzidas pelos próprios clientes, fornecem conteúdos mais extensos, detalhados e contextualmente ricos, representando um recurso superior para a compreensão da qualidade experiencial em restauração (Lohuizen & Trujillo-Barrera, 2020). No entanto, a qualidade do serviço é outra consideração importante na seleção de restaurantes (Jeong & Jang, 2011).

Procurar confirmação sobre a qualidade do serviço de um restaurante é uma etapa significativa no processo de seleção de restaurantes. Com a sua facilidade de acesso, o eWOM permite obter várias avaliações do cliente sobre a qualidade do serviço. Além disso, o eWOM fornece informações adicionais orientadas ao cliente, como percepção de preço, intenção de revisita e recomendação a outros. Essas informações abrangentes de diferentes atributos de restaurantes no eWOM ajudam a fazer uma seleção de restaurantes mais informada, reduzindo a assimetria de informações (Wang et al., 2021).

### 1.2.2 O efeito de aglomeração

O efeito de aglomeração é conhecido por facilitar a recuperação de informações, mitigar desafios comerciais e reduzir riscos de tomada de decisão relacionados com o consumo (Li et al., 2022). Tal fenómeno desempenha um papel vital no tratamento da assimetria de informações, uma preocupação significativa na tomada de decisão do consumidor (Kim et al., 2024). Isto é particularmente relevante no contexto do eWOM, que auxilia na redução da assimetria de informação juntamente com o efeito de aglomeração (Manes & Tchetchnik, 2018).

Embora o efeito de aglomeração seja bem conhecido em ambientes físicos, a sua extensão ao espaço digital e o seu impacto no volume de eWOM receberam atenção limitada (Kim et al., 2024). No entanto, é razoável levantar a hipótese de que um efeito semelhante pode ocorrer *online*, já que aceder a várias lojas por meio de redes *online* beneficia aglomerações *offline*, como custos de pesquisa reduzidos e aumento do consumo (Stephen & Toubia, 2010).

O efeito de aglomeração pode influenciar de forma viável o volume de eWOM em espaços digitais (Illescas-Manzano et al., 2021). No entanto, como aglomerações físicas, os benefícios podem não ser universalmente positivos. Além disso, a heterogeneidade inerente da indústria de restaurantes implica que os efeitos da aglomeração podem variar em diferentes circunstâncias (Kim et al., 2024). O principal incentivo para os restaurantes se aglomerarem é reduzir os custos de pesquisa para os consumidores e melhorar a qualidade percebida, em vez de minimizar os custos de produção (Canina et al., 2005). No entanto, as expectativas de qualidade do consumidor

são inconsistentes em todo o setor de restaurantes e tendem a variar com a faixa de preço (Jung & Jang, 2019).

Ao analisar os efeitos da aglomeração, o papel da qualidade da revisão é crucial, já que a qualidade da revisão, semelhante ao efeito de aglomeração, pode ajudar a reduzir a assimetria de informações e aprimorar o eWOM (Kim et al., 2024). A qualidade superior do eWOM impulsiona o crescimento do eWOM aumentando a consciencialização do consumidor sobre os produtos, minimizando a assimetria de informações entre consumidores e empresas, aumentando a confiabilidade das informações e reduzindo os custos de pesquisa para empresas específicas (Liu et al., 2022).

Tradicionalmente, a aglomeração corporativa tem se concentrado em aumentar a procura atraindo mais clientes (Rosenthal & Strange, 2020). No entanto, estudos sugerem que esse efeito se estende significativamente ao domínio *online*, particularmente na influência do eWOM. Lojas aglomeradas, especialmente em certas regiões, desempenham um papel fundamental na formação do cenário do envolvimento do consumidor *online* (Kim et al., 2024). A aglomeração efetivamente diminui os custos de busca incorridos pelos consumidores e fornece uma infinidade de opções junto com informações essenciais, agilizando assim o processo de tomada de decisão (Neirotti et al., 2016). Essa abundância de opções e facilidade de comparação em áreas aglomeradas levam a um maior volume de eWOM. Os clientes, inclinados a ler avaliações de clientes existentes antes de compras *online*, contribuem para esse eWOM, compartilhando experiências e opiniões facilitadas pela internet e plataformas de *media* social (Anbumathi et al., 2023). Esse comportamento não apenas reduz o risco do produto, mas também minimiza os custos de busca associados a múltiplas opções, aumentando assim a confiança no eWOM (Babić Rosario et al., 2016). No setor de restaurantes, a aglomeração leva a um aumento no volume de eWOM (Liu et al., 2018). A aglomeração de restaurantes aumenta a sua visibilidade *online*, incentivando os consumidores a compartilhar avaliações e experiências. A dinâmica do ambiente de compra do consumidor é mutável, onde os limites *online* e *offline* estão a diminuir (Kim et al., 2024).

### 1.2.3 Características textuais de avaliações de consumidores *online*

As avaliações de consumidores geralmente consistem em componentes quantitativos e qualitativos. O primeiro refere-se a classificações numéricas (por exemplo, variando de 1 estrela a 5 estrelas), refere o último a avaliações enviadas principalmente em formato de texto. A maior parte da literatura concentra-se em classificações quantitativas e indica que as classificações de avaliações são preditores significativos de compras reais (Chua & Banerjee, 2016).

Os textos da avaliação têm um impacto mais forte nas respostas avaliativas dos leitores do que as classificações por estrelas (De Pelsmacker et al., 2018). Portanto, nos últimos anos, os acadêmicos focaram-se na exploração dos efeitos de componentes qualitativos acima e além das classificações numéricas, particularmente de características textuais de avaliações de consumidores *online*, empregando vários métodos, incluindo computação em larga escala ferramentas tradicionais de análise textual (Huang & Liang, 2021).

### 1.2.4 A questão das avaliações online falsas e a importância da confiabilidade das avaliações

Acompanhando a prevalência de avaliações de consumidores *online*, há uma preocupação crescente sobre avaliações falsas. Foram descobertas evidências de comerciantes organizando avaliações positivas sobre os seus próprios produtos e avaliações negativas sobre os seus concorrentes em grandes *sites* de avaliação *online* para manipular as impressões dos espectadores em relação aos produtos (Laursen, 2019). Como resultado, quase metade dos adultos americanos pesquisados admitem que é difícil avaliar a confiabilidade das avaliações *online* (Anderson, 2016).

A literatura sugere que, ao avaliar a confiabilidade das avaliações, os consumidores usam principalmente pistas incorporadas nas avaliações, como conteúdo e estilo de escrita (Filieri, 2015, 2016). Portanto, os consumidores formam os seus julgamentos de confiabilidade com base nas características textuais das avaliações de

consumidores e, então, decidem se adotarão as avaliações para auxiliar na tomada de decisões (Filieri, 2016).

Num estudo, foi analisado um grande número de avaliações, considerado um *proxy* para avaliações fraudulentas e um *proxy* para avaliações autenticadas, respectivamente, e comparadas as suas características de linguagem. Tal estudo sugere que as avaliações fraudulentas tendem a ser mais extremas do que as avaliações autenticadas, independentemente da valência da avaliação (Luca & Zervas, 2016). Mais: as avaliações fictícias geralmente usam menos verbos no passado, menos palavras únicas e linguagem mais abstrata devido à falta de experiências reais e memórias concretas (Kronrod et al., 2017).

A confiabilidade da mensagem é definida como o grau de confiança na validade da informação em termos de objetividade e sinceridade (Reimer & Benkenstein, 2016). A extensão em que os leitores consideram as informações confiáveis determina a sua disponibilidade em usar as informações nos seus processos de tomada de decisão (Nabi & Hendriks, 2003). Comparado com o boca-a-boca *offline* que circula principalmente dentro dos círculos sociais, a confiabilidade das avaliações de consumidores *online* é difícil de avaliar devido ao anonimato e à falta de conhecimento prévio das fontes. Portanto, os utilizadores geralmente baseiam os seus julgamentos em várias heurísticas cognitivas, que se enquadram principalmente em duas categorias: dicas de fonte e conteúdo (Machackova & Smahel, 2018).

### 1.2.5 *Online vindictive word of mouth* (OVWOM)

O *word of mouth* (WOM), seja de cariz positivo ou negativo, persiste como uma das fontes de informação mais influentes nas decisões de consumo, dada a elevada confiança que os consumidores depositam neste tipo de comunicação (Bogdan et al., 2025). A sua relevância advém da perceção de autenticidade e imparcialidade que, frequentemente, supera a publicidade tradicional. Em situações de *online negative word of mouth* (ONWOM), os clientes podem adotar diversos comportamentos de reclamação, os quais podem ser dirigidos diretamente à empresa (reclamação direta) ou

disseminados de forma indireta, visando expressar insatisfação e obter reparação (Lohuizen & Trujillo-Barrera, 2020). Estes comportamentos de reclamação, embora desafiadores, são uma fonte de dados de mercado altamente valiosos, permitindo às empresas aferir a qualidade do serviço, identificar lacunas e aperfeiçoar o *design* de produtos ou serviços.

É amplamente reconhecido na literatura que os efeitos do *online negative word of mouth* são, frequentemente, mais pronunciados e duradouros do que os do *online positive word of mouth*. Esta assimetria deve-se a vários fatores, incluindo a maior propensão dos consumidores a partilhar experiências negativas e o peso que estas têm na formação da percepção de risco e na tomada de decisão de outros potenciais clientes (Chen et al., 2023).

#### 1.2.6 A Teoria do *Brand Love* e o seu papel moderador do eWOM

O *Brand Love* é a extensão em que um cliente satisfeito se sente emocionalmente ligado a uma marca (Bairrada et al., 2019). O *Brand Love* consiste em uma coleção de emoções, comportamentos e percepções que os clientes organizam em relação a uma marca (Gumparthi & Patra, 2020). Quando os clientes se apaixonam por uma marca, convertem-se em fãs devotos que espalham o *word of mouth* positivo sobre a marca, têm boas opiniões a transmitir e são menos propensos a comprar produtos concorrentes (Le, 2021). Como resultado, o *Brand Love* é um forte preditor de resultados essenciais, como a disposição dos clientes de fazer compras repetidas, o número de vezes que eles recomendam um produto a outros e sua capacidade de ignorar avaliações ruins (Joshi & Garg, 2021).

A teoria do triângulo do *Brand Love* destaca três componentes: intimidade, paixão e comprometimento (Sternberg, 1986). A intimidade é a familiaridade e proximidade entre um cliente e uma marca devido a interações frequentes e positivas (Hernandez-Ortega & Ferreira, 2021). A intimidade da marca também pode ser definida como a extensão em que os clientes acreditam que uma marca se importa com eles e está ansiosa para entender e atender às suas necessidades (Han et al., 2022). Essa conexão pode ser tão forte que constrói lealdade e defesa da marca. A intimidade do *Brand Love* enfatiza a necessidade de os profissionais de marketing desenvolverem um

relacionamento emocional entre os seus clientes e a sua marca, em vez de se concentrarem apenas nos atributos e preços do produto (Rodrigues & Rodrigues, 2019). Portanto, vários componentes cruciais da intimidade do *Brand Love* incluem confiança, conexão emocional, compreensão e valores compartilhados (Alshreef et al., 2023).

A componente paixão de um relacionamento amoroso é definido como atração física e sensações relacionadas que impulsionam o romantismo no amor (Wang et al., 2019). A paixão é o núcleo romântico de um relacionamento e mostra fortes sentimentos de atração e desejo (Sternberg, 1986). Em contraste com a natureza transitória da paixão, a intimidade é baseada na acumulação de conhecimento (Yim et al., 2008). A paixão dos clientes por uma marca é alimentada por experiências que os deixam fortemente apegados ao produto ou serviço (Batra et al., 2012). Ao desenvolver experiências, os donos de restaurantes devem despertar as emoções multissensoriais dos visitantes para despertar sua afeição por seus estabelecimentos. Fatores tangíveis e intangíveis, como cor, música, temperatura, aroma, iluminação, *layout, design*, personalidade, emoção e textura, podem despertar a paixão por uma marca de restaurante (Horng et al., 2013).

Em contraste com a intimidade e a paixão, o comprometimento é um aspeto cognitivo do amor que converte o encontro numa parceria poderosa e duradoura (Wang et al., 2019). O comprometimento refere-se à obrigação moral de uma pessoa com um relacionamento, e o comprometimento moral é a convicção de um indivíduo em relação à manutenção de um relacionamento. O comprometimento do *Brand Love* é um estado psicológico dos clientes que está positivamente conectado com atitudes em relação à marca e uma disposição para manter uma associação valiosa com ela (Ünal et al., 2018). O desejo repetido dos clientes de comprar os produtos e serviços de um restaurante demonstra o comprometimento da marca do restaurante (Huang, 2016).

Esses três fatores trabalham em conjunto para gerar *Brand Love*. Os clientes criam conexões emocionais profundas com algumas marcas (Sternberg, 1986). Se o melhora o valor da marca sob a ótica do cliente na economia digital (ou seja, eWOM), esta pode ser uma ótima estratégia para aumentar o *Brand Love* e a fidelidade do cliente (Alshreef et al., 2023).

Acredita-se que o valor do cliente afeta diretamente os resultados comportamentais (por exemplo, eWOM) na maioria das contribuições conceituais e empíricas (Pang, 2021). As percepções de valor dos clientes tem um impacto positivo e estatisticamente significativo no eWOM e na fidelidade à marca (Gruen et al., 2006). O valor percebido é um fator crucial no envolvimento dos clientes com o eWOM, sugerindo que os comportamentos de envolvimento dos clientes seguem as suas percepções de valor (Hollebeek et al., 2016). Os clientes tendem a envolver-se em intenções comportamentais quando percebem altos níveis de valor nas suas experiências de consumo (Alshreef et al., 2023). Com base nessa perspectiva, a participação do cliente consiste principalmente na participação em ações associadas ao eWOM, como iniciar e compartilhar avaliações, sugestões e referências (Kim & Hyun, 2019). O envolvimento do eWOM está correlacionado com o valor hedônico porque o senso de valor por meio de experiências emocionais e afetivas pode ser antecedente de atitudes e comportamentos. Em relação ao valor utilitário, as buscas dos clientes *online* por informações úteis, a criação de conteúdo e a disposição de negociar conteúdo com outros utilizadores são muito úteis para promover o envolvimento e descobrir o quão aliciados os clientes estão no eWOM (Pang, 2021). Portanto, há uma ligação direta entre o valor do cliente e o eWOM, uma vez que o valor inclui aspetos cognitivos e emocionais (Alshreef et al., 2023).

O *Brand Love* resulta de sentimentos e experiências positivas com uma marca que geram percepções favoráveis em relação a essa marca (Bairrada et al., 2019). Com uma atitude positiva, os clientes têm mais probabilidade de investir em conexões de longo prazo com a marca e espalhar a palavra sobre ela para outras pessoas (Le, 2021). Os clientes gostam de obter informações sobre a marca por meio do eWOM porque a veem como genuína e autêntica (Pillay, 2021). O *Brand Love* pode ser considerado um preditor do WOM (Karjaluo et al., 2016), ou o resultado do eWOM (Pillay, 2021). Estudar o papel do eWOM como um antecedente potencial do *Brand Love* ajudará os restaurantes a encorajar a disseminação do eWOM positivo, o que pode aumentar a fidelidade e a retenção do cliente (Alshreef et al., 2023). Na atual era digital, os clientes dependem cada vez mais de avaliações e recomendações da Internet de outros clientes ao decidir onde comer (Kim & Hyun, 2019). Assim, o eWOM é uma ferramenta valiosa para os restaurantes criarem *Brand Love* e atraírem novos clientes (Le, 2021). A fidelidade do cliente refere-se à extensão em que um cliente está comprometido e

devotado a uma marca específica ou seus produtos e serviços (Kim & Kim, 2020). Um cliente fiel que compra da mesma marca regularmente tem uma impressão positiva daquela marca de restaurante e encoraja outros a fazerem o mesmo (Evanschitzky et al., 2012). A base de clientes fiéis de um restaurante resultará em lucros melhorados, um prêmio de preço aprimorado e um número maior de recomendações (Trivedi & Sama, 2021; Z. Yang & Peterson, 2004). Para manter o *Brand Love*, as marcas de restaurantes devem fornecer aos seus clientes produtos ou serviços com valor hedônico (alegria, entretenimento, atmosfera agradável, atendimento de qualidade ao cliente e prazer derivado dos sentidos) e valor utilitário (conveniência, preço acessível e qualidade de serviço rápido) (Helal, 2022). Os clientes estão mais inclinados a partilhar as suas experiências positivas via eWOM quando percebem altos níveis de valor do produto ou serviço de um restaurante. Experiências positivas podem aumentar a compreensão emocional e cognitiva dos clientes sobre uma marca, reforçando o *Brand Love* (Alshreef et al., 2023).

### 1.2.7 A relação entre as OTRs e o eWOM e desempenho de restaurantes

A tecnologia de informação e comunicação (TIC) alterou os modelos de gestão e passou a ser parte estratégica das ferramentas marketing e propaganda nas organizações. Estes avanços das tecnologias de informação alteraram a forma de distribuição dos produtos e as estratégias de marketing nos destinos turísticos. As inovações tecnológicas conecta os turistas diretamente aos fornecedores (Hsu et al., 2017). Desta forma, os comentários *electronic word of mouth* (eWOM) tornaram-se uma grande influência no setor do turismo, e continuarão a exercer este papel no futuro (Litvin et al., 2018). Para as empresas que desejam permanecer competitivas nesse mercado e com o posicionamento desejado, é imprescindível conhecer os hábitos alimentares, gostos e preferências dos consumidores. Isso pode ser feito através de pesquisas de opinião, ou consultas informais no momento em que o cliente realiza o pagamento da conta ou ainda, pesquisa de opinião *online* remetida para o *email* do cliente. O gestor deve questionar também sobre a frequência a restaurantes, os pratos e as formas de atendimento preferidas, como também fazer constante avaliação de seus atributos (Nascimento Filho et al., 2019).

O eWOM tem dois aspectos importantes: volume e valência. Para investigar esses dois aspectos, muitos estudos do eWOM concentraram-se no volume de avaliações e nas classificações de avaliações de OTRs. O volume de avaliações medido como o número total de OTRs pode levar a mudanças significativas no comportamento e no desempenho do restaurante. Os efeitos positivos do volume de avaliações no desempenho financeiro podem ser atribuídos à familiaridade informacional. Quando o volume de avaliações aumenta, a visibilidade *online* de um restaurante aumenta, e mais clientes são expostos às suas diferentes informações (Wang et al., 2021).

Como resultado dessas experiências indiretamente acumuladas, os clientes familiarizam-se com o restaurante e percebem que o restaurante é uma escolha menos arriscada, o que estimula a sua intenção de visitá-lo (Seo et al., 2013). Assim, o grande volume de avaliações promove a familiaridade com o produto que é persuasivo para decisões de compra e, ainda, melhora o desempenho financeiro (Wang et al., 2021).

### **1.2.8 As OTRs com avaliações numéricas, o processo dual e a relação entre as classificações de avaliações e o desempenho do restaurante**

As avaliações de revisão referem-se às avaliações numéricas de um produto e representam a atitude e a satisfação em relação ao produto, e podem mostrar a aceitação de um produto entre os clientes (Fang et al., 2016). O impacto das avaliações de revisão na compra do cliente na indústria de restaurantes foi evidenciado em estudos anteriores. Algumas investigações revelaram que boas avaliações aumentaram as intenções do cliente de escolher o restaurante (Ha et al., 2016).

A teoria do processo dual postula que os clientes tomam as percepções e avaliações de outros sobre os produtos como uma fonte confiável e credível de informações para suas decisões (Filiari, 2015). A adoção de informações pode ocorrer de duas maneiras: por meio da influência social informacional e normativa (Deutsch & Gerard, 1955). A influência social informacional está relacionada ao conteúdo das informações recebidas (por exemplo, qualidade da informação, credibilidade da fonte). A influência social normativa refere-se à extensão em que a influência social leva os indivíduos a se conformarem com as normas ou expectativas dos outros em suas decisões (Chou et al., 2015). Num contexto eWOM, um determinante da influência social normativa são as classificações avaliações de revisão que refletem a percepção e avaliação dos outros sobre os produtos (Cheung et al., 2009). Como as classificações são exibidas de forma agregada, os clientes podem facilmente classificar todas as avaliações de diferentes revisores e verificar uma opinião geral resumida dos produtos (Filiari, 2015). Quando altas classificações de revisão são consistentemente observadas, elas servem como uma sugestão normativa socialmente agregada que motiva os indivíduos a adotar ativamente as informações recebidas em sua tomada de decisão. Além disso, altas classificações representam fundamentalmente a experiência satisfatória dos clientes. Assim, restaurantes com altas classificações podem fortalecer o seu desempenho financeiro atraindo clientes que desejam atender às expectativas socialmente estabelecidas e experimentar serviços gastronômicos favoráveis (Wang et al., 2021).

### 1.2.9 Os *media* sociais e suas significâncias: *TripAdvisor*

O *Tripadvisor* define-se como a maior plataforma de viagens do mundo, a ajudar 463 milhões de viajantes todos os meses a potenciarem ao máximo cada viagem. Quer estejam a planear viajar ou já em viagem, os viajantes utilizam o *Tripadvisor* para comparar preços baixos de hotéis, voos e cruzeiros, reservar excursões e atrações populares, bem como para fazer reservas em restaurantes excelentes (*PT Media Center / About TripAdvisor*, sem data).

Com o surgimento de muitas plataformas e aplicações de avaliação *online*, como *TripAdvisor* e *Google*, o eWOM desempenha um papel cada vez mais importante nas operações de *branding* das empresas (Chesney et al., 2017; Hennig-Thurau et al., 2004; Xin et al., 2023). Especificamente, para as plataformas, fornecer eWOM valioso pode permitir que um número crescente de turistas e empresas usem seu *software*. Para os clientes, nasce um novo grupo de consumidores: utilizadores de plataformas de comentários *online*, que se conectam, comunicam, partilham informações e compram bens ou serviços através de uma plataforma de Internet. Para as empresas, entender e participar das discussões desses grupos pode ajudá-las a perceber melhor as necessidades dos consumidores, melhorar seus produtos e serviços e conduzir campanhas de marketing eficazes (Liu et al., 2024). Utilizadores de plataformas de comentários *online* são grupos que estão dispostos a compartilhar informações em uma plataforma de Internet após concluir a experiência real do processo de consumo off-line em restaurantes, hotéis, entre outros (Xu, 2020). As informações de classificações *online* e eWOM podem ajudá-los a escolher empresas satisfatórias. A participação dos clientes no eWOM pode construir uma boa reputação na plataforma, e através do eWOM as empresas entendem as vantagens e desvantagens dos seus produtos, otimizando-os (Hu et al., 2022). Logo, as informações do eWOM em plataformas *online* podem criar uma solução mutuamente benéfica para clientes, empresas e plataformas (Fang, 2022). A competição por tráfego entre plataformas de avaliação *online* tem vindo a acentuar-se, especialmente após o surgimento de plataformas de vídeos curtos. Informações ricas do eWOM em plataformas de avaliação *online* não apenas aumentam o tempo de

permanência do utilizador, mas também aprimoram a interação do utilizador. Portanto, mais e mais plataformas de avaliação *online* estão a prestar atenção à frequência e duração da atualização do eWOM (Liu et al., 2024).

As plataformas exigem atualizações de avaliações de negócios. As avaliações mais recentes têm um peso maior nos algoritmos de classificação, enquanto as avaliações mais antigas têm um peso menor. Novos negócios só podem obter classificações por estrelas após receber pelo menos 10 avaliações; se o número de atualizações de comentários recentes for insuficiente, a classificação por estrelas da loja pode diminuir a qualquer momento (Dash et al., 2021). Por outro lado, as plataformas também têm requisitos para comentários postados por consumidores devido ao número crescente de avaliações falsas. Por exemplo, o *TripAdvisor* exige uma extensão mínima de pelo menos 200 caracteres para avaliações de consumidores *online* (OCRs). Assim, as empresas precisam que os revisores *online* façam maiores esforços ao postar novas avaliações (Liu et al., 2024).

A ênfase no eWOM também incentiva os investigadores a conduzir pesquisas sobre as motivações dos utilizadores para postar eWOM (Chevalier et al., 2018; Nguyen et al., 2024). As classificações *online* e as análises históricas melhoram a intenção de compra dos utilizadores (Mo et al., 2015), e as análises históricas afetam a reputação dos negócios *online* (Li, 2016). Muitos estudos e medidas têm como alvo o comportamento do consumidor, colocando os comerciantes numa posição passiva no mecanismo eWOM, e o impacto das avaliações *online* tem uma forte latência. De uma perspetiva de conteúdo de pesquisa, a maioria das pesquisas sobre eWOM concentrou-se na disposição dos consumidores, emoções e confiança, refletindo a interação histórica de informações do eWOM e afetando as decisões e comportamentos comerciais dos utilizadores (Chen et al., 2023; Liu et al., 2022). O eWOM afeta os volumes de vendas, enquanto as motivações de compartilhamento dos utilizadores influenciam as atualizações do eWOM (Liu et al., 2024).

## 1.3 Comportamento do consumidor

### 1.3.1 A relação entre *Servicescape* e o valor experiencial

O termo “*servicescape*” foi inicialmente introduzido na literatura em 1992 para descrever o *design* deliberado de pistas ambientais por empresas, principalmente no que refere ao ambiente físico no qual os produtos e serviços são disponibilizados aos consumidores. O modelo *servicescape* postula que os atributos do ambiente físico, criados através de elementos como o *design*, a decoração, o *layout*, e mesmo elementos sensoriais (por exemplo: uso da luz, essência escolhida), influenciam as percepções de clientes e funcionários, conseqüentemente evocando respostas emocionais, cognitivas e fisiológicas em relação ao ambiente da loja (Bitner, 1992).

O efeito do *servicescape*, quando oferece valor experiencial positivo, intervém também positivamente nas respostas dos consumidores (ou seja, eWOM, intenções de revisita e disposição para pagar um preço superior) (Koay et al., 2024).

O valor experiencial é definido como uma preferência percebida e relativa por atributos do produto ou desempenhos de serviço decorrentes da interação dentro de um ambiente de consumo que facilita ou bloqueia a realização de objetivos ou propósitos do cliente (Mathwick et al., 2002). Os clientes dão grande importância ao valor ao fazer escolhas de compra, e o valor obtido das experiências é conhecido como valor experiencial (Norris et al., 2022).

### 1.3.2 O modelo SOR e os comportamentos futuros dos consumidores

O modelo SOR (*Stimulus-Organism-Response*, Estímulo-Organismo-Resposta), proposto por Albert Mehrabian e James Russell em 1974, descreve as relações entre estímulos ambientais, estados cognitivos e emocionais (organismo) e o comportamento das pessoas (resposta). Esses autores argumentam que estímulos físicos ou sociais

influenciam os estados cognitivos e emocionais das pessoas, afetando seus comportamentos futuros (Leung et al., 2021).

Emoções positivas e negativas (estados emocionais do organismo) são mediadores da relação entre a qualidade global percebida (estímulo) e a satisfação do consumidor com as suas experiências em restaurantes (estados cognitivos e emocionais do organismo). Emoções positivas e negativas contribuem para o poder explicativo da satisfação do consumidor e, conseqüentemente, para as suas repercussões futuras, como a propensão à lealdade e eWOM (respostas comportamentais). No entanto, emoções positivas têm um efeito direto mais pronunciado na satisfação do que emoções negativas (Chinelato et al., 2023).

### 1.3.3 Teoria da Riqueza de *Media* (MRT) e riqueza de informação

A MRT fornece uma base teórica para a riqueza de informações da perspectiva dos meios de comunicação (Patrakosol & Lee, 2013). Foi proposta uma estrutura hierárquica de riqueza de *media* incluindo quatro categorias de *media*: face a face, telefone, arquivo de endereço e arquivo não especificado (Daft et al., 1987). A riqueza de cada meio é baseada em quatro critérios: feedback, múltiplas dicas, diversidade linguística e atenção pessoal. As informações podem levar à incerteza, principalmente devido às diferenças entre a quantidade de informações necessárias e recebidas e à ambigüidade das informações devido à confusão do destinatário ou à falta de informações (Chesney et al., 2017).

Para atingir a transmissão de informações, dois objetivos básicos de informação devem ser cumpridos: atingir a riqueza de informações e reduzir a ambigüidade (Maiberger et al., 2024). De acordo com a literatura existente, vários indicadores são utilizados para medir a riqueza e informações do eWOM. Alguns estudos referenciaram a MRT, sugerindo que a riqueza de informações impacta a credibilidade e a qualidade, influenciando a amplitude e a profundidade da participação do utilizador nas plataformas. Portanto, a riqueza de informações do eWOM pode ser considerada um fator importante que afeta a frequência de atualização (Liu et al., 2024). Investigações

anteriores sobre a riqueza do eWOM incidiram principalmente em canais de comunicação como textos, imagens e vídeos (Li & Xie, 2020), ignorando os tipos de linguagem e as características de classificação. Os tipos de linguagem refletem a popularidade e a internacionalização da empresa (Packard & Berger, 2017).

O grau de ambiguidade de informações no eWOM é definido por diferenças de classificação; maior variação indica maior ambiguidade (Dong et al., 2024; Zhang & Luo, 2023). A riqueza de informações já foi definida como o formato de exibição de informações relacionadas a emergências em um cenário de *media* social com base na teoria MRT (Lee et al., 2021), e também, usando eWOM numa plataforma *online* como cenário, como a maneira como os comerciantes fornecem informações tradicionais aos seus clientes por meio do eWOM, que compreende a riqueza de categorias de linguagem de revisão, riqueza de texto e riqueza de imagem, respetivamente (Liu et al., 2024). Quando as empresas mais bem classificadas experimentam inflação de reputação em plataformas *online*, ou seja, quando a pontuação média aumenta e a variância diminui, as suas vendas podem aumentar no curto prazo (Filippas et al., 2022). A variância de classificação foi usada como um indicador de ambiguidade de informação tanto para explicar o papel das classificações na caracterização das informações do eWOM quanto para verificar o mecanismo envolvido no impacto da inflação da reputação no aumento das vendas *offline* em estudos anteriores da perspectiva do eWOM (Li et al., 2022).

#### 1.3.4 O papel moderador da ambiguidade da informação

As diferenças de pontuação no eWOM podem afetar a riqueza de informações e a frequência e a duração do seu compartilhamento pelos utilizadores nas plataformas de revisão *online* das empresas (Liu et al., 2024). Os eWOMs com alta classificação tendem a ser mais atraentes, e os utilizadores podem estar mais inclinados a interagir com esses eWOMs, reagindo, respondendo e partilhando o seu conteúdo, o que aumenta a exposição do eWOM e a interação entre os utilizadores, facilitando assim a sua atividade e envolvimento (McIntyre et al., 2016). Enquanto isso, os eWOMs com baixa classificação podem gerar discussões, respostas ou refutações e também podem envolver os utilizadores para expressar as suas opiniões. Um modelo teórico recente de Epstein e

Schneider previu que os ativos de uma empresa serão subvalorizados pelo mercado se as informações em torno desses ativos forem ambíguas (Epstein & Schneider, 2008; Hussinger & Pacher, 2015). Isso sugere que a ambiguidade da informação desempenha um papel importante na imagem corporativa. A ambiguidade da informação (gerada pelas classificações) do eWOM pode servir como variável moderadora, reforçando o impacto da riqueza de informação nos consumidores e no comportamento de postar avaliações para comerciantes específicos (Liu et al., 2024).

## 2 Enquadramento Metodológico

A escolha por analisar restaurantes distinguidos com estrelas Michelin justifica-se por motivos metodológicos e conceptuais. Primeiramente, em contextos de alta gastronomia os consumidores tendem a elaborar comentários mais desenvolvidos, refletindo maior detalhe e profundidade na descrição das suas experiências, o que enriquece significativamente a análise textual, já que as avaliações em contextos de luxo apresentam maior densidade semântica, com referência a múltiplos aspetos da experiência gastronómica (Nowacki et al., 2023). Em segundo lugar, o critério anual de distinção do Guia Michelin oferece estabilidade e clareza na amostragem dos restaurantes, assegurando uma definição mais consistente do conjunto de dados. Além disso, os restaurantes Michelin tendem a gerar experiências sensoriais e afetivas marcantes, associadas ao carácter memorável da experiência, o que é corroborado por estudos sobre experiências gastronómicas *online* em plataformas como *TripAdvisor* (Nowacki et al., 2023). Assim, focar este segmento permite não apenas aceder a OTRs mais qualitativas e densas, mas igualmente aportar um quadro privilegiado para compreender a construção da reputação digital e da lealdade no turismo de excelência.

A presente investigação pretende analisar a satisfação dos clientes dos restaurantes distinguidos com estrela Michelin na região do Grande Porto, através da exploração de Online Travel Reviews (OTRs). Para orientar o percurso analítico e garantir a coerência entre os propósitos teóricos, metodológicos e aplicados, foram formuladas as seguintes perguntas de investigação:

1. Quais são os elementos mais valorizados pelos utilizadores nas experiências gastronómicas de luxo, e de que forma estes contribuem para a construção de experiências memoráveis e para a definição de estratégias de marketing e gestão da experiência?

2. Que padrões emergem das OTRs quando analisadas através de uma abordagem não supervisionada com técnicas de text mining, nomeadamente a modelação de tópicos (LDA), e como estes padrões contribuem para a compreensão das dimensões da experiência gastronómica?

3. De que modo os resultados obtidos contribuem para o aprofundamento da literatura científica sobre reputação digital, satisfação e fidelização no setor da restauração de excelência, e que pistas oferecem para futuras investigações neste domínio?

Tais perguntas orientaram todas as etapas da investigação, da recolha e análise de dados à interpretação dos resultados, assegurando a articulação entre o contributo teórico, metodológico e prático do estudo.

## 2.1. Metodologia utilizada

A presente investigação adota uma abordagem qualitativa e exploratória, orientada para a análise de perceções subjetivas de consumidores que frequentaram restaurantes Michelin no Grande Porto, e incide sobre a análise de *Online Travel Reviews* (OTRs) referentes a restaurantes distinguidos com estrelas Michelin na região do Grande Porto, sendo estas consideradas fontes de conhecimento relevantes no domínio do comportamento do consumidor turístico (Kastenholz et al., 2022; Kim & Song, 2024). A recolha das avaliações foi realizada na plataforma *TripAdvisor*, considerando apenas os comentários redigidos em língua inglesa entre janeiro de 2020 e maio de 2025.

A metodologia aplicada combina técnicas de processamento de linguagem natural (PLN) integrada com modelos de linguagem de grande escala (*Large Language Models* – LLMs), com especial destaque para o modelo LLaMA, operado através da ferramenta *Copilot* da Microsoft. Esta técnica é usada para a estruturação das avaliações como dados, para a localização dos termos de busca associados às dimensões alvo. A investigação segue uma lógica de análise não supervisionada, recorrendo a três técnicas distintas: modelação de tópicos (*Latent Dirichlet Allocation* – LDA), análise de *clusters* e análise de associações semânticas.

Foram utilizadas diferentes técnicas de análise no presente estudo. Após a recolha, os dados textuais foram preparados linguisticamente através de normalização, remoção de stopwords, e conversão para minúsculas. Em seguida, foi utilizado um modelo de Processamento de Linguagem Natural (PLN) com suporte de Large Language Models

(LLMs), nomeadamente LLaMA, com o objetivo de identificar e codificar automaticamente as dimensões da experiência gastronómica segundo o léxico proposto por Vajpai et al. (2025), que propõe cinco componentes fundamentais de uma experiência gastronómica memorável: afetiva, sensorial, intelectual, comportamental e social. A partir da identificação destas dimensões como base para o desenvolvimento desse trabalho, foram conduzidas três análises não supervisionadas com recurso à plataforma BigML: modelação de tópicos (Latent Dirichlet Allocation – LDA), análise de *clusters* e análise de associações.

A técnica LDA permitiu identificar, nesse caso, os termos mais frequentemente associados a cada dimensão experiencial (Huang et al., 2022). Por outro lado, a análise de *clusters*, muito utilizada como ferramenta de marketing digital, agrupou os comentários com base na presença combinada dessas dimensões, revelando padrões comuns entre os utilizadores. Por fim, a análise de associações gerou um mapa visual de coocorrência entre termos, permitindo observar como as palavras relacionadas com diferentes dimensões se interligam nos relatos dos consumidores.

Cada uma destas análises contribuiu de forma complementar para a compreensão das perceções dos clientes sobre a experiência gastronómica em restaurantes de alta gastronomia, oferecendo múltiplas perspetivas sobre os elementos mais valorizados e memoráveis.

## 2.2 Recolha de dados

Os dados foram obtidos na plataforma *TripAdvisor*, uma das fontes mais amplamente utilizadas para partilha de experiências no setor do turismo. A recolha foi limitada a comentários escritos em inglês, relativos a restaurantes Michelin localizados na região do Grande Porto. Foram recolhidas 501 avaliações, referentes a 9 restaurantes.

As *reviews* analisadas abrangem o período compreendido entre janeiro de 2020 e maio de 2025. Para garantir a coerência dos dados, foram excluídas avaliações duplicadas, com conteúdo nulo, ou com texto demasiado curto. O foco recaiu

exclusivamente sobre os comentários textuais, sem considerar avaliações numéricas ou classificações por estrelas.

A escolha do *TripAdvisor* como fonte de dados para esta investigação deve-se à sua relevância global no setor do turismo e, particularmente, no domínio da restauração. Esta plataforma é uma das mais utilizadas por consumidores para partilhar avaliações detalhadas sobre experiências gastronómicas, reunindo comentários espontâneos e de acesso público. Ao contrário de outras plataformas mais orientadas à pontuação objetiva, o *TripAdvisor* promove a redação livre de conteúdos, resultando frequentemente em textos mais longos e ricos em descritores emocionais e sensoriais - uma característica essencial para a aplicação de técnicas de mineração de texto e análise semântica (Marine-Roig, 2017). A extensão e profundidade das avaliações tornam este repositório particularmente apropriado para a extração de temas latentes e padrões linguísticos, maximizando o potencial interpretativo da análise assistida por modelos de linguagem. Além disso, a visibilidade e influência do *TripAdvisor* sobre a reputação *online* dos restaurantes tornam-no uma fonte estratégica para a monitorização de perceções e expectativas de clientes em contextos de turismo gastronómico de excelência.

### 2.3 Tratamento e análise de dados

Após a recolha, os dados foram tratados linguisticamente, através da normalização textual, com o objetivo de garantir coerência na análise textual assistida por modelos linguísticos, através da remoção de *stopwords*, uniformização do uso de maiúsculas, e limpeza de sinais de pontuação e símbolos. Posteriormente, o conteúdo foi submetido a uma análise preliminar com suporte da ferramenta Copilot e o modelo LLaMA, para identificação automática das cinco dimensões de Vajpai et al. (2025).

O uso de modelos de linguagem de grande escala (LLMs) para tarefas de anotação e classificação de texto tem vindo a revelar um desempenho promissor, nomeadamente na substituição ou complementação da codificação humana em contextos de análise qualitativa. Estudos recentes demonstram que o ChatGPT-4 consegue superar especialistas em tarefas de anotação complexas (Gilardi et al., 2023; Törnberg, 2023).

Além disso, verificou-se que os LLMs conseguem reproduzir com elevada consistência etiquetas geradas por humanos em tarefas nas quais as tecnologias digitais e os sistemas computacionais interagem com o comportamento humano e os fenômenos sociais (Zhu et al., 2023, 2024), reforçando a sua aplicabilidade em estudos que dependem da categorização interpretativa de conteúdos, como é o caso da análise temática em turismo. Esta capacidade de generalização e consistência, aliada à possibilidade de aplicar os modelos a textos em diferentes línguas e domínios, tem ampliado a sua utilização em contextos diversos. Assim, a opção por integrar LLMs nesta investigação encontra respaldo na literatura recente, ao permitir uma leitura fiável, escalável e metodologicamente sólida das OTRs recolhidas.

De seguida, a investigação aplicou três técnicas de análise não supervisionada com auxílio da plataforma BigML, uma ferramenta amplamente utilizada para a exploração de dados em larga escala e com aplicação crescente no domínio do turismo (Toro-Sánchez1 et al., 2021):

- Modelação de Tópicos (LDA): utilizada para identificar temas recorrentes dentro da amostra de OTRs, sendo uma técnica amplamente validada na literatura para prever tendências e categorizar grandes volumes de texto (Gupta et al., 2022);
- Análise de *Clusters*: aplicada para agrupar *reviews* com perfis semânticos semelhantes, permitindo distinguir segmentos de utilizadores com padrões distintos de apreciação;
- Análise de Associações: usada para revelar relações de coocorrência entre palavras-chave, ajudando a identificar ligações semânticas relevantes dentro dos comentários (Samuela, 2023).

As diferentes abordagens permitiram uma leitura complementar dos dados, revelando padrões de perceção e apreciação por parte dos utilizadores.

## 3 Análise e Discussão de Resultados

### 3.1 Análise por Tópicos (LDA)

A análise de tópicos com recurso ao modelo *Latent Dirichlet Allocation* (LDA) permitiu identificar os termos mais representativos nas OTRs analisadas. Cada tópico foi interpretado em função das cinco dimensões da experiência gastronómica propostas por Vajpai et al. (2025): afetiva, sensorial, comportamental, social e intelectual. Os termos com maior peso foram agrupados e visualizados com recurso a gráficos gerados na plataforma BigML, apresentados nesta dissertação como Figura 1 e Figura 2.

A figura 1 apresenta a distribuição dos tópicos em formato gráfico de barras:



Figura 1: palavras mais frequentes por tópico (Fonte: Dados do estudo com base em BigML)

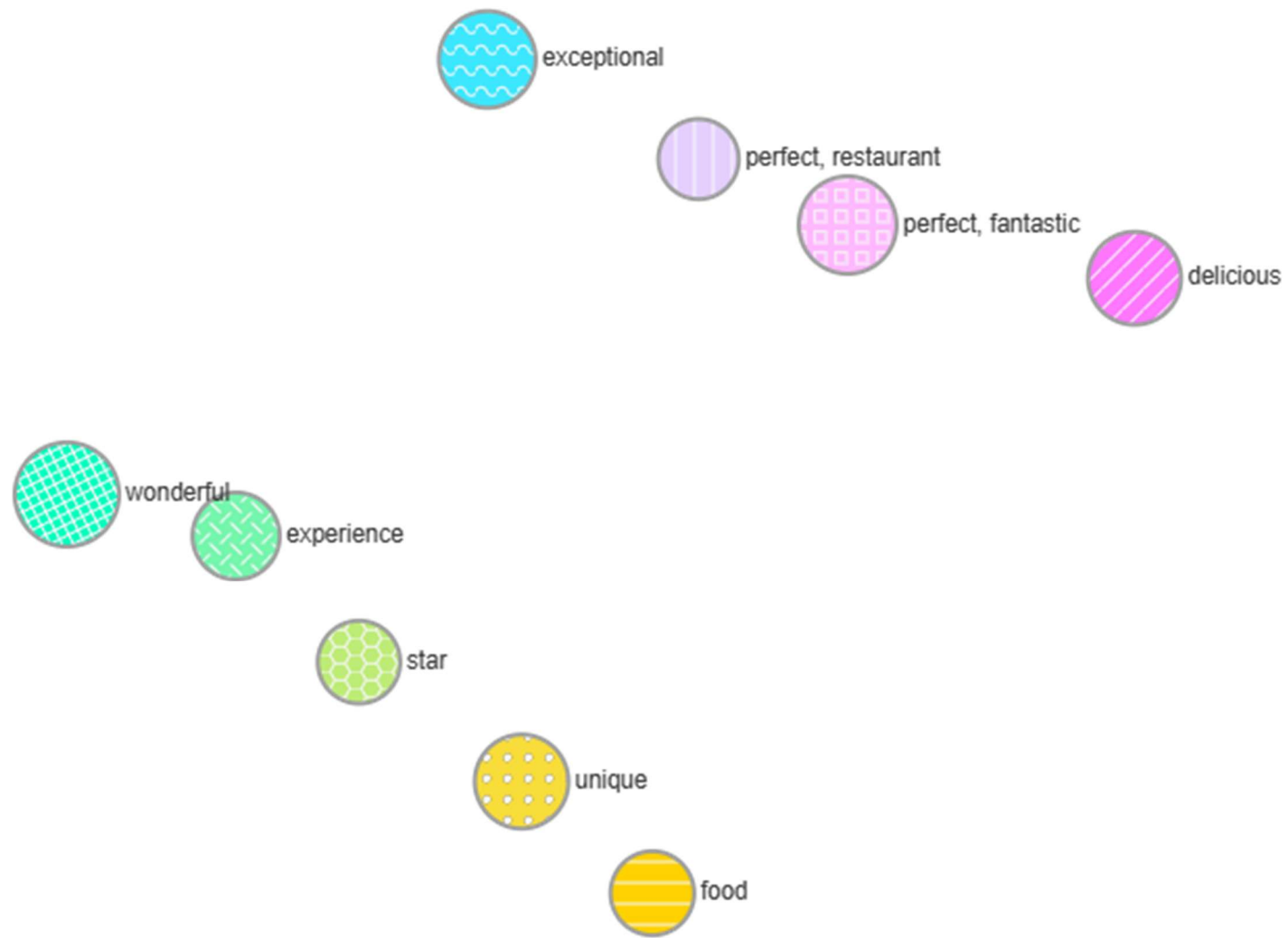


Figura 2: Distribuição percentual dos tópicos (Fonte: Dados do estudo com base em BigML)

Os dados da Figura 1 revelam uma predominância das dimensões afetiva e sensorial, com termos como "*delicious*", "*perfect*", "*fantastic*" e "*memorable*" a surgirem com frequência elevada. Verificou-se também que termos afetivos e sensoriais estão fortemente sobrepostos em vários tópicos, o que indica uma interdependência entre a emoção positiva e a percepção sensorial dos pratos.

Complementarmente, a Figura 2 apresenta a proporção de cada tópico identificado na totalidade dos comentários analisados. Esta visualização reforça a predominância de experiências sensoriais e afetivas.

### 3.1.2 Principais Tópicos Identificados

Os tópicos mais relevantes, de acordo com a frequência e relevância das palavras associadas, são os seguintes:

1. Tópico "*delicious*" (11.23%) – inclui termos como *delicious, tasting, setting, flavors*, e português. Este tópico está fortemente associado à qualidade gustativa dos pratos e à envolvimento sensorial.
2. Tópico "*unique*" (11.32%) – com termos como *unique, memorable, meal, visit* e *fun*, revela experiências marcantes, únicas e memoráveis.
3. Tópico "*wonderful*" (12.08%) – inclui *wonderful, experience, dining*, português, sugerindo experiências muito positivas com destaque para a localização e ambiente.
4. Tópico "*star*" (10.46%) – foca-se em *star, flavors, experience, service* e *meal*, remetendo para a ligação direta à distinção Michelin e à qualidade global do serviço.
5. Tópico "*experience*" (10.84%) – com destaque para *experience, special, wonderful* e *perfect*, reforça a valorização da experiência gastronômica como um todo.
6. Tópico "*food*" (10.55%) – com termos como *food, memorable, location* e *dinner*, demonstra a importância da comida e do espaço físico.
7. Tópico "*perfect, fantastic*" (11.62%) – integra palavras como *perfect, fantastic, experience, absolute*, com forte carga emocional e avaliações extremamente positivas.
8. Tópico "*perfect, restaurant*" (10.24%) – inclui termos mais descritivos como *perfect, restaurant, meal*, associando perfeição à refeição e ao local.
9. Tópico "*exceptional*" (11.55%) – com palavras como *exceptional, outstanding, amazing, hospitality*, destaca-se pela valorização da excelência e do acolhimento.

Podemos ainda relacionar cada tópico com pelo menos uma das cinco dimensões da experiência memorável, representado na tabela 1:

Tópico	Palavras-chave	Dimensões predominantes
1. “ <i>Delicious</i> ” (11,23%)	<i>delicious, tasting, setting, flavours</i>	Sensorial, Afetiva
2. “ <i>Unique</i> ” (11,32%)	<i>unique, memorable, meal, visit, fun</i>	Intelectual, Comportamental, Afetiva
3. “ <i>Wonderful</i> ” (12,08%)	<i>wonderful, dining, artistic, porto</i>	Afetiva, Sensorial, Intelectual
4. “ <i>Star</i> ” (10,46%)	<i>star, flavors, service, meal</i>	Sensorial, Social, Comportamental
5. “ <i>Experience</i> ” (10,84%)	<i>experience, special, perfect</i>	Afetiva, Intelectual, Sensorial
6. “ <i>Food</i> ” (10,55%)	<i>food, memorable, location, dinner</i>	Sensorial, Afetiva
7. “ <i>Perfect, Fantastic</i> ” (11,62%)	<i>perfect, fantastic, thank, absolute</i>	Afetiva, Intelectual
8. “ <i>Perfect, Restaurant</i> ” (10,24%)	<i>perfect, restaurant, celebrate, meal</i>	Social, Comportamental
9. “ <i>Exceptional</i> ” (11,55%)	<i>exceptional, hospitality, amazing</i>	Afetiva, Social, Sensorial

Tabela 1: Distribuição temática dos tópicos identificados pelo modelo LDA, respectivas palavras-chave e correspondência com as dimensões de experiências gastronômicas memoráveis (Fonte: Dados do estudo com base em BigML)

O percentual apresentado refere-se à frequência de aparição do grupo de termos dentro da amostra de avaliações.

Estas associações demonstram como os comentários dos clientes abrangem dimensões múltiplas e interligadas da experiência, embora com predominância da dimensão sensorial (relacionada com sabor, estética e apresentação) e da dimensão afetiva (relacionada com emoções positivas e memorabilidade da visita).

As representações gráficas incluídas (Figuras 1 e 2) ilustram visualmente a frequência relativa de cada tópico, bem como a sua distribuição percentual. Os dados reforçam a importância da combinação entre qualidade sensorial e impacto emocional como elementos centrais da experiência gastronômica em contexto Michelin. A inclusão

das interpretações visuais dos dados pretende estabelecer uma ponte entre os resultados empíricos (obtidos através da modelação de tópicos com LDA) e a teoria das experiências gastronómicas memoráveis, segundo a qual a dimensão sensorial (associada ao sabor, apresentação e aroma) e a dimensão afetiva (relacionada com emoções como prazer, surpresa e encantamento) são centrais para a satisfação do consumidor em restaurantes de elevada qualidade. O reforço da “importância da combinação entre qualidade sensorial e impacto emocional” está alinhado com a literatura que sublinha a natureza multissensorial e emocional da gastronomia de luxo, particularmente em restaurantes Michelin, onde a experiência vai além do produto e incorpora elementos de encenação, estética e memória (Vajpai et al., 2025), procurando consolidar os dados quantitativos com os pressupostos teóricos do estudo, legitimando as conclusões com base numa leitura crítica dos *outputs* visuais.

Além da predominância das dimensões sensorial e afetiva, a análise dos tópicos evidencia ainda indícios significativos da dimensão comportamental, nomeadamente através da presença de termos como “*recommend*”, “*return*”, “*visit again*” e “*worth it*”. Estas expressões sugerem níveis elevados de satisfação e tendência para a lealdade, frequentemente associados à intenção de repetir a experiência ou recomendá-la a terceiros - comportamentos fundamentais no contexto do turismo gastronómico de excelência. Essa observação destaca uma dimensão experiencial menos imediata, mas igualmente relevante (comportamental) tal como definida por Vajpai et al. (2025). Estas expressões são reconhecidas na literatura como indicadores de lealdade e satisfação (Kim et al., 2009), sendo consideradas cruciais para o sucesso e sustentabilidade de restaurantes de luxo, cuja reputação depende fortemente do marketing de boca-a-boca. A menção à lealdade e à intenção de retorno justifica-se pela sua relevância estratégica no setor do turismo gastronómico, onde o envolvimento emocional e a excelência do serviço são traduzidos em comportamentos de fidelização. Pretende-se ainda ampliar a análise, ao demonstrar que a experiência gastronómica não se esgota na dimensão sensorial ou afetiva, mas desdobra-se também em ações futuras que consolidam a reputação do serviço experienciado.

Termos como “*perfect*”, “*memorable*”, “*unique*” e “*fantastic*” não apenas reforçam a dimensão afetiva, como também funcionam como indicadores subjetivos de qualidade

percebida, que estão na base do desenvolvimento de atitudes leais (Oliver, 1999). Estas observações estão em consonância com a perspectiva de Kivela & Crofts (2006), segundo a qual experiências gastronómicas marcantes influenciam fortemente a fidelização do cliente, um fator crucial para a sustentabilidade de restaurantes posicionados no segmento *premium*.

Para além das cinco dimensões propostas por Vajpai et al. (2025), a importância do prazer sensorial como pilar central das experiências gastronómicas é amplamente reconhecida na literatura. Elementos como o sabor, o aroma e a apresentação não apenas despertam os sentidos, como também estão intimamente ligados à criação de memórias duradouras (Kim et al., 2009). Esta relação é especialmente evidente nos comentários analisados, onde termos como “*delicious*”, “*flavors*” e “*presentation*” surgem com frequência, confirmando a predominância da dimensão sensorial como principal motor da satisfação.

Paralelamente, a dimensão afetiva, que engloba emoções como entusiasmo, surpresa ou gratidão, tem ganho crescente destaque no contexto da hospitalidade de luxo. A lealdade comportamental - expressa, por exemplo, pela intenção de recomendar - está diretamente relacionada com a carga emocional da experiência (Bigné et al., 2008). Este achado é consistente com a presença de termos como “*memorable*”, “*fantastic*” ou “*perfect*” nas OTRs analisadas. A reputação e a avaliação de experiências de restauração de topo estão dependentes da validação social e emocional, num processo em que a confiança e o envolvimento pessoal moldam a perceção de qualidade (Line & Hanks, 2020).

Além disso, a componente intelectual, relacionada com criatividade, novidade e estímulo cognitivo, também está refletida em parte dos tópicos identificados, em linha com os contributos de Kivela e Crofts (2006), que defendem que experiências gastronómicas memoráveis requerem envolvimento mental e aprendizagem. Esta ideia é igualmente sustentada por outros estudos, ao demonstrarem que a interpretação da experiência turística depende da articulação entre estímulo, emoção e contexto cultural (Lu & Stepchenkova, 2015).

## 3.2 Análise por Clusters

A segmentação é uma metodologia que inclui a análise de *clusters* como uma das ferramentas. Amplamente utilizada no marketing digital para segmentar perfis de consumidores com base em comportamentos e preferências, é frequentemente baseada em conteúdo gerado por utilizadores (UCG). Nessa ótica, o produto/serviço ideal seria não segmentado – ou seja, seria apreciado por toda a população, mas isso não é possível. Diversos estudos exploraram esta abordagem para compreender o comportamento de turistas e utilizadores de plataformas digitais de consumo partilhado (Chiappa et al., 2020; Guttentag et al., 2017; Hellwig et al., 2015; Lawson et al., 2016).

A análise de *clusters* foi aplicada ao conjunto de avaliações com o objetivo de identificar grupos de utilizadores que compartilham padrões semelhantes de experiência gastronómica. Para esse propósito foi utilizado o algoritmo não supervisionado *K-means*, aplicado sobre a codificação das cinco dimensões experienciadas segundo o modelo de Vajpai et al. (2025): sensorial, afetiva, intelectual, comportamental e social. Tal algoritmo já foi utilizado em estudos anteriores, como o de Sánchez et al. (2025), demonstrando a sua aplicabilidade na análise de dados qualitativos.

A análise agrupou os comentários em diferentes segmentos de utilizadores, com base na coocorrência das cinco dimensões experienciadas. Foram identificados vários *clusters* com características distintas, como por exemplo um grupo em que predominam os termos afetivos e sensoriais, e outro mais intelectual e comportamental.

No entanto, um dos principais desafios do K-means prende-se com a necessidade de definir previamente o número de *clusters* (K). Neste contexto, destacam-se propostas como a de Hamerly e Elkan (2004), que introduzem o algoritmo *G-means* – uma extensão do *K-means* que determina automaticamente o número ótimo de *clusters*, aumentando a precisão da segmentação (Arthur & Vassilvitskii, 2006). Autores como Kodinariya e Makwana (2013) abordam métodos para a escolha do K ideal, enquanto outros estudos discutem diferentes formas de inicialização do algoritmo, fator crítico para o seu desempenho (Celebi et al., 2013) ou oferecem uma revisão abrangente das principais

técnicas de *clustering* as suas aplicações em diferentes contextos (Roy & Sharma, 2010). Adicionalmente, Zhao et al. (2009) destacam a importância da escalabilidade do *K-means* através de soluções distribuídas com recurso ao *MapReduce*, aspeto particularmente útil em plataformas como a BigML ou no tratamento de grandes volumes de dados.

A combinação destas abordagens e contributos teóricos permitiu consolidar a aplicação da análise de *clusters* nesta investigação, oferecendo uma leitura segmentada e sólida das experiências gastronómicas relatadas nas OTRs.

Os resultados revelam a predominância clara da dimensão sensorial, presente em quase todas as avaliações. Termos como “*delicious*”, “*flavour*”, “*tasting*” e “*stunning*” surgem de forma recorrente, evidenciando que o sabor e a estética da comida são elementos centrais para os clientes. Apenas três utilizadores mencionaram as cinco dimensões simultaneamente, destacando a raridade de experiências gastronómicas totalmente completas. Cerca de 10% dos clientes ativaram simultaneamente três a quatro dimensões, o que indica um grau elevado de envolvimento emocional e cognitivo.

O *cluster 0*, por exemplo, reúne comentários com palavras como “*experience*”, “*memorable*”, “*fantastic*” e “*special*”, sugerindo uma vivência holística e afetivamente marcante. Estes indicadores estão fortemente associados à dimensão afetiva da experiência gastronómica (Kim et al., 2009) reforçando a importância do envolvimento emocional como fator-chave de memorabilidade (Vajpai et al., 2025).

O *cluster 1*, com certa significância, apresenta 43 comentários e predominam expressões refletindo uma valorização da estética e da qualidade sensorial da refeição (“*artistic*”, “*best*”, “*dining*”). A articulação entre os aspetos visuais e gustativos remete para a dimensão sensorial da experiência, frequentemente associada à perceção de excelência e ao prazer estético no consumo gastronómico (Kivela & Crofts, 2006).

O *cluster 2* agrupa comentários centrados na performance do serviço, com termos como “*attentive*”, “*dinner*” e “*outstanding*”. Estes elementos remetem à dimensão comportamental, revelando uma apreciação pela atenção recebida, eficiência e cuidado no atendimento, fatores que contribuem para a lealdade e repetição da experiência (Line & Hanks, 2020).

O *cluster 3* valoriza o contexto social e emocional da refeição (“*birthday*”, “*celebrate*”, “*perfect*”), sendo representativo de momentos de celebração e socialização. A presença destes conceitos remete quer para a dimensão social, que enfatiza a partilha da experiência, como para a afetiva, pelo caráter emocional do evento vivido (Kim et al., 2009; Vajpai et al., 2025).

Já no *cluster 4*, os comentários agrupados destacam a excelência e distinção da experiência vivida, refletida em termos como “*exceptional*”, “*memorable*”, “*special*”, “*unique*”, “*wonderful*” e “*perfect*”. Estes adjetivos sugerem uma perceção de qualidade superior e singularidade, frequentemente associadas a um serviço de alto padrão, hospitalidade calorosa e produtos gastronómicos de elevada sofisticação. A presença simultânea de palavras como “*food*” e “*hospitality*” indica que os utilizadores valorizam tanto a componente culinária como o atendimento recebido, numa lógica de experiência integrada. Ainda que este *cluster* não revele diretamente elementos ligados à criatividade ou inovação conceptual, a ênfase na unicidade e na memorabilidade da experiência aproxima-se de uma vivência emocionalmente significativa, na qual a qualidade excecional conduz à diferenciação. Estes resultados estão alinhados com a literatura que associa o turismo gastronómico de luxo à busca por experiências autênticas e personalizadas (Carvalho et al., 2023; Vajpai et al., 2025), nas quais o reconhecimento da excelência contribui para a construção de memórias positivas e duradouras.

No *cluster 5* observa-se a valorização clara da componente sensorial e afetiva da experiência gastronómica, associada frequentemente a momentos especiais. A presença de termos como “*birthday*”, “*celebrate*”, “*dinner*” e “*treat*” sugere que muitos clientes relatam as suas visitas como ocasiões comemorativas, o que contribui para a perceção de exclusividade e intensidade emocional. Simultaneamente, palavras como “*delicious*”, “*flavors*”, “*tasting*” e “*menu*” destacam a centralidade do prazer gustativo, enquanto “*memorable*”, “*fantastic*” e “*stunning*” reforçam a intensidade afetiva da experiência. Este conjunto de elementos revela uma experiência gastronómica marcada por celebração, excelência culinária e envolvimento emocional, enquadrando-se na literatura sobre experiências memoráveis no turismo gastronómico (Kim et al., 2012; Vajpai et al., 2025).

O *cluster 6*, o mais expressivo em número de comentários (433), destaca-se pela predominância de termos ligados à dimensão sensorial, refletindo uma valorização clara

do prazer gustativo e estético. Palavras como “*delicious*”, “*flavors*”, “*tasting*” e “*menu*” evidenciam a centralidade da comida enquanto elemento experiencial, ao passo que expressões como “*wonderful*”, “*pleasant*”, “*spectacular*” e “*stunning*” reforçam a intensidade emocional associada ao consumo. A presença de “*star*” remete diretamente ao prestígio Michelin, funcionando como selo de garantia e motivador de elevadas expectativas. Este conjunto de termos sugere que os clientes experienciaram refeições que ultrapassam a satisfação básica, alcançando níveis de encantamento, surpresa e excelência. Tal configuração está alinhada com os estudos que apontam a sensorialidade como um dos pilares da memorabilidade em turismo gastronómico de luxo, sendo esta frequentemente associada à fidelização e ao valor percebido da experiência (Kim et al., 2009; Kivela & Crofts, 2006).

Finalmente, o Cluster 7 apresenta um perfil de comentários altamente elogioso e direto, evidenciado pela repetição de termos como “*perfect*”, “*wonderful*”, “*delicious*” e “*absolute*”, que indicam um grau elevado de satisfação emocional e sensorial. As palavras “*experience*” e “*restaurant*”, frequentemente combinadas com adjetivos superlativos e intensificadores como “*simply*” e “*most*”, revelam percepções de excelência generalizada, em que os visitantes expressam gratidão (“*thank*”) e admiração pela totalidade da vivência gastronómica. Este padrão sugere experiências positivas marcantes, onde a qualidade da comida e a emoção associada ao momento vivido são destacados como elementos indissociáveis. A presença de juízos absolutos, sem grande detalhe, pode indicar tanto uma forte impressão emocional como uma satisfação plena que dispensa explicações adicionais, fenómeno comum em reviews de experiências excepcionais e coerente com os princípios da fidelização no turismo de luxo (Liu et al., 2025).

A expressão “*star*” é particularmente relevante, pois, além de remeter diretamente à classificação Michelin, surge frequentemente associada à intenção de recomendação, um comportamento que, na literatura, é amplamente reconhecido como indicador de lealdade. A disposição para recomendar uma experiência está intimamente ligada à satisfação acumulada e à percepção de valor, funcionando como um reflexo direto da fidelidade comportamental (Bigné et al., 2008). Neste sentido, a lealdade do turista manifesta-se não apenas na repetição da visita, mas também na disseminação de recomendações positivas, fenómeno especialmente relevante no contexto do turismo

gastronómico de luxo, onde a reputação depende fortemente da validação entre pares (Carvalho et al., 2023).

Finalmente, a presença constante de termos como “*memorable*”, “*perfect*” e “*exceptional*” reforça a intenção dos clientes em recordar e destacar a experiência vivida, o que está diretamente relacionado com a construção de lealdade e a propensão para repetição ou recomendação, elementos centrais na gestão de reputação no turismo gastronómico.

Na tabela 2, apresenta-se a caracterização qualitativa dos principais termos e dimensões predominantes em cada grupo:

<i>Cluster</i>	N.º de Comentários	Palavras-Chave	Dimensões Predominantes
<i>Cluster 0</i>	3	<i>experience, memorable, fantastic</i>	Sensorial, Afetiva
<i>Cluster 1</i>	43	<i>artistic, best, dining</i>	Sensorial, Comportamental
<i>Cluster 2</i>	3	<i>attentive, dinner, outstanding</i>	Comportamental
<i>Cluster 3</i>	5	<i>birthday, celebrate, perfect</i>	Afetiva, Social
<i>Cluster 4</i>	3	<i>creative, chef, surprising</i>	Intelectual
<i>Cluster 5</i>	5	<i>quiet, elegant, private</i>	Afetiva, Social
<i>Cluster 6</i>	433	<i>perfect, delicious, service, memorable</i>	Sensorial, Afetiva, Comportamental
<i>Cluster 7</i>	5	<i>unique, unforgettable, romantic</i>	Afetiva, Sensorial

Tabela 2: Caracterização dos *clusters* gerados pelo algoritmo *K-means*: número de comentários, palavras-chave e dimensões dominantes (Fonte: Dados do estudo com base em BigML)

Esta tabela apresenta a distribuição absoluta das cinco dimensões de Vajpai et al. (2025) entre os oito *clusters* identificados. Os dados permitem observar com maior precisão a predominância de determinadas dimensões em cada grupo, apoiando a interpretação qualitativa já realizada, e reforçando a validade dos agrupamentos obtidos

por meio da análise de *clusters*. O *cluster* global sempre inclui o número total de frequências.

No anexo D encontra-se a tabela completa dos resultados obtidos.

### 3.3. Análise de Associações

A análise de associações teve como objetivo identificar padrões de coocorrência entre palavras representativas das experiências descritas pelos clientes, nesse caso, nas *Online Travel Reviews* (OTRs). Esta técnica, baseada em redes semânticas, permite visualizar de forma clara as interligações entre termos que surgem frequentemente juntos nas avaliações, oferecendo uma perspectiva qualitativa sobre a estrutura do discurso dos utilizadores.

O gráfico de associações (Figura 4) é uma estrutura matemática usada para representar relações entre elementos, evidencia núcleos temáticos onde as palavras associadas às diferentes dimensões experienciadas se ligam entre si, refletindo a forma como os clientes articulam os seus relatos. Por exemplo, observam-se fortes ligações entre a dimensão sensorial e a afetiva, com termos como “*delicious*”, “*tasting*” e “*memorable*” frequentemente conectados. O termo “*perfect*” surge também como elo entre várias dimensões – sensorial, afetiva e intelectual –, evidenciando a sua função como marcador de excelência e de satisfação transversal.

Outras associações relevantes incluem a ligação entre os termos “*attentive*” e “*service*” (comportamental), e “*food*” com “*memorable*” (afetiva e sensorial), reforçando a importância da interação com o *staff* e do valor simbólico da refeição. A dimensão social também se manifesta através de associações como “*memorable*” e “*friends*” ou “*celebration*”, demonstrando que os clientes valorizam experiências partilhadas e contextualizadas socialmente. Estes resultados apontam para uma experiência gastronómica percebida como multifacetada, na qual os elementos gustativos se entrelaçam com o contexto emocional, o ambiente relacional e o desempenho da equipa. Mais do que apenas consumir comida, os clientes estão a descrever vivências integradas que envolvem estética, emoção e interação social. Assim, o mapa semântico reforça a

utilidade das associações como ferramenta complementar para a leitura qualitativa das OTRs e para a compreensão profunda dos fatores que contribuem para uma experiência gastronômica memorável.

Dimensão	Associações Frequentes	Significado Implicado
Sensorial + Afetiva	<i>delicious + memorable, tasting + perfect</i>	Prazer gustativo associado a satisfação emocional
Comportamental + Sensorial	<i>attentive + tasting, service + menu</i>	Importância do atendimento na experiência sensorial
Afetiva + Intelectual	<i>perfect + words, perfect + experience</i>	Avaliação racional aliada à emoção positiva
Afetiva + Social	<i>memorable + food, memorable + celebration</i>	Partilha emocional da experiência gastronômica
Sensorial + Intelectual	<i>tasting + blind</i>	Sofisticação e experiências sensoriais guiadas

Tabela 3: Principais associações entre termos representativos das cinco dimensões experienciadas (Fonte: Dados do estudo com base em BigML)

A tabela 3 apresenta uma síntese das associações mais relevantes, agrupadas de acordo com as dimensões predominantes diferentes, relacionados entre si.

## All fields

Associations (K): 28

Leverage: 0.59%

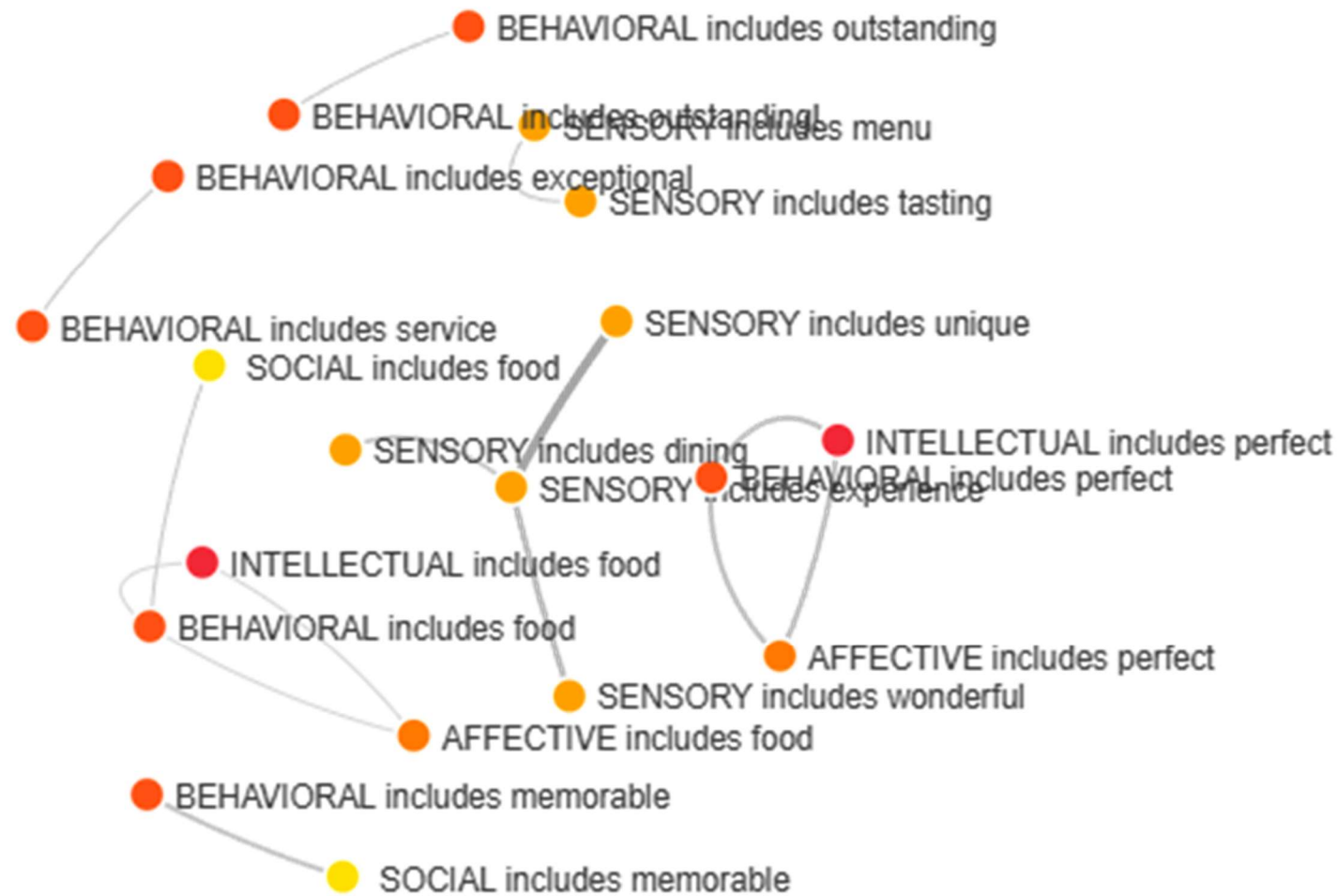


Figura 3: Associações semânticas entre palavras-chave extraídas das OTRs de restaurantes Michelin no Grande Porto (Fonte: Dados do estudo com base em BigML)

A Figura 3 sintetiza visualmente os principais padrões de coocorrência entre termos utilizados nas avaliações, reforçando a centralidade das dimensões sensorial e afetiva na construção das experiências gastronômicas. As conexões apresentadas ilustram como as diferentes componentes da experiência (como sabor, ambiente e emoção) se articulam semanticamente, contribuindo para a percepção de memorabilidade e excelência associada aos restaurantes Michelin.

### 3.4 Comparação entre Técnicas

As três técnicas de análise não supervisionada aplicadas neste estudo – modelação de tópicos (LDA), análise de *clusters* e análise de associações semânticas – permitiram uma leitura complementar das *Online Travel Reviews* (OTRs), revelando padrões consistentes quanto à percepção das experiências gastronômicas em restaurantes Michelin no Grande Porto.

A modelação de tópicos (LDA) destacou a frequência com que palavras como “*delicious*”, “*memorable*”, “*exceptional*” e “*perfect*” aparecem nos comentários, refletindo uma forte prevalência das dimensões sensorial e afetiva. A estrutura temática permitiu mapear os principais elementos narrativos que os clientes valorizam, revelando também palavras que associam diretamente a intenção de recordar ou recomendar, como “*memorable*” e “*star*”.

Já a análise de *clusters* agrupou os utilizadores por perfil experiencial, mostrando como certas combinações de dimensões se manifestam em diferentes grupos. Notou-se que apenas uma pequena fração dos clientes vivencia as cinco dimensões simultaneamente, sendo mais comum a ativação conjunta de duas ou três, sobretudo das dimensões sensorial, afetiva e comportamental. Esta técnica revelou que as experiências mais completas são também aquelas com maior carga emocional e maior propensão à lealdade – indicadas por termos como “*fantastic*”, “*worth it*” ou “*recommend*”.

A análise de associações, por sua vez, permitiu observar a rede semântica que sustenta a construção da experiência gastronômica nos relatos. Ficaram evidentes ligações entre sabores e emoções, atendimento e satisfação, partilha social e memória.

Esta abordagem destacou ainda a importância da interação entre dimensões: por exemplo, como o termo “*perfect*” atua como ponto de convergência entre sensorial, afetiva e intelectual, funcionando como marcador global de qualidade e satisfação.

Em conjunto, os resultados das três análises apontam para a centralidade da sensorialidade, emoção e envolvimento interpessoal como pilares de uma experiência gastronômica memorável. A convergência das técnicas reforça o rigor das conclusões e demonstra o potencial das OTRs como ferramenta de leitura estratégica da reputação de marcas gastronômicas.

Técnica	Objetivo	Resultados-Chave	Dimensões Predominantes
Modelação de Tópicos (LDA)	Identificar temas recorrentes nas OTRs	Alta frequência de ' <i>delicious</i> ', ' <i>memorable</i> ', ' <i>perfect</i> '	Sensorial, Afetiva
Análise de <i>Clusters</i>	Agrupar utilizadores por padrão experiencial	Maior <i>cluster</i> foca sensorial e emocional; poucos com todas as dimensões	Sensorial, Afetiva, Comportamental
Análise de Associações	Explorar coocorrência entre palavras	Ligações entre sabor, emoção, serviço e contexto social	Sensorial, Afetiva, Social

Tabela 4: Comparação entre as três técnicas de análise aplicadas às OTRs de restaurantes Michelin (Fonte: Elaboração própria com base nos resultados da análise temática com BigML e codificação segundo Vajpai et al., 2025).

A Tabela 4 resume os principais contributos de cada técnica utilizada, identificando também as suas limitações: a modelação de tópicos (LDA) permite captar padrões frequentes, mas exige interpretação subjetiva; a análise de *clusters* oferece segmentação útil, embora por vezes com sobreposição de perfis; e a análise de associações revela conexões semânticas relevantes, mas pode carecer de profundidade interpretativa quando isolada.

## 4 CONCLUSÃO

### 4.1. Contributo prático e científico do trabalho

A presente investigação oferece um contributo prático significativo para a compreensão das experiências gastronómicas memoráveis vividas por visitantes de restaurantes Michelin no Grande Porto, a partir da análise de *Online Travel Reviews* (OTRs). Ao combinar métodos de análise não supervisionada com modelos de linguagem de grande escala (LLMs), este estudo propõe uma abordagem inovadora e replicável, que pode ser utilizada por profissionais do setor na monitorização da reputação *online* e na conceção de estratégias de valorização da experiência do cliente.

A categorização das OTRs com base nas cinco dimensões experienciadas propostas por Vajpai et al. (2025) - sensorial, afetiva, intelectual, comportamental e social - permite aos gestores compreender quais os elementos mais valorizados pelos consumidores. Esta informação é particularmente relevante para intervenções orientadas para a diferenciação de marca, fidelização de clientes e criação de experiências com maior potencial de recomendação.

Além disso, ao utilizar técnicas como a modelação de tópicos (LDA), análise de *clusters* e análise de associações, o trabalho oferece uma visão detalhada sobre os padrões de perceção, perfis de utilizadores e articulação semântica das dimensões experienciadas. Estes resultados podem ser aplicados na definição de posicionamentos mais alinhados com as expectativas do mercado-alvo, reforçando a competitividade dos restaurantes de alta gastronomia num setor em que a excelência do detalhe é determinante.

O estudo insere-se num esforço de aprofundamento da literatura sobre experiências gastronómicas de luxo, combinando inovação metodológica com aplicabilidade prática. A literatura existente tem enfatizado a importância das dimensões emocionais e sensoriais na construção de experiências memoráveis (Björk & Kauppinen-Räsänen, 2016), mas ainda são escassos os estudos que utilizam técnicas de inteligência artificial para analisar avaliações espontâneas em plataformas digitais.

Partindo da literatura, esta dissertação avançou para a aplicação prática no contexto da restauração de alta gama, numa região cuja oferta gastronómica é reconhecida internacionalmente. A escolha dos restaurantes Michelin no Grande Porto decorreu não só do rigor e estabilidade dessa categoria, mas também da relevância para a gestão da reputação e do serviço ao cliente nesse segmento de mercado. Os resultados obtidos representam um avanço em relação a investigações anteriores, trazendo novos dados, perspetivas e modelos de análise.

A nível científico, este trabalho contribui para a consolidação de metodologias replicáveis no uso de *Large Language Models* (LLMs) e análise textual em turismo, podendo servir de base para investigações futuras na gestão de destinos, na hotelaria e na restauração. A nível prático, os resultados fornecem ferramentas aos profissionais da restauração de excelência para compreenderem melhor os seus públicos, ajustarem a experiência oferecida e reforçarem a lealdade dos seus clientes, nomeadamente através da incorporação de *insights* extraídos diretamente das avaliações, da adaptação da oferta às dimensões mais valorizadas e da deteção de padrões emergentes de consumo, permitindo assim o alinhamento estratégico da oferta com as expectativas dos clientes e a personalização das experiências.

## 4.2. Principais Conclusões

### 4.2.1 Conclusões Metodológicas

O presente estudo atingiu o seu objetivo principal de analisar a satisfação dos clientes de restaurantes distinguidos com estrela Michelin no Grande Porto, através das *Online Travel Reviews* (OTRs). Este objetivo foi operacionalizado por meio de três questões de investigação:

(1) Que elementos são mais valorizados pelos utilizadores nas experiências gastronómicas de luxo?

(2) Que padrões emergem da análise não supervisionada de OTRs, com recurso a técnicas de text mining?

(3) Como pode esta análise contribuir para o avanço da literatura e da metodologia na investigação em turismo e restauração de excelência?

A metodologia utilizada - centrada na combinação de *Latent Dirichlet Allocation* (LDA), análise de *clusters* e análise de associações semânticas - revelou-se adequada e inovadora, permitindo extrair significado de um grande volume de dados textuais espontâneos. Este modelo metodológico oferece uma alternativa escalável às abordagens tradicionais baseadas em questionários estruturados, permitindo uma leitura orgânica das perceções dos consumidores.

A utilização de uma abordagem baseada em técnicas não supervisionadas de análise textual permitiu identificar padrões recorrentes de linguagem e segmentar perfis de consumidores com base na coocorrência de termos associados às cinco dimensões propostas por Vajpai et al. (2025)

Estas ferramentas demonstraram-se adequadas à complexidade e riqueza do conjunto de dados textual proveniente do *TripAdvisor*, destacando-se pela capacidade de análise a grande escala, de forma replicável. O recurso a LLMs (*Large Language Models*) contribuiu para uma interpretação mais confiável dos dados, abrindo caminho para aplicações futuras em modelos supervisionados que possam prever comportamentos e tendências. A metodologia utilizada representa, por isso, uma mais-valia para investigadores e profissionais que pretendam monitorizar a reputação digital no setor do turismo gastronómico.

Comparando as técnicas utilizadas, conclui-se que cada uma oferece perspectivas complementares: a modelação de tópicos permite captar padrões latentes de discurso; os *clusters* permitem segmentar os comentários segundo perfis de vivência; e a análise de associações revela a interligação semântica entre os elementos-chave das experiências. Em conjunto, estas ferramentas demonstraram elevado potencial na exploração de dados qualitativos em grande escala.

Comparando com estudos anteriores, este trabalho distingue-se por aplicar um modelo temático recente (Vajpai et al., 2025) a dados reais extraídos de plataformas digitais, enriquecendo a investigação com uma segmentação baseada nas cinco dimensões da experiência gastronómica. A utilização de LLMs como ferramenta auxiliar reforçou a consistência interpretativa, em linha com estudos recentes que demonstram a eficácia destes modelos na anotação semântica e na classificação textual (Gilardi et al., 2023; Törnberg, 2023; B. Zhao et al., 2023; Zhu et al., 2023, 2024).

Assim, esta investigação contribui para a investigação científica ao oferecer um modelo replicável de exploração de OTRs, adaptável a outras regiões, categorias ou segmentos, que pode ser utilizado em estudos futuros com ou sem supervisão algorítmica, abrindo caminho para a utilização integrada de métodos automáticos e modelos linguísticos em turismo, restauração e estudos de reputação digital.

#### **4.2.2 Conclusões referentes ao marketing da Restauração**

A nível estratégico e de marketing, os resultados obtidos respondem aos objetivos terceiro e quarto da investigação: compreender os elementos mais valorizados pelos utilizadores nas experiências gastronómicas de luxo, e atualizar o conhecimento académico nesta área.

As análises realizadas apontam para uma clara predominância das dimensões sensorial e afetiva, com expressões como “*delicious*”, “*memorable*”, e “*fantastic*” a emergirem com grande frequência. A valorização de aspetos emocionais e sensoriais reforça a centralidade do prazer gastronómico e da estimulação dos sentidos na construção de experiências marcantes. O facto de poucos comentários evidenciarem simultaneamente as cinco dimensões indica que experiências gastronómicas verdadeiramente completas continuam a ser exceção, o que representa uma oportunidade estratégica para os restaurantes se diferenciarem ao apostar numa abordagem holística.

A análise de *clusters* revelou a existência de perfis distintos de clientes, desde os que procuram experiências esteticamente sofisticadas e inovadoras, até aos que valorizam o serviço, o contexto social ou a exclusividade. Já a análise de associações permitiu visualizar redes semânticas que reforçam a interligação entre os vários elementos da experiência. Estas conclusões são relevantes para o marketing da restauração, pois sugerem caminhos para a personalização da oferta, a fidelização dos clientes e a construção de reputações sólidas através da gestão inteligente das OTRs.

Os resultados sugerem que a excelência gastronómica, para ser memorável e gerar lealdade, deverá assumir um carácter multissensorial, emocional e relacional. A valorização da experiência total (e não apenas do prato) é um aspeto crítico na construção da reputação dos restaurantes de alta gama e na criação de vínculos afetivos com os clientes.

Além disso, termos como “*recommend*”, “*return*” e “*worth it*” demonstram comportamentos de lealdade, sendo estes particularmente valiosos para o turismo de luxo, onde a repetição e a recomendação desempenham um papel central. A dissertação oferece assim um contributo relevante para o desenvolvimento de estratégias orientadas para a experiência do cliente e a diferenciação competitiva dos restaurantes Michelin no Grande Porto.

Em resposta à primeira questão de investigação - sobre os elementos mais valorizados pelos utilizadores - os resultados revelaram a clara predominância das dimensões sensorial e afetiva nas avaliações, destacando termos como “*delicious*”, “*memorable*”, “*fantastic*” e “*presentation*”. Esta evidência reforça a importância do prazer gustativo e da ligação emocional como pilares da experiência gastronómica memorável.

A análise segmentada revelou a existência de diferentes perfis de consumidores, permitindo às empresas adaptar estratégias com base em preferências mais ou menos sensoriais, intelectuais ou sociais. Esta segmentação é particularmente relevante para o marketing da restauração de luxo, ao permitir uma personalização mais precisa da oferta e da comunicação.

Em comparação com a literatura atual, este trabalho acrescenta valor ao identificar, com base empírica em OTRs, como os diferentes aspetos da experiência se interligam e geram comportamentos desejáveis para as empresas (recompra, recomendação, notoriedade). O modelo experiencial de Vajpai et al (2025) mostrou-se eficaz na leitura das narrativas e pode ser integrado na gestão da reputação digital e da experiência do cliente, fornecendo uma base sólida para ações estratégicas nas áreas de *branding*, fidelização e inovação de serviços.

### 4.3. Limitações do Estudo

Apesar dos contributos relevantes desta investigação, reconhecem-se várias limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados.

Em primeiro lugar, a análise baseou-se exclusivamente em avaliações disponíveis na plataforma *TripAdvisor*, restringindo o acesso a uma única fonte de reputação digital. Esta escolha, embora justificada pela fiabilidade e volume de dados disponíveis, exclui outras plataformas relevantes, como *Google Reviews* ou redes sociais, onde diferentes perfis de utilizadores poderiam contribuir com perspetivas distintas.

Adicionalmente, foram consideradas apenas OTRs escritas em inglês, o que pode introduzir viés linguístico e cultural, excluindo experiências partilhadas por visitantes nacionais ou de outras origens linguísticas. Esta escolha, associada ao facto de o estudo incidir unicamente sobre restaurantes com estrela Michelin na região do Grande Porto, pode também influenciar o tipo de linguagem utilizada nas *reviews* – tendencialmente mais formal e detalhada – e limitar a generalização dos resultados a outros segmentos da restauração ou a outros territórios turísticos.

No que respeita à metodologia, apesar da sofisticação das ferramentas de inteligência artificial aplicadas, como a modelação de tópicos (LDA), a análise de *clusters* e de associações semânticas, a interpretação dos resultados mantém uma componente subjetiva, particularmente na atribuição das cinco dimensões experienciadas definidas por Vajpai et al. (2025). A eficácia dos modelos utilizados depende fortemente da qualidade dos dados de entrada e da clareza das instruções fornecidas durante a fase de

codificação. Acresce que a natureza espontânea dos comentários condiciona a profundidade da análise, pois muitos utilizadores não verbalizam a totalidade da sua experiência, o que pode afetar a identificação de algumas dimensões.

Em síntese, embora a abordagem adotada permita extrair padrões valiosos sobre experiências gastronómicas memoráveis, as limitações aqui enunciadas evidenciam a necessidade de prudência na generalização dos resultados e apontam para oportunidades de melhoria em estudos futuros.

#### 4.4. Recomendações para Estudos Futuros

A presente investigação abre caminho para diversas possibilidades de aprofundamento e alargamento do estudo, com vista a uma compreensão mais ampla e comparativa das experiências gastronómicas relatadas *online*. Assim, recomenda-se, em primeiro lugar, a replicação da metodologia utilizada – baseada na aplicação de modelos de linguagem e técnicas de análise não supervisionada (como LDA, *clustering* e análise de associações) – em comentários sobre restaurantes noutras cidades portuguesas ou em diferentes contextos geográficos, como regiões vinícolas, destinos turísticos emergentes ou zonas rurais. Este alargamento permitiria aferir semelhanças e diferenças culturais na forma como os clientes expressam as suas experiências, e contribuir para o desenvolvimento regional e estratégico da hospitalidade.

Em segundo lugar, sugere-se o alargamento dos dados a comentários escritos noutras línguas, nomeadamente português, francês ou espanhol, de modo a captar uma maior diversidade linguística e cultural. Esta ampliação seria particularmente relevante no contexto do turismo internacional e permitiria reduzir possíveis enviesamentos introduzidos pela análise exclusiva de OTRs em inglês.

Recomenda-se igualmente a inclusão de novas variáveis dentro das dimensões experienciadas – por exemplo, o uso de intensificadores linguísticos (“*truly*”, “*absolutely*”), *emojis* ou pontuações – que podem vir a constituir indicadores sólidos de envolvimento emocional e de intenção de recomendação. Estas variáveis poderiam ser

operacionalizadas de forma quantitativa em futuros modelos supervisionados de previsão de lealdade ou satisfação.

Outra vertente promissora consiste na aplicação destas técnicas a outros segmentos do setor da restauração e da hospitalidade (como alojamento, enoturismo ou turismo de bem-estar), explorando o potencial dos LLMs para a análise de sentimento, a categorização automática e a personalização de estratégias de marketing experiencial.

Por fim, sugere-se a realização de estudos longitudinais que permitam avaliar a evolução das perceções dos consumidores ao longo do tempo, em resposta a alterações estratégicas nos restaurantes (como mudanças no menu, na decoração ou no serviço). Também seria relevante cruzar as OTRs com outras fontes de dados – como entrevistas presenciais, inquéritos a clientes ou indicadores de performance digital – de forma a validar os resultados e reforçar a fiabilidade da abordagem proposta.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ai, J., Gursoy, D., Liu, Y., & Lv, X. (2022). Effects of offering incentives for reviews on trust: Role of review quality and incentive source. *International Journal of Hospitality Management*, *100*, 103101. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2021.103101>
- Alshreef, M. A., Hassan, T. H., Helal, M. Y., Saleh, M. I., Tatiana, P., Alrefae, W. M., Elshawarbi, N. N., Al-Saify, H. N., Salem, A. E., & Elsayed, M. A. S. (2023). Analyzing the Influence of eWOM on Customer Perception of Value and Brand Love in Hospitality Enterprise. *Sustainability*, *15*(9), 7286. <https://doi.org/10.3390/su15097286>
- Anbumathi, R., Dorai, S., & Palaniappan, U. (2023). Evaluating the role of technology and non-technology factors influencing brand love in Online Food Delivery services. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *71*, 103181. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.103181>
- Anderson, A. S. and M. (2016, dezembro 19). Online Shopping and E-Commerce. *Pew Research Center*. <https://www.pewresearch.org/internet/2016/12/19/online-shopping-and-e-commerce/>
- Arthur, D., & Vassilvitskii, S. (2006). How slow is the  $k$ -means method? *Proceedings of the Twenty-Second Annual Symposium on Computational Geometry*, 144–153. <https://doi.org/10.1145/1137856.1137880>
- Azer, J., & Ranaweera, C. (2022). Former customers' E-WOM in social media platforms: An investigation of motives, network size and social ties. *Journal of Business Research*, *146*, 118–133. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.03.068>
- Babić Rosario, A., Sotgiu, F., H.A. Bijmolt, T., & De Valck, K. (2016, junho 1). *The Effect of Electronic Word of Mouth on Sales: A Meta-Analytic Review of Platform, Product, and Metric Factors*—Ana Babić Rosario, Francesca Sotgiu, Kristine De Valck, Tammo H.A. Bijmolt, 2016. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1509/jmr.14.0380>
- Bairrada, C. M., Coelho, A., & Lizanets, V. (2019). The impact of brand personality on consumer behavior: The role of brand love. *Journal of Fashion Marketing and Management*, *23*(1), 30–47. <https://doi.org/10.1108/JFMM-07-2018-0091>
- Balaji, M. S., Khong, K. W., & Chong, A. (2016). Determinants of Negative Word-of-Mouth Communication using Social Networking. *Information & Management*, *53*. <https://doi.org/10.1016/j.im.2015.12.002>
- Batra, R., Ahuvia, A., & Bagozzi, R. P. (2012, março 1). *Brand Love*. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1509/jm.09.0339>

- Bigné, E., Mattila, A., & Andreu, L. (2008). The Impact of Experiential Consumption Cognitions and Emotions on Behavioral Intentions. *Journal of Services Marketing*, 22, 303–315. <https://doi.org/10.1108/08876040810881704>
- Bitner, M. J. (1992, abril). *Servicescapes: The Impact of Physical Surroundings on Customers and Employees*. 57–71.
- Björk, P., & Kauppinen-Räsänen, H. (2016). Local food: A source for destination attraction. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 28(1), 177–194. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-05-2014-0214>
- Bogdan, A., Dospinescu, N., & Dospinescu, O. (2025). *Beyond Credibility: Understanding the Mediators Between Electronic Word-of-Mouth and Purchase Intention* (No. arXiv:2504.05359). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2504.05359>
- Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007). Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 210–230. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x>
- Canina, L., Enz, C. A., & Harrison, J. S. (2005). Agglomeration Effects and Strategic Orientations: Evidence From The U.S. Lodging Industry. *Academy of Management Journal*, 48(4), 565–581. <https://doi.org/10.5465/amj.2005.17843938>
- Carral, E. V., Carreira, X., & Torres Feijó, E. (2016). *A inter-relação entre gastronomia, cultura, turismo e comércio local em Santiago de Compostela. Primeiros resultados*.
- Carvalho, M., Kastenholz, E., Carneiro, M. J., & Souza, L. (2023). Co-creation of food tourism experiences: Tourists' perspectives of a Lisbon food tour. *Tourist Studies*, 23(2), 128–148. <https://doi.org/10.1177/14687976231168941>
- Celebi, M. E., Kingravi, H. A., & Vela, P. A. (2013). A comparative study of efficient initialization methods for the k-means clustering algorithm. *Expert Systems with Applications*, 40(1), 200–210. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2012.07.021>
- Chen, C.-F., & Phou, S. (2013). A closer look at destination: Image, personality, relationship and loyalty. *Tourism Management*, 36, 269–278. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.11.015>
- Chen, C.-F., & Tsai, D. (2007). How destination image and evaluative factors affect behavioral intentions? *Tourism Management*, 28(4), 1115–1122. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2006.07.007>
- Chen, R., Yuan, R., Huang, B., & Liu, M. J. (2023). Feeling warm or skeptical? An investigation into the effects of incentivized eWOM programs on customers' eWOM sharing intentions. *Journal of Business Research*, 167, 114178. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114178>

- Chesney, T., Chuah, S.-H., Dobele, A. R., & Hoffmann, R. (2017). Information richness and trust in v-commerce: Implications for services marketing. *Journal of Services Marketing, 31*(3), 295–307. <https://doi.org/10.1108/JSM-02-2015-0099>
- Cheung, M. Y., Luo, C., Sia, C. L., & Chen, H. (2009). Credibility of Electronic Word-of-Mouth: Informational and Normative Determinants of On-line Consumer Recommendations. *International Journal of Electronic Commerce, 13*(4), 9–38. <https://doi.org/10.2753/JEC1086-4415130402>
- Chevalier, J. A., Dover, Y., & Mayzlin, D. (2018). Channels of Impact: User Reviews When Quality Is Dynamic and Managers Respond. *Marketing Science, 37*(5), 688–709. <https://doi.org/10.1287/mksc.2018.1090>
- Chiappa, G., Sini, L., & Atzeni, M. (2020). A motivation-based segmentation of Italian Airbnb users: An exploratory mixed method approach. *European Journal of Tourism Research, 25*, 2505–2505. <https://doi.org/10.54055/ejtr.v25i.420>
- Chinelato, F. B., Oliveira, A. S. D., & Souki, G. Q. (2023). Do satisfied customers recommend restaurants? The moderating effect of engagement on social networks on the relationship between satisfaction and eWOM. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics, 35*(11), 2765–2784. <https://doi.org/10.1108/APJML-02-2022-0153>
- Chou, C.-H., Wang, Y.-S., & Tang, T.-I. (2015). Exploring the determinants of knowledge adoption in virtual communities: A social influence perspective. *International Journal of Information Management, 35*(3), 364–376. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2015.02.001>
- Chua, A. Y. K., & Banerjee, S. (2016). Helpfulness of user-generated reviews as a function of review sentiment, product type and information quality. *Computers in Human Behavior, 54*, 547–554. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.08.057>
- Dadgostar, B., & Isotalo, R. M. (1992). Factors Affecting Time Spent by Near-Home Tourists in City Destinations. *Journal of Travel Research, 34*–39.
- Daft, R. L., Lengel, R. H., & Trevino, L. K. (1987). Message Equivocality, Media Selection, and Manager Performance: Implications for Information Systems. *MIS Quarterly, 11*(3), 355–366. <https://doi.org/10.2307/248682>
- Dash, A., Zhang, D., & Zhou, L. (2021). Personalized Ranking of Online Reviews Based on Consumer Preferences in Product Features. *International Journal of Electronic Commerce, 25*(1), 29–50. <https://doi.org/10.1080/10864415.2021.1846852>
- De Pelsmacker, P., Dens, N., & Kolomiiets, A. (2018). The impact of text valence, star rating and rated usefulness in online reviews. *International Journal of Advertising, 37*(3), 340–359. <https://doi.org/10.1080/02650487.2018.1424792>

- Deutsch, M., & Gerard, H. B. (1955). A study of normative and informational social influences upon individual judgment. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, *51*(3), 629–636. <https://doi.org/10.1037/h0046408>
- Dong, X., Zhang, Z., Zhang, Y., Ao, X., & Tang, T. (Ya). (2024). Post diversity: A new lens of social media WOM. *Journal of Business Research*, *170*, 114329. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114329>
- Epstein, L. G., & Schneider, M. (2008). Ambiguity, Information Quality, and Asset Pricing. *The Journal of Finance*, *63*(1), 197–228. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2008.01314.x>
- Evanschitzky, H., Ramaseshan, B., Woisetschläger, D. M., Richelsen, V., Blut, M., & Backhaus, C. (2012). Consequences of customer loyalty to the loyalty program and to the company. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *40*(5), 625–638. <https://doi.org/10.1007/s11747-011-0272-3>
- Fang, B., Ye, Q., Kucukusta, D., & Law, R. (2016). Analysis of the perceived value of online tourism reviews: Influence of readability and reviewer characteristics. *Tourism Management*, *52*, 498–506. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.07.018>
- Fang, L. (2022). The Effects of Online Review Platforms on Restaurant Revenue, Consumer Learning, and Welfare. *Management Science*, *68*(11), 8116–8143. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2021.4279>
- Filieri, R. (2015). What makes online reviews helpful? A diagnosticity-adoption framework to explain informational and normative influences in e-WOM. *Journal of Business Research*, *68*(6), 1261–1270. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.11.006>
- Filieri, R. (2016). What makes an online consumer review trustworthy? *Annals of Tourism Research*, *58*, 46–64. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2015.12.019>
- Filippas, A., Horton, J. J., & Golden, J. M. (2022). Reputation Inflation. *Marketing Science*. <https://doi.org/10.1287/mksc.2022.1350>
- Gavilan, D., Avello, M., & Martinez-Navarro, G. (2018). The influence of online ratings and reviews on hotel booking consideration. *Tourism Management*, *66*, 53–61. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.10.018>
- Gilardi, F., Alizadeh, M., & Kubli, M. (2023). ChatGPT outperforms crowd workers for text-annotation tasks. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *120*(30), e2305016120. <https://doi.org/10.1073/pnas.2305016120>
- Gross, J. J. (2002). Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology*, *39*(3), 281–291. <https://doi.org/10.1017/S0048577201393198>

- Gruen, T. W., Osmonbekov, T., & Czaplewski, A. J. (2006). eWOM: The impact of customer-to-customer online know-how exchange on customer value and loyalty. *Journal of Business Research*, *59*(4), 449–456.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2005.10.004>
- Gumparthi, V. P., & Patra, S. (2020). The Phenomenon of Brand Love: A Systematic Literature Review. *Journal of Relationship Marketing*, *19*(2), 93–132.  
<https://doi.org/10.1080/15332667.2019.1664871>
- Gupta, R. K., Agarwalla, R., Naik, B. H., Evuri, J. R., Thapa, A., & Singh, T. D. (2022). Prediction of research trends using LDA based topic modeling. *Global Transitions Proceedings*, *3*(1), 298–304. <https://doi.org/10.1016/j.gltip.2022.03.015>
- Guttentag, D., Smith, S., Potwarka, L., & Havitz, M. (2017). Why Tourists Choose Airbnb: A Motivation-Based Segmentation Study. *Journal of Travel Research*, *57*, 342–359.  
<https://doi.org/10.1177/0047287517696980>
- Ha, J., Park, K., & Park, J. (2016). Which restaurant should I choose? Herd behavior in the restaurant industry. *Journal of Foodservice Business Research*, *19*(4), 396–412.  
<https://doi.org/10.1080/15378020.2016.1185873>
- Hamerly, G., & Elkan, C. (2004). Learning the K in K-Means. *Advances in Neural Information Processing Systems*, *17*.
- Han, H., Yang, Y.-C., Kuang, T., & Song, H. (2022). What Makes a Customer Brand Citizen in Restaurant Industry. *Frontiers in Psychology*, *13*.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.676372>
- Hays, S., Page, S. J., & Buhalis, D. (2013). Social media as a destination marketing tool: Its use by national tourism organisations. *Current Issues in Tourism*, *16*(3), 211–239.  
<https://doi.org/10.1080/13683500.2012.662215>
- Helal, M. Y. I. (2022). The role of customer orientation in creating customer value in fast-food restaurants. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, *6*(5), 2359–2381.  
<https://doi.org/10.1108/JHTI-08-2022-0394>
- Hellwig, K., Morhart, F., Girardin, F., & Hauser, M. (2015). Exploring different types of sharing: A proposed segmentation of the market for “sharing” businesses. *Psychology & Marketing*, *32*(9), 891–906. <https://doi.org/10.1002/mar.20825>
- Hennig-Thurau, T., Gwinner, K. P., Walsh, G., & Gremler, D. D. (2004). Electronic word-of-mouth via consumer-opinion platforms: What motivates consumers to articulate themselves on the Internet? *Journal of Interactive Marketing*, *18*(1), 38–52.  
<https://doi.org/10.1002/dir.10073>

- Hernandez-Ortega, B., & Ferreira, I. (2021). How smart experiences build service loyalty: The importance of consumer love for smart voice assistants. *Psychology & Marketing*, 38(7), 1122–1139. <https://doi.org/10.1002/mar.21497>
- Hollebeek, L. D., Conduit, J., & Brodie, R. J. (2016). Strategic drivers, anticipated and unanticipated outcomes of customer engagement. *Journal of Marketing Management*, 32(5–6), 393–398. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2016.1144360>
- Hornig, J.-S., Chou, S.-F., Liu, C.-H., & Tsai, C.-Y. (2013). Creativity, aesthetics and eco-friendliness: A physical dining environment design synthetic assessment model of innovative restaurants. *Tourism Management*, 36, 15–25. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.11.002>
- Hsu, S.-C., Lin, C.-T., & Lee, C. (2017). Measuring the effect of outbound Chinese tourists travel decision-making through tourism destination image and travel safety and security. *Journal of Information and Optimization Sciences*, 38(3–4), 559–584. <https://doi.org/10.1080/02522667.2016.1259854>
- Hu, X., Luo, J., & Wu, Z. (2022). Conspicuous display through photo sharing in online reviews: Evidence from an online travel platform. *Information & Management*, 59(8), 103705. <https://doi.org/10.1016/j.im.2022.103705>
- Hu, Y., & Kim, H. J. (2018). Positive and negative eWOM motivations and hotel customers' eWOM behavior: Does personality matter? *International Journal of Hospitality Management*, 75, 27–37. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.03.004>
- Huang, G., & Liang, H. (2021). Uncovering the effects of textual features on trustworthiness of online consumer reviews: A computational-experimental approach. *Journal of Business Research*, 126, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.12.052>
- Huang, S. (2016). *Examining the Role of Satisfaction and Brand Love in Generating Behavioral Intention*. [https://www.academia.edu/71496155/Examining\\_the\\_Role\\_of\\_Satisfaction\\_and\\_Brand\\_Love\\_in\\_Generating\\_Behavioral\\_Intention](https://www.academia.edu/71496155/Examining_the_Role_of_Satisfaction_and_Brand_Love_in_Generating_Behavioral_Intention)
- Huang, S., Zhang, J., Yang, C., Gu, Q., Li, M., & Wang, W. (2022). The interval grey QFD method for new product development: Integrate with LDA topic model to analyze online reviews. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 114, 105213. <https://doi.org/10.1016/j.engappai.2022.105213>
- Hussinger, K., & Pacher, S. (2015). Information ambiguity and firm value. *Applied Economics Letters*, 22(10), 843–847. <https://doi.org/10.1080/13504851.2014.982848>
- Illescas-Manzano, M. D., Martínez-Puertas, S., & Sánchez Pérez, M. (2021, outubro). *Online review ratings: An analysis of product attributes and competitive environment*.

[https://www.researchgate.net/publication/355203308\\_Online\\_review\\_ratings\\_an\\_analysis\\_of\\_product\\_attributes\\_and\\_competitive\\_environment](https://www.researchgate.net/publication/355203308_Online_review_ratings_an_analysis_of_product_attributes_and_competitive_environment)

Jeong, E., & Jang, S. (Shawn). (2011). Restaurant experiences triggering positive electronic word-of-mouth (eWOM) motivations. *International Journal of Hospitality Management*, *30*(2), 356–366. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2010.08.005>

Jiménez, F. R., & Mendoza, N. A. (2013). Too Popular to Ignore: The Influence of Online Reviews on Purchase Intentions of Search and Experience Products. *Journal of Interactive Marketing*, *27*(3), 226–235. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2013.04.004>

Joshi, R., & Garg, P. (2021). Role of brand experience in shaping brand love. *International Journal of Consumer Studies*, *45*(2), 259–272. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12618>

Jung, S. (Sean), & Jang, S. (Shawn). (2019). To cluster or not to cluster?: Understanding geographic clustering by restaurant segment. *International Journal of Hospitality Management*, *77*, 448–457. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.08.008>

Kane, G. C., Alavi, M., Labianca, G. (Joe), & Borgatti, S. P. (2014). What's Different about Social Media Networks? A Framework and Research Agenda. *MIS Quarterly*, *38*(1), 274–304. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2014/38.1.13>

Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, *53*(1), 59–68. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2009.09.003>

Karjaluoto, H., Munnukka, J., & Kiuru, K. (2016). Brand love and positive word of mouth: The moderating effects of experience and price. *Journal of Product & Brand Management*, *25*(6), 527–537. <https://doi.org/10.1108/IPBM-03-2015-0834>

Kastenholz, E., Cunha, D., Eletxigerra, A., Carvalho, M., & Silva, I. (2022). The Experience Economy in a Wine Destination—Analysing Visitor Reviews. *Sustainability*, *14*(15), 9308. <https://doi.org/10.3390/su14159308>

Kim, B., & Kim, D. (2020). Attracted to or Locked In? Explaining Consumer Loyalty toward Airbnb. *Sustainability*, *12*(7), Artigo 7. <https://doi.org/10.3390/su12072814>

Kim, C., & Lee, J. K. (2016). Social Media Type Matters: Investigating the Relationship Between Motivation and Online Social Network Heterogeneity. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, *60*(4), 676–693. <https://doi.org/10.1080/08838151.2016.1234481>

Kim, H. L., & Hyun, S. S. (2019). The Relationships among Perceived Value, Intention to Use Hashtags, eWOM, and Brand Loyalty of Air Travelers. *Sustainability*, *11*(22), Artigo 22. <https://doi.org/10.3390/su11226523>

- Kim, J.-H., Ritchie, J. R. B., & McCormick, B. (2012). Development of a Scale to Measure Memorable Tourism Experiences. *Journal of Travel Research*, *51*(1), 12–25. <https://doi.org/10.1177/0047287510385467>
- Kim, J.-H., & Song, H. (2024). Examining the influence of multiple dimensions of authentic dining experiences. *The Service Industries Journal*, *44*(5–6), 317–341. <https://doi.org/10.1080/02642069.2022.2059074>
- Kim, W. G., Li, J. (Justin), & Brymer, R. A. (2016). The impact of social media reviews on restaurant performance: The moderating role of excellence certificate. *International Journal of Hospitality Management*, *55*, 41–51. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2016.03.001>
- Kim, W. G., Ng, C. Y. N., & Kim, Y. (2009). Influence of institutional DINESERV on customer satisfaction, return intention, and word-of-mouth. *International Journal of Hospitality Management*, *28*(1), 10–17. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2008.03.005>
- Kim, Y., Lee, M., Kim, B.-D., & Roh, T. (2024). Power of agglomeration on electronic word-of-mouth in the restaurant industry: Exploring the moderation role of review quality difference. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *78*, 103759. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2024.103759>
- Kivela, J., & Crotts, J. C. (2006a). Tourism and Gastronomy: Gastronomy's Influence on How Tourists Experience a Destination. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, *30*(3), 354–377. <https://doi.org/10.1177/1096348006286797>
- Kivela, J., & Crotts, J. C. (2006b). Tourism and Gastronomy: Gastronomy's Influence on How Tourists Experience a Destination. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, *30*(3), 354–377. <https://doi.org/10.1177/1096348006286797>
- Koay, K. Y., Tan, S. Z., Idris, I., Leong, M. K., & Cheah, C. W. (2024). The bubble tea phenomenon: Understanding the role of servicescape in consumers' responses. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*. <https://doi.org/10.1108/APJBA-01-2024-0015>
- Kodinariya, T., & Makwana, P. (2013). Review on Determining of Cluster in K-means Clustering. *International Journal of Advance Research in Computer Science and Management Studies*, *1*, 90–95.
- Krause, R. W. (2014). Aspectos determinantes na percepção da qualidade dos serviços na experiência gastronômica turística. *Caderno Virtual de Turismo*, *14*.
- Kronrod, A., Lee, J., & Gordeliy, I. (2017). *Detecting fictitious consumer reviews: A theory-driven approach combining automated text analysis and experimental design*. 17–124.

- Lane, C. (2010). The Michelin-Starred Restaurant Sector as a Cultural Industry: A Cross-National Comparison of Restaurants in the UK and Germany. *Food, Culture & Society*, 13(4), 493–519. <https://doi.org/10.2752/175174410X12777254289303>
- Laursen, L. (2019). *Fraudulent Company Reviews Are Flooding the Internet. Here's What Firms Can Do*. Fortune. <http://fortune.com/2019/01/23/online-company-ratings-manipulations>
- Lavandoski, J., & Fraga, C. (2020). Botequins que são “patrimônio cultural carioca”: Um estudo baseado em Online Travel Reviews. *Revista Confluências Culturais*, 9(2), Artigo 2. <https://doi.org/10.21726/rcc.v9i2.93>
- Lawson, S., Gleim, M., Perren, R., & Hwang, J. (2016). Freedom from ownership: An exploration of access-based consumption. *Journal of Business Research*, 69, 2615–2623. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.021>
- Le, M. T. H. (2021). The impact of brand love on brand loyalty: The moderating role of self-esteem, and social influences. *Spanish Journal of Marketing - ESIC*, 25(1), 156–180. <https://doi.org/10.1108/SJME-05-2020-0086>
- Lee, M., Hong, J. H., Chung, S., & Back, K.-J. (2021). Exploring the Roles of DMO's Social Media Efforts and Information Richness on Customer Engagement: Empirical Analysis on Facebook Event Pages. *Journal of Travel Research*, 60(3), 670–686. <https://doi.org/10.1177/0047287520934874>
- Leung, X. Y., Torres, B., & Fan, A. (2021). Do kiosks outperform cashiers? An S-O-R framework of restaurant ordering experiences. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 12(3), 580–592. <https://doi.org/10.1108/JHTT-03-2020-0065>
- Li, K., Zhou, C., Luo, X. (Robert), Benitez, J., & Liao, Q. (2022). Impact of information timeliness and richness on public engagement on social media during COVID-19 pandemic: An empirical investigation based on NLP and machine learning. *Decision Support Systems*, 162, 113752. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2022.113752>
- Li, X. (2016). Could Deal Promotion Improve Merchants' Online Reputations? The Moderating Role of Prior Reviews. *Journal of Management Information Systems*, 33(1), 171–201. <https://doi.org/10.1080/07421222.2016.1172450>
- Li, Y., & Xie, Y. (2020). Is a Picture Worth a Thousand Words? An Empirical Study of Image Content and Social Media Engagement. *Journal of Marketing Research*, 57(1), 1–19. <https://doi.org/10.1177/0022243719881113>
- Lim, V. K. G., Teo, T. S. H., & Zhao, X. (2013). Psychological costs of support seeking and choice of communication channel. *Behaviour & Information Technology*, 32(2), 132–146. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2010.518248>

- Line, N., & Hanks, L. (2020). A holistic model of the servicescape in fast casual dining. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32, 288–306. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-04-2019-0360>
- Litvin, S. W., Goldsmith, R. E., & Pan, B. (2018). A retrospective view of electronic word-of-mouth in hospitality and tourism management. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(1), 313–325. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-08-2016-0461>
- Liu, A. X., Steenkamp, J.-B. E. M., & Zhang, J. (2018). Agglomeration as a Driver of the Volume of Electronic Word of Mouth in the Restaurant Industry. *Journal of Marketing Research*, 55(4), 507–523. <https://doi.org/10.1509/jmr.16.0182>
- Liu, D., Wu, M., Zhu, T., Fang, H., & Hu, D. (2025). Self-congruity and functional congruity drive positive word-of-mouth in food tourism through moderating effects of emotional experiences. *Scientific Reports*, 15(1), 10560. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-94046-6>
- Liu, H., Wu, L., & Li, X. (Robert). (2019). Social Media Envy: How Experience Sharing on Social Networking Sites Drives Millennials' Aspirational Tourism Consumption. *Journal of Travel Research*, 58(3), 355–369. <https://doi.org/10.1177/0047287518761615>
- Liu, S., Wei, K., & Gao, B. (2022). Power of information transparency: How online reviews change the effect of agglomeration density on firm revenue. *Decision Support Systems*, 153, 113681. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2021.113681>
- Liu, X., Lin, J., Jiang, X., Chang, T., & Lin, H. (2024). eWOM Information Richness and Online User Review Behavior: Evidence from TripAdvisor. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 19(2), 880–898. <https://doi.org/10.3390/jtaer19020046>
- Liu, X., Ren, P., Lv, X., & Li, S. (2024). Service Experience and Customers' eWOM Behavior on Social Media Platforms: The Role of Platform Symmetry. *International Journal of Hospitality Management*, 119, 103735. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2024.103735>
- Liu, X., Wu, X., & Ye, Q. (2022). Joint Effect of Different Dimensions of eWOM on Product Sales. *Information*, 13(7), Artigo 7. <https://doi.org/10.3390/info13070311>
- Lohuizen, A.-W. van, & Trujillo-Barrera, A. (2020). The Influence of Online Reviews on Restaurants: The Roles of Review Valence, Platform, and Credibility. *Journal of Agricultural & Food Industrial Organization*, 18(2). <https://doi.org/10.1515/jafio-2018-0020>
- Lu, W., & Stepchenkova, S. (2015). User-Generated Content as a Research Mode in Tourism and Hospitality Applications: Topics, Methods, and Software. *Journal of*

*Hospitality Marketing & Management*, 24(2), 119–154.

<https://doi.org/10.1080/19368623.2014.907758>

Luca, M., & Zervas, G. (2016). Fake It Till You Make It: Reputation, Competition, and Yelp Review Fraud. *Management Science*, 62(12), 3412–3427.

<https://doi.org/10.1287/mnsc.2015.2304>

Machackova, H., & Smahel, D. (2018). The perceived importance of credibility cues for the assessment of the trustworthiness of online information by visitors of health-related websites: The role of individual factors. *Telematics and Informatics*, 35(5), 1534–1541. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.03.021>

Maiberger, T., Schindler, D., & Koschate-Fischer, N. (2024). Let's face it: When and how facial emojis increase the persuasiveness of electronic word of mouth. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 52(1), 119–139. <https://doi.org/10.1007/s11747-023-00932-8>

Manes, E., & Tchetchik, A. (2018). The role of electronic word of mouth in reducing information asymmetry: An empirical investigation of online hotel booking. *Journal of Business Research*, 85, 185–196. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.12.019>

Marine-Roig, E. (2017). Measuring Destination Image through Travel Reviews in Search Engines. *Sustainability*, 9(8), Artigo 8. <https://doi.org/10.3390/su9081425>

Mathwick, C., Malhotra, N. K., & Rigdon, E. (2002). The effect of dynamic retail experiences on experiential perceptions of value: An internet and catalog comparison★  
1. *Journal of Retailing*, 78(1), 51–60. [https://doi.org/10.1016/S0022-4359\(01\)00066-5](https://doi.org/10.1016/S0022-4359(01)00066-5)

McIntyre, S. H., McQuarrie, E. F., & Shanmugam, R. (2016). How online reviews create social network value: The role of feedback versus individual motivation. *Journal of Strategic Marketing*, 24(3–4), 295–310. <https://doi.org/10.1080/0965254X.2015.1095218>

Meleddu, M., Paci, R., & Pulina, M. (2015). Repeated behaviour and destination loyalty. *Tourism Management*, 50, 159–171. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.01.032>

Mo, Z., Li, Y.-F., & Fan, P. (2015). Effect of Online Reviews on Consumer Purchase Behavior. *Journal of Service Science and Management*, 08(03), 419–424.

<https://doi.org/10.4236/jssm.2015.83043>

Nabi, R. L., & Hendriks, A. (2003). The Persuasive Effect of Host and Audience Reaction Shots in Television Talk Shows. *Journal of Communication*, 53(3), 527–543.

<https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2003.tb02606.x>

Nascimento Filho, F. B. D., Flores, L. C. D. S., & Limberger, P. F. (2019). Análise do posicionamento dos restaurantes de São Paulo estrelados pelo guia Michelin com base

nas On-line Travel Reviews (OTRS). *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, 13(2), 1–15. <https://doi.org/10.7784/rbtur.v13i2.1453>

Neirotti, P., Raguseo, E., & Paolucci, E. (2016). Are customers' reviews creating value in the hospitality industry? Exploring the moderating effects of market positioning. *International Journal of Information Management*, 36(6, Part A), 1133–1143. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2016.02.010>

Nguyen, X. H., Nguyen, T. T., Anh Dang, T. H., Dat Ngo, T., Nguyen, T. M., & Anh Vu, T. K. (2024). The influence of electronic word of mouth and perceived value on green purchase intention in Vietnam. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2292797. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2292797>

Norris, C. L., Russen, M., & Jr, S. T. (2022). Expanding the experiential value scale to predict independent restaurant dining intent. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 6(2), 613–631. <https://doi.org/10.1108/JHTI-09-2021-0252>

Nowacki, M., Stasiak, A., & Niezgoda, A. (2023). Exploring memorable gastronomic experiences: Automatic topic modelling of TripAdvisor reviews. *Geographia Polonica*, 96(3), 381–399. <https://doi.org/10.7163/GPol.0261>

Oliver, R. L. (1999). Whence Consumer Loyalty? *Journal of Marketing*, 63, 33–44. <https://doi.org/10.2307/1252099>

Packard, G., & Berger, J. (2017). How Language Shapes Word of Mouth's Impact. *Journal of Marketing Research*, 54(4), 572–588. <https://doi.org/10.1509/jmr.15.0248>

Pang, H. (2021). Identifying associations between mobile social media users' perceived values, attitude, satisfaction, and eWOM engagement: The moderating role of affective factors. *Telematics and Informatics*, 59, 101561. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2020.101561>

Patrakosol, B., & Lee, S. M. (2013). Information richness on service business websites. *Service Business*, 7(2), 329–346. <https://doi.org/10.1007/s11628-012-0162-x>

Patterson, A. (2012). Social-networkers of the world, unite and take over: A meta-introspective perspective on the Facebook brand. *Journal of Business Research*, 65(4), 527–534. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.02.032>

Pillay, S. (2021). The influence of electronic word-of-mouth adoption on brand love amongst Generation Z consumers. *Acta Commercii*, 21(1), Artigo 1.

*PT Media Center / About TripAdvisor*. (sem data). MediaRoom. Obtido 2 de dezembro de 2024, de <https://tripadvisor.mediaroom.com/PT-about-us>

- Reimer, T., & Benkenstein, M. (2016). When good WOM hurts and bad WOM gains: The effect of untrustworthy online reviews. *Journal of Business Research*, *69*(12), 5993–6001. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.05.014>
- Rimé, B. (2009). Emotion Elicits the Social Sharing of Emotion: Theory and Empirical Review. *Emotion Review*, *1*(1), 60–85. <https://doi.org/10.1177/1754073908097189>
- Rodrigues, C., & Rodrigues, P. (2019). Brand love matters to Millennials: The relevance of mystery, sensuality and intimacy to neo-luxury brands. *Journal of Product & Brand Management*, *28*(7), 830–848. <https://doi.org/10.1108/JPBM-04-2018-1842>
- Rosenthal, S. S., & Strange, W. C. (2020). How Close Is Close? The Spatial Reach of Agglomeration Economies. *Journal of Economic Perspectives*, *34*(3), 27–49. <https://doi.org/10.1257/jep.34.3.27>
- Roy, D., & Sharma, L. (2010). Genetic K-Means Clustering Algorithm for Mixed Numeric and Categorical Data Sets. *International Journal of Artificial Intelligence & Applications*, *1*. <https://doi.org/10.5121/ijai.2010.1203>
- Samuela, A. (2023, novembro 25). ASSOCIATION ANALYSIS. *Medium*. <https://medium.com/@annesamuella11/association-analysis-877b751a5f7d>
- Sánchez, F. T., Quintela, J. A., & Liberato, D. (2025). A Study Conducted on the Tripadvisor Reviews of Thermal Spas in Portugal and Spain. Analysis of the Service Model and User Satisfaction. Em V. Katsoni & C. Costa (Eds.), *Innovation and Creativity in Tourism, Business and Social Sciences* (pp. 455–469). Springer Nature Switzerland. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-87019-4\\_31](https://doi.org/10.1007/978-3-031-87019-4_31)
- Seo, S., Kim, O. Y., Oh, S., & Yun, N. (2013). Influence of informational and experiential familiarity on image of local foods. *International Journal of Hospitality Management*, *34*, 295–308. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2013.04.008>
- Silva, C. (2020). *Receituário da culinária portuense. Contributos para o estudo da identidade e do património culinário da cidade do porto*. Universidade de Coimbra.
- Silva, J. A., & Quintas, M. (2023). *O grande contributo dos Manuscritos no Receituário*. <https://www.esht.ipp.pt/noticias/o-grande-contributo-dos-manuscritos-no-receituario-produtos-do-nosso-patrimonio-alimentar>
- Skiera, B., Hennig-Thurau, T., Malthouse, E., Friege, C., Gensler, S., Lobschat, L., & Rangaswamy, A. (2010). The Impact of New Media on Customer Relationships. *Journal of Service Research*, *26*. <https://doi.org/10.1177/1094670510375460>
- Stephen, A. T. (2016). The role of digital and social media marketing in consumer behavior. *Current Opinion in Psychology*, *10*, 17–21. <https://doi.org/10.1016/j.copsy.2015.10.016>

- Stephen, A. T., & Toubia, O. (2010, abril 1). *Deriving Value from Social Commerce Networks—Andrew T. Stephen, Olivier Toubia, 2010*.  
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1509/jmkr.47.2.215>
- Sternberg, R. J. (1986). A triangular theory of love. *Psychological Review*, *93*(2), 119–135.  
<https://doi.org/10.1037/0033-295X.93.2.119>
- Törnberg, P. (2023). *ChatGPT-4 Outperforms Experts and Crowd Workers in Annotating Political Twitter Messages with Zero-Shot Learning* (No. arXiv:2304.06588). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2304.06588>
- Toro-Sánchez, F., López-Bonilla, J. M., & López-Bonilla, L. M. (2021). EARLY PURCHASE IN TOURIST ACTIVITIES: EVIDENCE FROM A UNESCO WORLD HERITAGE SITE. *Revista Turismo Estudios e Práticas - RTEP/GEPLAT/UERN*, *10*(1), Artigo 1.
- Trivedi, J., & Sama, R. (2021). Determinants of consumer loyalty towards celebrity-owned restaurants: The mediating role of brand love. *Journal of Consumer Behaviour*, *20*(3), 748–761. <https://doi.org/10.1002/cb.1903>
- Tsao, W.-C., Hsieh, M.-T., Shih, L.-W., & Lin, T. M. Y. (2015). Compliance with eWOM: The influence of hotel reviews on booking intention from the perspective of consumer conformity. *International Journal of Hospitality Management*, *46*, 99–111.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2015.01.008>
- Ünal, E., Urbinati, A., & Chiaroni, D. (2018). Managerial practices for designing circular economy business models: The case of an Italian SME in the office supply industry. *Journal of Manufacturing Technology Management*, *30*(3), 561–589.  
<https://doi.org/10.1108/JMTM-02-2018-0061>
- Vajpai, G. N., Webb, T., & Beldona, S. (2025). Designing a memorable dining experience lexicon based on theory and text mining. *International Journal of Hospitality Management*, *130*, 104245. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2025.104245>
- Vermeer, S. A. M., Araujo, T., Bernritter, S. F., & van Noort, G. (2019). Seeing the wood for the trees: How machine learning can help firms in identifying relevant electronic word-of-mouth in social media. *International Journal of Research in Marketing*, *36*(3), 492–508. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2019.01.010>
- Viên, T. T. X., Giao, H. N. K., & Thành, T. V. (2024). *The impact of destination image on tourists' return intention and social word-of-mouth behavior towards the destination travel to Nha Trang*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/73tfm>
- Wang, Y., Kim, J., & Kim, J. (2021). The financial impact of online customer reviews in the restaurant industry: A moderating effect of brand equity. *International Journal of Hospitality Management*, *95*, 102895. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2021.102895>

- Wang, Y.-C., Qu, H., & Yang, J. (2019). The formation of sub-brand love and corporate brand love in hotel brand portfolios. *International Journal of Hospitality Management*, 77, 375–384. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.08.001>
- Whiting, A., Williams, D., & Hair, J. (2019). Praise or revenge: Why do consumers post about organizations on social media. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 22(2), 133–160. <https://doi.org/10.1108/QMR-06-2017-0101>
- Xin, L., Qiao, G., Shao, Z., Jiang, T., Wen, C., Zhong, Y., & Li, Z. (2023). Understanding continuous sharing behavior of online travel community users: A case of TripAdvisor. *Journal of Tourism and Cultural Change*, 21(3), 328–343. <https://doi.org/10.1080/14766825.2023.2170239>
- Xu, X. (2020). How do consumers in the sharing economy value sharing? Evidence from online reviews. *Decision Support Systems*, 128, 113162. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2019.113162>
- Yang, J., & Mai, E. (2010). Experiential goods with network externalities effects: An empirical study of online rating system—ScienceDirect. *Journal of Business Research*, 63(9–10), 1050–1057.
- Yang, Z., & Peterson, R. T. (2004). Customer perceived value, satisfaction, and loyalty: The role of switching costs. *Psychology & Marketing*, 21(10), 799–822. <https://doi.org/10.1002/mar.20030>
- Yim, C. K., Tse, D. K., & Chan, K. W. (2008, dezembro 1). *Strengthening Customer Loyalty through Intimacy and Passion: Roles of Customer–Firm Affection and Customer–Staff Relationships in Services*. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1509/jmkr.45.6.741>
- Zhang, J. Q., Craciun, G., & Shin, D. (2010). When does electronic word-of-mouth matter? A study of consumer product reviews. *Journal of Business Research*, 63(12), 1336–1341. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.12.011>
- Zhang, M., & Luo, L. (2023). Can Consumer-Posted Photos Serve as a Leading Indicator of Restaurant Survival? Evidence from Yelp. *Management Science*, 69(1), 25–50. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2022.4359>
- Zhao, B., Jin, W., Del Ser, J., & Yang, G. (2023). ChatAgri: Exploring potentials of ChatGPT on cross-linguistic agricultural text classification. *Neurocomputing*, 557, 126708. <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2023.126708>
- Zhao, W., Ma, H., & He, Q. (2009). Parallel K-Means Clustering Based on MapReduce. Em M. G. Jaatun, G. Zhao, & C. Rong (Eds.), *Cloud Computing* (pp. 674–679). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-10665-1\\_71](https://doi.org/10.1007/978-3-642-10665-1_71)

Zhu, Y., Zhang, P., Haq, E.-U., Hui, P., & Tyson, G. (2023). *Can ChatGPT Reproduce Human-Generated Labels? A Study of Social Computing Tasks* (No. arXiv:2304.10145). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2304.10145>

Zhu, Y., Zhang, P., Haq, E.-U., Hui, P., & Tyson, G. (2024). *Exploring the Capability of ChatGPT to Reproduce Human Labels for Social Computing Tasks (Extended Version)* (No. arXiv:2407.06422). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2407.06422>

## Anexo A: Recolha de OTRs

Este anexo apresenta a base de dados inicial de *Online Travel Reviews* (OTRs) recolhidas na plataforma *TripAdvisor*, referentes a restaurantes com estrela Michelin situados no Grande Porto. As avaliações foram extraídas manualmente e contêm informações como data, nome do restaurante, conteúdo da *review* e pontuação. Esta base de dados serviu de ponto de partida para as análises de tópicos, *clusters* e associações desenvolvidas ao longo da dissertação.

OTR
Wonderful experience, but be careful on the up-charge.
Absolutely great restaurant !?
Not worth it
Elegant fine dining with creative dishes in a lovely setting
Outstanding Porto Dining Experience
Excellent in Every Respect
Last Min booking and super impressed
Great fine dining
Two Stars for a Reason
Thank you for a perfect evening!
Outstanding food with a magnificent vista
We got food poisoning! Many raw courses
An experience
4.5/5 Worth a Trip
Special place for a very special dinner.
Best of Portugal
Host and sommelier elevate an excellent lunch with superlative service
An Amazing Experience with Views to Match!
A true fine dining experience in a stunning setting
Beautiful dining experience
A very special place
Antiqvum is a must in Porto
A beautiful meal
Gorgeous view to match wining and dining
Little hidden gem in Porto
In every way, Beautiful
Fabulous Antiqvum Restaurant in Porto, Portugal
Outstanding !
Fantastic dinner in Porto
Best Experience ever.
New Year's Eve to remember
Chalk & Cheese
Excellent Experience!

It's ready for the second star
Perfection
Outstanding!
The Pinnacle
Food and view was amazing
Fantastic Michelin Star experience
Absolutely amazing restaurant
Fabulous !
Faultless food; exceptional service.
Simply divine
A Special Evening
Amazing meal, and great view.
Sublime food in a stunning setting
thumbs up!
Great gourmet experience
Great culinary experience in Porto!
Absolutely perfect Michelin restaurant experience
Special and fabulous meal
Antiqvum
75th birthday celebrations
The concierge at our hotel
Exceptional in every way, an absolute delight
Disappointing food experience but great views and service
Deserves more stars
Amazing choice good desserts
Disappointed with a two Michelin star restaurant
Top dining experiences of your life! Treat yourself while you're in Porto
Very disappointing
Michelin Star Dining
Amazing Experience
Civilised dining
By far the best
Absolutely sublime
Exceptional
A Sublime meal; a real experience of wonderful flavours and superb skilled cookery. The whole evening was so incredible.
A Delightfully Exquisite and Entertaining Gastronomic Experience
Amazing & Mind Blowing! The Yeatman
Beautiful experience
Great food
Amazing!
Exeptional meal ruined by the attitude of 3 during the service
Good, not great.
Celebration
Truly a culinary delight. Worth every penny.
Non-existend service with a great view

Very expensive dining fiasco!
The best meal and service ever!!!!
Loved the Yeatman
2 Michelin Stars and then some
Simply Outstanding!
Two Michelin stars for a reason.
Best meal we have ever had (and most expensive)
Fantastic!
Fine Dining at Its Best
Best restaurant and dining experience in the world!!!
Must Try
Perfect, 3 Star Worthy, Best of our lives!
Wow!!!
To recommend
Fabulous experience but the food not up to my expectations.
Meal with a view
Great night in Porto
Best of Porto
This is the most incredible dining experience from start to finish
Disappointing - can't believe this has 2 stars
Top notch in every way
Loved it on our last night in Porto
Fabulous dining experience
The Best Experience In The World!
One of the very best
Ten Stars - best dining experience ever
Don't order the wine!!
Once in a Lifetime Gastronomic Dining Experience
Awesome!
Completely Absurd 3 hour Michelin Nightmare
Chef Ricardo is a genius
Best restaurant in Porto
Good food with issues
Wonderful meal and view
Incredible view of the Douro river, food and service to match
beautiful setting
A great experience sampling a delicious menu that was presented in a very creative way . Pure delight
A sensational dining experience - food, wine and service
Good, but not enough
Chef Ricardo made my birthday
One of the best dining experiences in Porto!
Exquisite meal
Amazing
2 star and worth it.
A truly wonderful experience

A lifetime experience
Exceptional food ... outstanding hospitality.... Amazing location.
Excellent but a lot of food!
Experiência maravilhosa - arquitetonicamente e gastronomicamente
Portuguese Seafood
One-in-a-lifetime Experience!
Traveled the world - one of the most amazing places
Wow. Phenomenal food and experience
The most perfect lunch to celebrate my wife's 40th birthday
Do not miss this experience!
Simply a wonderful experience
a memorable experience, exquisite food, and special place
Excellent food and great experience
Once in a lifetime experience!
Exceptional setting, delectable cuisine, attentive service
Architecture and food at the best
Highly recommended, book in advance of several months.
Nice but with a few observations
Unique experience
Amazing dinner
Wow
Outstanding Dining Experience
Swiss watch
If you want a wow moment.....
Perfect, except.
More than a dining experience!
A unique and unforgettable experience.
Great presentation - disappointing food
Not Just a Meal, but an Experience!
nothing compares
Brilliant
Outstanding!
What an Experience!
Exquisite lunch
Unforgettable Meal
Great visit
All around just WOW
Splendid
Simply Amazing!
A truly wonderful restaurant
An absolutely amazing gastronomic experience (with a fabulous wine pairing)
Great experience! Highly recommended!
This restaurant should be top 50
"A Once in a Lifetime Experience to Savor"
Gorgeous space with a unique experience
Do not recommend

Off the chart amazing
Amazing!
Very good food
Perfection
Beautiful location and food
Must visit for foodies
Beautiful setting, delicious Portuguese food
Oceanside delight
Beautiful
Excellent doesn't do it justice
Food was Decent - Cool Atmosphere
An Appalling Experience
Great
a very difficult review
Michelin food in Porto
POSITION AMAZING FOOD FANTASTIC SUNSET
Simply perfect !
A big disappointment
Most romantic place with extremely delicious food!
fantastic meal in unique location
Great experience 2 stars but overpriced
Perfect 2 Michelin lunch.
The most beautiful Michelin star restaurant in the world?
Unprofessional. Flavors unbalanced. Definitely not 1 star standards
An excellent pleasure
Highly recommended
What a dinner!
A Gastronomic Journey Through Portugal
Somewhat disappointing
Amazing
Monumental and memorable meal
NEEDS MORE STARS!!!!
A State-of-the-Art Tasting Menu
A Night to Remember.....
Excellent Michelin Star Experience.
Superb
Exceptional meal and service, which exceeded our expectations.
5 star Experience
One of the best Michelin starred meals we have had
Superb food, highly recommended!
Underwhelming Dinner with Pretentious Staff
would have expected more
Deserves the second Michelin star
Amazing Food Trip Around Portugal
Perfect from start to finish
The fine dining experience you want!

Amazing, go!
Lovely meal
A Culinary Masterpiece at Le Monument, Porto
Gastronomic fairytale! Must visit!
Fantastic evening & experience - Worthy of TWO stars!
Pretty much perfect
The best birthday dinner ever!
Few restaurants even come close to Le Monument!
Must visit!
Fantastic meal
A Disappointing Experience
Excellent, inventive and tasty experience.
Delicious, innovative food with complex flavours
Lots of Delicious food
One of our top meals, delightful experience and wonderful food.
Phenomenal
Absolute perfection!
Outstanding Experience
Delightful experience
Tasty and beautiful
One of our favorite tasting menus - great food
Best dining experience!!!
Incredible 14 course meal in Porto
Best restaurant
Phenomenal!
Worthy of a star
Star level
Outstanding in every way.
Unbelievable!!
Two questions
Most amazing dinner ever
Superb
Fantastic exciting food experience
Memorable Journey through Portugal
Top class dinner experience
An amazing meal of superb quality and service
Spectacular
Incredible French modern restaurant in Porto, needs a star
Great food
Absolute Perfection
Perfect dining!
Deserves a Michelin Star
Excellent
Great Dinner for a Date
Espectacular
Very satisfying experience

Experiences... Perfection
Amazing experience
The only thing missing...a Michelin Star!
A special culinary experience
Wonderful visit to a perfect restaurant.
Just WOW!
One of the best meals we've ever had
Highlight of our visit in Portugal!
Excellent, but
More than a dinner - A fascinating experience!
Amazing service and food
Wonderful trip through Portugal
Excelente diner & experience
Wonderful meal, Portuguese style
Delicious palette of tastes
Symphony of flavours
Very nice, but not amazing
A Wow experience in Porto.
Excellent experience
14 incredible moments in just one night!
Quite disappointing
A highly recommended experience
Superb experience
A wonderful experience
The tour of Portugal tasting experience
Amazing gastronomical journey
Exquisite dinner... as a client
Lovely experience
Special evening
For me too artistic
A very pleasant evening
Go, it's great!
Excellent Dining Experience
Great experience with business partners
Highlight of our Portuguese Dining adventures
Delightful romantic exquisite
a MUST experience for the senses
Not just 1 time.
Truly Inspiring Fine Dining Experience!
A sensory journey for a first time visitor in Porto
Nice but not below our expectations
Gastronomic Perfection
Amazing dining experience
A treat for all your senses
Blind Emotions at Blind is a MUST in Porto
Not Accommodating and Overpriced

An incredible journey!
Exceptional
Exceptional unique fun experience!
Unforgettable Sensory Dining Adventure in Porto
A Must in Porto - You Won't Be Blindsided
Excellent
Fun twist in fine dining
The BEST experience we have ever had!
Unique and delicious!
Fun and sophisticated
Most Memorable Meal
Fantastic
Amazing experience
Swanky in Porto!
Anniversary Celebration
Innovative, fresh, delightful, and above all, delicious
Unique and delicious experience!
Wonderful restaurant
Dinner at the Blind.
Not to be missed
Just a lovely evening of many moments. Quite expensive, very much a treat for most of us.
Memorable Food tasting experience
Such a unique and wonderful experience
A Truly Exceptional and Memorable Restaurant
Incredibly special, unique experience
Fun, unique, delicious
Unique Experience in Dining!
Fully engaging experience
A multi sensory dining experience.
WOW
Awesome original and fun dinner experience.
One of the best restaurants in Porto and likely the world
Port Wine Tasting
Great way to celebrate a birthday
Fantastic
MUST TRY!
Very good service and delicious food.
Wish to come back
Great experience
If you have an extra \$500 and a spare night to waste, eat here.
A world class restaurant
Shady Operation
Go in Blind!
Excellent place to discover
Playful, Delightful and Delicious

First class and imaginative cooking.
A scintillating dining experience
Just fantastic!
Working toward a Michelin Star
Expensive but worth the price tag for the surprises and flavors
A truly one of a kind experience.
Wonderful
Outstanding!
Blind was innovative, bold and artistic! It actually helped me to appreciate food to another level. Best food !
A beautiful, unique, and unforgettable experience
Flawless. 10 out of 10 for 10 courses.
What an amazing find, fabulous
Spectacular
Top Tier Dining Experience
A delight for the senses
Perfect!
Wonderful experience dining
Amazing culinary and sensory experience.
Pleasant surprise
Delicious food in a wonderful experience.
Not good for vegetarians
Luxury meal
Exceptional
Amazing place to visit, a unique experience
AMAZING
Blind in the evening
Highly Recommend
Terrible
Unique Dining Experience
Great fun and great quality
Terrific
NOT Blind at all
Amazing Food paired with creativity and sophistication
Outstanding!
Still talking about it!
Amazing culinary experience
One of the best meals of my life!
Stunning - a unique and magical night
A special occasion deserves a meal this special
Spectacular, unique, best food experience EVER.
Exceptional Food, Service & Hospitality
One of a kind, and would definitely be back next time we're in Porto.
Up close dining with a range of aisian inspired flavours
Investment in understanding why art and food can both be creative experiences.
Really creative and original cooking

Nice evening
Amazing
Fantastic fine dining experience
Clever, subtle dishes and a wonderful chef's table experience
Perfect spot for our final meal in Portugal!
Unique and utterly unforgettable
Not just amazing food but an amazing experience
Biggest dissapointment in a Michelin establishment of my life
Would definitely return
Simply outstanding
Fabulous
Amazing dinner and experience
Excellent Restaurant
Nice dinner
Fabulous experience
Top!
A 10 course extravaganza
Top in Porto
Good food - indifferent pairing wines. Abandoned by service at times
Flawless, Amazing, Superb: all the excellence words
If you any an amazing experience then make your reservation!
Delicious, inventive and cozy
Best meal in Porto
Amazing Experience
Chef's Table not to be missed
Hope soon to be back!
Don't miss it, really very good!
On their game
Great night, lovely food
A dining highlight
What a night!
Top!!
Very good but highly overpriced!
Excellent!
Nice experience overpriced though
Excellent dinner
Amazing Experience
Gastronomic event
LOVE THIS PLACE!
No words to describe
Like dining with your BFF
An amazing meal that challenges your tastebuds
Fabulous, Passionate Food
Wonderful atmosphere
Canceled birthday reservation the day before
amazing food experience

Just Go !
Absolutely stunning food
Phenomenal mind - blowing experience!!
Perfect Dinner ! Thank You Pedro.
Exquisite
Very, very good - fully deserves its accolades.
Not a good experience
Good quality
Superb Experience Dining by the Douro
Dramatically beautiful dinner
First time visiting a Porto classic
Extraordinary
Incredible food!
Nothing compares...Fabulous
Excellence from arrival to departure! AAAAA++++++
Great
OVERRATED!!!
A Joke
Michelin star food, miserly wine pairing...
Excellent. Discovery of flavors.
Michelin Star Worthy!
A Tour of Exceptional Culinary Imagination
A good meal and good service
Sensational gastronomic experience
Superb
Intimate Michelin dining
Worst customer service ever experienced
Delicious - a very special place
Strange booking policy despite showing availability on Fork
Interesting tasting menu and wines
One in lifetime magic meal
Great evening, incredible food
Great food and service
An amazing surprise at every dish
Excellent food and service
Amazing tasting menu.
Fantastic
No consistency in the menu
Great Dinner
Excellent evening
Having tried most of not yet
Pedro Lemos
Best meal
A Fusion of Flavors and Excellence
Wonderful dining room though average dinner
Exceptional!

Deserves another Michelin star (or 2!)
Not so happy
Sublime Vila foz
Unbeatable
Tasting menu- Fish
Truly Special Experience
Awesome food and incredible service
High risk of theft
Perfection from Arnaldo & his team
High quality dining experience
Superb dining experience with attentive and knowledgeable servic
Flor de Lis Vila Foz is a true gem!

## Anexo B: Comentários Codificados por Dimensão

Este anexo apresenta uma amostra de comentários extraídos de *Online Travel Reviews* (OTRs) de restaurantes Michelin do Grande Porto, organizados segundo as cinco dimensões da experiência gastronómica propostas por Vajpai et al. (2025): Social, Sensorial, Afetiva, Comportamental e Intelectual. A categorização foi efetuada com apoio de modelos de linguagem de grande escala (LLMs), com o objetivo de identificar como os utilizadores expressam estas dimensões nas suas avaliações *online*.

SOCIAL	SENSORY	AFFECTIVE	BEHAVIORAL	INTELLECTUAL
Wonderful experience, but be <b>**care**</b> ful on the up-charge.	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	Outstanding Porto Dining Experience	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Outstanding food with a magnificent vista	Thank you for a perfect evening!	Thank you for a perfect evening!	Thank you for a perfect evening!
nan	nan	nan	Outstanding food with a magnificent vista	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	A true fine dining	nan	nan	nan

SOCIAL	SENSORY	AFFECTIVE	BEHAVIORAL	INTELLECTUAL
	experience in a stunning setting			
nan	Beautiful dining experience	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	A beautiful meal	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	In every way, Beautiful	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Fantastic dinner in Porto	nan	Outstanding !	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	Perfection	nan
nan	nan	nan	Outstanding!	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Fantastic Michelin Star experience	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	Faultless food; exceptional service.	Faultless food; exceptional service.	Faultless food; exceptional service.
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Sublime food in a stunning setting	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan

SOCIAL	SENSORY	AFFECTIVE	BEHAVIORAL	INTELLECTUAL
nan	nan	Absolutely perfect Michelin restaurant experience	Absolutely perfect Michelin restaurant experience	Absolutely perfect Michelin restaurant experience
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	Exceptional in every way, an absolute delight	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
Top dining experiences of your life! Treat yourself while you're in Porto	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	A Sublime meal; a real experience of wonderful flavours and superb skilled cookery. The whole evening was so incredible.	nan	Exceptional	nan
nan	nan	nan	A Sublime meal; a real experience of wonderful flavours and superb skilled cookery. The	nan



SOCIAL	SENSORY	AFFECTIVE	BEHAVIORAL	INTELLECTUAL
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Wonderful meal and view	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	beautiful setting	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	Exquisite meal	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	A truly wonderful experience	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
Exceptional food ... outstanding **hospitality** ... Amazing location.	nan	Exceptional food ... outstanding hospitality... Amazing location.	Exceptional food ... outstanding hospitality... Amazing location.	Exceptional food ... outstanding hospitality... Amazing location.
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
The most perfect lunch to **celebrate** my wife's 40th birthday	nan	The most perfect lunch to celebrate my wife's 40th birthday	The most perfect lunch to celebrate my wife's 40th birthday	The most perfect lunch to celebrate my wife's 40th birthday

SOCIAL	SENSORY	AFFECTIVE	BEHAVIORAL	INTELLECTUAL
nan	Simply a wonderful experience	nan	nan	nan
nan	a memorable experience, exquisite food, and special place	nan	nan	nan
a **memorable** experience, exquisite food, and special place	nan	a memorable experience, exquisite food, and special place	a memorable experience, exquisite food, and special place	a memorable experience, exquisite food, and special place
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Architecture and food at the best	nan	Exceptional setting, delectable cuisine, attentive service	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Unique experience	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	Outstanding Dining Experience	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	Perfect, except.	nan
nan	A unique and unforgettable experience.	nan	nan	nan
nan	Great presentation - disappointing food	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan

SOCIAL	SENSORY	AFFECTIVE	BEHAVIORAL	INTELLECTUAL
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	Outstanding!	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	Exquisite lunch	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	A truly wonderful restaurant	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Gorgeous space with a unique experience	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Beautiful location and food	nan	Perfection	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Beautiful setting, delicious Portuguese food	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Beautiful	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Food was Decent - Cool Atmosphere	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan

SOCIAL	SENSORY	AFFECTIVE	BEHAVIORAL	INTELLECTUAL
nan	POSITION AMAZING FOOD FANTASTIC SUNSET	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	Simply perfect !	Simply perfect !	Simply perfect !
nan	Most romantic place with extremely delicious food!	nan	nan	nan
nan	fantastic meal in unique location	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	The most beautiful Michelin star restaurant in the world?	nan	Perfect 2 Michelin lunch.	nan
nan	Unprofessional. Flavors unbalanced. Definitely not 1 star standards	nan	nan	nan
nan	An excellent pleasure	Unprofessional. Flavors unbalanced. Definitely not 1 star standards	Unprofessional. Flavors unbalanced. Definitely not 1 star standards	Unprofessional. Flavors unbalanced. Definitely not 1 star standards
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Monumental and memorable meal	nan	nan	nan
Monumental and **memorable** meal	nan	Monumental and memorable meal	Monumental and memorable meal	Monumental and memorable meal

SOCIAL	SENSORY	AFFECTIVE	BEHAVIORAL	INTELLECTUAL
nan	A State-of-the-Art Tasting Menu	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	Exceptional meal and service, which exceeded our expectations.	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	Perfect from start to finish	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Fantastic evening & experience - Worthy of TWO stars!	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	Pretty much perfect	Pretty much perfect	Pretty much perfect
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Fantastic meal	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Excellent, inventive and tasty experience.	nan	nan	nan
nan	Delicious, innovative food with	nan	nan	nan

SOCIAL	SENSORY	AFFECTIVE	BEHAVIORAL	INTELLECTUAL
	complex flavours			
nan	Lots of Delicious food	nan	nan	nan
nan	One of our top meals, delightful experience and wonderful food.	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	Absolute perfection!	Absolute perfection!	Absolute perfection!
nan	nan	nan	Outstanding Experience	nan
nan	Tasty and beautiful	nan	nan	nan
nan	One of our favorite tasting menus - great food	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	Outstanding in every way.	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Fantastic exciting food experience	nan	nan	nan
nan	Memorable Journey through Portugal	nan	nan	nan
Memorable Journey through Portugal	nan	nan	Memorable Journey through Portugal	nan

SOCIAL	SENSORY	AFFECTIVE	BEHAVIORAL	INTELLECTUAL
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Spectacular	nan	nan	nan
nan	Incredible French modern restaurant in Porto, needs a star	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	Absolute Perfection	nan
nan	nan	nan	Perfect dining!	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	Experiences... Perfection	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Wonderful visit to a perfect restaurant.	nan	nan	nan
nan	nan	Wonderful visit to a perfect restaurant.	Wonderful visit to a perfect restaurant.	Wonderful visit to a perfect restaurant.
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	More than a dinner - A fascinating experience!	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Wonderful trip through Portugal	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Wonderful meal,	nan	nan	nan

SOCIAL	SENSORY	AFFECTIVE	BEHAVIORAL	INTELLECTUAL
	Portuguese style			
nan	Delicious palette of tastes	nan	nan	nan
nan	Symphony of flavours	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	A wonderful experience	nan	nan	nan
nan	The tour of Portugal tasting experience	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	Exquisite dinner... as a client	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	For me too artistic	nan	nan	nan
nan	A very pleasant evening	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	Delightful romantic exquisite	Delightful romantic exquisite	Delightful romantic exquisite
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan

SOCIAL	SENSORY	AFFECTIVE	BEHAVIORAL	INTELLECTUAL
nan	nan	nan	Gastronomic Perfection	nan
nan	nan	nan	nan	nan
A <b>**treat**</b> for all your senses	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Exceptional unique fun experience!	nan	Exceptional	nan
nan	nan	nan	Exceptional unique fun experience!	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Unique and delicious!	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Most Memorable Meal	Fun and sophisticated	Fun and sophisticated	Fun and sophisticated
Most Memorable Meal	Fantastic	nan	Most Memorable Meal	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Innovative, fresh, delightful, and above all, delicious	nan	nan	nan
nan	Unique and delicious experience!	nan	nan	nan
nan	Wonderful restaurant	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan

SOCIAL	SENSORY	AFFECTIVE	BEHAVIORAL	INTELLECTUAL
Just a lovely evening of many moments. Quite expensive, very much a <b>**treat**</b> for most of us.	Memorable Food tasting experience	nan	nan	nan
Memorable Food tasting experience	Such a unique and wonderful experience	nan	Memorable Food tasting experience	nan
nan	A Truly Exceptional and Memorable Restaurant	nan	nan	nan
A Truly Exceptional and Memorable Restaurant	Incredibly special, unique experience	nan	A Truly Exceptional and Memorable Restaurant	nan
nan	Fun, unique, delicious	nan	nan	nan
nan	Unique Experience in Dining!	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Port Wine Tasting	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
Great way to <b>**celebrate**</b> a birthday	Fantastic	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Very good service and delicious food.	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan

SOCIAL	SENSORY	AFFECTIVE	BEHAVIORAL	INTELLECTUAL
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Playful, Delightful and Delicious	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Just fantastic!	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Expensive but worth the price tag for the surprises and flavors	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Wonderful	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Blind was innovative, bold and artistic! It actually helped me to appreciate food to another level. Best food !	nan	Outstanding!	nan
nan	A beautiful, unique, and unforgettable experience	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Spectacular	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Wonderful experience dining	nan	Perfect!	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Pleasant surprise	nan	nan	nan

SOCIAL	SENSORY	AFFECTIVE	BEHAVIORAL	INTELLECTUAL
nan	Delicious food in a wonderful experience.	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Amazing place to visit, a unique experience	nan	Exceptional	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Unique Dining Experience	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Terrific	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	Outstanding!	nan
Still **talk**ing about it!	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Stunning - a unique and magical night	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Spectacular, unique, best food experience EVER.	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
Exceptional Food, Service & Hospitality	nan	nan	Exceptional Food, Service & Hospitality	nan
nan	Up close dining with a range of aisian inspired flavours	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan



SOCIAL	SENSORY	AFFECTIVE	BEHAVIORAL	INTELLECTUAL
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	No words to describe	No words to describe	No words to describe
nan	An amazing meal that challenges your tastebuds	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Wonderful atmosphere	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Absolutely stunning food	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	Perfect Dinner ! Thank You Pedro.	nan
nan	nan	nan	Exquisite	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Dramatically beautiful dinner	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	Extraordinary	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Excellent. Discovery of flavors.	nan	nan	nan

SOCIAL	SENSORY	AFFECTIVE	BEHAVIORAL	INTELLECTUAL
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	A Tour of Exceptional Culinary Imagination	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Delicious - a very special place	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Interesting tasting menu and wines	nan	nan	nan
nan	nan	nan	Interesting tasting menu and wines	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	Amazing tasting menu.	nan	nan	nan
nan	Fantastic	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	A Fusion of Flavors and Excellence	nan	nan	nan
nan	Wonderful dining room though average dinner	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	Exceptional!	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan

SOCIAL	SENSORY	AFFECTIVE	BEHAVIORAL	INTELLECTUAL
nan	Tasting menu-Fish	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	Perfection from Arnaldo & his team	nan
nan	nan	nan	nan	nan
nan	nan	nan	Superb dining experience with attentive and knowledgeable service	nan

## Anexo C: Modelação de Tópicos: Resultados do LDA

Este anexo apresenta os tópicos extraídos a partir da análise LDA (*Latent Dirichlet Allocation*), aplicada às *Online Travel Reviews* (OTRs) de restaurantes Michelin na região do Grande Porto. A modelação de tópicos foi realizada através da plataforma BigML, permitindo identificar automaticamente padrões de linguagem recorrentes nos comentários dos utilizadores. Cada tópico é composto por um conjunto de palavras-chave mais representativas, associadas a diferentes dimensões da experiência gastronómica (sensorial, afetiva, intelectual, comportamental e social), bem como pela respetiva frequência.

Terms	delicious	unique	wonderful	star	experience	food	perfect	fantastic	perfect
delicious	0,19669	-	-	-	-	-	-	-	-
tasting	0,07815	0,02804	0,04789	-	-	-	-	-	-
setting	0,05163	-	-	-	-	-	-	-	-
flavours	0,04383	-	-	-	-	-	-	-	-
portugal	0,04071	-	-	-	-	-	-	0,02731	-
superb	0,03915	-	-	-	-	-	-	-	-
absolute	0,03447	-	-	-	-	-	0,06575	-	-
pretty	0,03447	-	-	-	-	-	-	-	-
sublime	0,03135	-	-	-	-	-	-	-	-
definitely	0,02979	-	-	-	-	-	-	-	-
unique	-	0,19248	-	-	-	-	-	-	-
memorable	-	0,12201	-	-	-	0,13099	-	-	-
meal	-	0,08677	-	0,05943	-	-	-	0,09035	-
visit	-	0,06034	-	-	-	-	-	-	-
fantastic	-	0,05153	-	-	-	-	0,11568	-	-
fun	-	0,05153	-	-	-	-	-	-	-
exquisite	-	0,03685	-	-	0,04938	-	-	-	0,05872
describe	-	0,03538	-	-	-	-	-	-	-
spectacular	-	0,02804	-	-	-	-	-	-	-
tasting	0,07815	0,02804	0,04789	-	-	-	-	-	-
wonderful	-	-	0,21079	-	0,07537	-	-	-	-
experience	-	-	0,19534	0,07503	0,28464	-	0,0843	-	-
dining	-	-	0,11108	-	-	-	-	-	-
beautiful	-	-	0,08019	0,05163	-	-	-	-	-
tasting	0,07815	0,02804	0,04789	-	-	-	-	-	-
porto	-	-	0,04508	-	-	-	-	-	-
michelin	-	-	0,02261	-	-	-	-	-	0,04179
journey	-	-	0,01699	-	-	-	-	-	-

Terms	delicious	unique	wonderful	star	experience	food	perfect	fantastic	perfect
artistic	-	-	0,01278	-	-	-	-	-	-
blind	-	-	0,01278	-	-	-	-	-	-
star	-	-	-	0,10466	-	-	-	-	-
flavors	-	-	-	0,09219	-	-	-	-	-
experience	-	-	0,19534	0,07503	0,28464	-	0,0843	-	-
service	-	-	-	0,06099	-	-	-	-	-
meal	-	0,08677	-	0,05943	-	-	-	0,09035	-
standards	-	-	-	0,05319	-	-	-	-	-
beautiful	-	-	0,08019	0,05163	-	-	-	-	-
excellent	-	-	-	0,04695	-	-	-	-	-
unprofessional	-	-	-	0,04539	-	-	-	-	-
lunch	-	-	-	0,03447	-	-	-	0,02979	-
experience	-	-	0,19534	0,07503	0,28464	-	0,0843	-	-
special	-	-	-	-	0,08631	-	-	-	-
wonderful	-	-	0,21079	-	0,07537	-	-	-	-
perfect	-	-	-	-	0,05075	-	0,1984	0,17192	-
exquisite	-	0,03685	-	-	0,04938	-	-	-	0,05872
incredible	-	-	-	-	0,04801	-	-	-	-
words	-	-	-	-	0,0357	-	-	-	-
fine	-	-	-	-	0,02339	-	-	-	-
food	-	-	-	-	0,02339	0,40033	-	-	-
tour	-	-	-	-	0,02339	-	-	-	-
memorable	-	0,12201	-	-	-	0,13099	-	-	-
location	-	-	-	-	-	0,06619	-	-	-
dinner	-	-	-	-	-	0,05984	-	-	-
stunning	-	-	-	-	-	0,03951	-	-	-
romantic	-	-	-	-	-	0,0357	-	-	-
faultless	-	-	-	-	-	0,03316	-	-	-
sophisticated	-	-	-	-	-	0,02045	-	-	-
delightful	-	-	-	-	-	0,01918	-	-	0,06783
exceptional	-	-	-	-	-	0,0141	-	-	0,2514
perfect	-	-	-	-	0,05075	-	0,1984	0,17192	-
fantastic	-	0,05153	-	-	-	-	0,11568	-	-
experience	-	-	0,19534	0,07503	0,28464	-	0,0843	-	-
absolute	0,03447	-	-	-	-	-	0,06575	-	-
simply	-	-	-	-	-	-	0,05862	-	0,01315
monumental	-	-	-	-	-	-	0,0572	-	-
thank	-	-	-	-	-	-	0,04436	-	-
treat	-	-	-	-	-	-	0,03437	-	-
innovative	-	-	-	-	-	-	0,0301	-	-
attentive	-	-	-	-	-	-	0,02439	-	-
perfect	-	-	-	-	0,05075	-	0,1984	0,17192	-
restaurant	-	-	-	-	-	-	-	0,14844	-
meal	-	0,08677	-	0,05943	-	-	-	0,09035	-
celebrate	-	-	-	-	-	-	-	0,05574	-

Terms	delicious	unique	wonderful	star	experience	food	perfect	fantastic	perfect
birthday	-	-	-	-	-	-	-	0,05451	-
outstanding	-	-	-	-	-	-	-	0,0508	0,15376
40th	-	-	-	-	-	-	-	0,04462	-
wife's	-	-	-	-	-	-	-	0,04462	-
lunch	-	-	-	0,03447	-	-	-	0,02979	-
portugal	0,04071	-	-	-	-	-	-	0,02731	-
exceptional	-	-	-	-	-	0,0141	-	-	0,2514
outstanding	-	-	-	-	-	-	-	0,0508	0,15376
amazing	-	-	-	-	-	-	-	-	0,07694
hospitality	-	-	-	-	-	-	-	-	0,07043
delightful	-	-	-	-	-	0,01918	-	-	0,06783
exquisite	-	0,03685	-	-	0,04938	-	-	-	0,05872
truly	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0509
michelin	-	-	0,02261	-	-	-	-	-	0,04179
unbalanced	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02617
simply	-	-	-	-	-	-	0,05862	-	0,01315
TOTAL	0,58024	0,69297	0,80342	0,69896	0,72372	0,81945	0,91157	0,7181	0,81109

## Anexo D: Resultados da Análise de Clusters

O presente anexo apresenta os resultados da análise de agrupamento (*clusters*) aplicada aos comentários das OTRs. Cada *cluster* é caracterizado pela frequência de termos representativos das cinco dimensões experienciadas – social, sensorial, afetiva, comportamental e intelectual – com base na classificação assistida por modelos de linguagem. A coluna de instâncias indica o número de comentários atribuídos a cada *cluster*. O *cluster* global sempre inclui o número total de frequências.

Centroid_name	SOCIAL	SENSOR Y	AFFEC TIVE	BEHAVI ORAL	INTELL ECTUA L	Insta nces	Minimu m	intercent roid	distan ce	Mean	intercentr oid	distan ce	Maxim um	interce ntroid	distance	Distance	maximum	Distance
Global	[]	[]	[]	[]	[]	500	N/A	N/A	N/A	0.4	0.06867	0	0	0.1082	3.433595	819.997	0.01171	
Cluster	0	['experie nce', 'food', 'meal', 'memora ble']	['fanta stic', 'specia l']	['experie nce', 'exquisit e', 'food', 'memora ble']	['delight ', 'experie nce', 'exquisit e', 'food', 'meal', 'memor able']	['exp erien ce', 'exqu isite', 'food', 'me mora ble']	3	0.346110161177838	0.39713084509720725	0.447213595499958	0.32733	0.26603	0.26566	0.2051	0.06112	0.79809	0.21979	0.00374
Cluster	1	[]	['an', 'and', 'artisti c', 'best', 'dining', 'dinner', 'evenin g', 'excell ent', 'experi ence', 'flavou rs', 'in', 'incred ible',	[]	['attenti ve', 'dining', 'dinner', 'excepti onal', 'experie nce', 'exquisit e', 'outstan ding', 'outstan ding!', 'perfect', 'service', 'simply', 'superb']	[]	43	0.0	0.2749875450869969	0.4031128874149275	0.28284	0.2329	0.23733	0.15506	0.02559	1.001462	235.988	0.00065

			'innovative', 'meal', 'memorable', 'most', 'of', 'porto', 'sublime', 'the', 'to', 'was', 'wonderful']															
Cluster	2	['meal', 'memorable']	['and', 'fantastic', 'stunning', 'unforgettable', 'unique', 'was']	[]	['meal', 'memorable', 'outstanding', 'perfect', 'portuguese']	[]	3	0.0	0.2476 94925 051615 42	0.4308 131845 70760 4	0.22099	0.19118	0.2132 2	0.1393 2	0.04508	0.57353	0.11371	0.00203
Cluster	3	['birthday', 'celebrate', 'exceptional', 'food', 'hospitality']	[]	['exceptional', 'food', 'outstanding', 'perfect', 'simply']	['attentive', 'dining', 'dinner', 'exceptional', 'food', 'hospitality', 'lunch', 'outstanding', 'perfect', 'service',	['exceptional', 'food', , 'outstanding', 'perfect', 'simply']	5	0.0	0.2297 88699 82061 484	0.4472 135954 99958	0.25459	0.2160 5	0.2465 9	0.1150 7	0.05946	108.026	0.24754	0.00354

					'simply', 'superb']													
Cluster	4	['exceptional', 'food', 'hospitality', 'memorable']	['and', 'experience', 'of', 'special', 'the', 'unique', 'wonderful']	[]	['exceptional', 'food', 'memorable', 'perfect', 'restaurant']	[]	3	0.0	0.1523 93904 80303 902	0.4176 122603 56422	0.23009	0.15958	0.1474 8	0.10116	0.06531	0.47873	0.08493	0.00427
Cluster	5	['birthday', 'celebrate', 'experience', 'treat']	['delicious', 'dinner', 'fantastic', 'flavors', 'food', 'in', 'memorable', 'menu', 'most', 'place', 'portugual', 'star', 'stunni']	[]	[]	[]	5	0.0	0.0877 919739 76684 26	0.4103 39632 88795 51	0.22361	0.19597	0.2084	0.1618 3	0.03152	0.97987	0.196	0.00099

			ng', 'tasting '; 'the', 'throug h', 'with']															
Cluster	6	[]	['delici ous', 'dinner '; 'flavor s', 'food', 'in', 'menu', 'most', 'of', 'place', 'pleasa nt', 'portug al', 'specta cular', 'star', 'stunni ng', 'surpri se', 'tasting '; 'the', 'throug h', 'uniqu e', 'with',	[]	[]	[]	433	0.0	0.0516 04422 88548 773	0.3612 30960 198414 1	0.2	0.19322	0.2	0.1024 1	0.0171	836.657	1.629.245	0.00029

			'wonderful']															
Cluster	7	[]	['delicious', 'food', 'most', 'place', 'with']	['absolute', 'experience', 'perfect', 'restaurant', 'thank', 'wonderful', 'simply']	['absolute', 'perfect', 'restaurant', 'thank', 'wonderful']	['absolute', 'experience', 'perfect', 'restaurant', 'simply']	5	0.0	0.0	0.0	0.27689	0.22982	0.22987	0.18776	0.03237	114.908	0.26827	0.00105