

# **Gamificação na Restauração: Como ambientes virtuais impactam a percepção real do paladar**

**Maria Nayara de França Del Rio de Albuquerque**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
**Design e Desenvolvimento de Jogos Digitais**  
(2<sup>o</sup> ciclo de estudos)

Orientador: Prof. Doutor Ernesto Vilar Filgueiras  
Orientador: Prof. Doutor Eulerson Pedro Ferreira Rodrigues

**Janeiro de 2024**



## **Declaração de Integridade**

Eu, Maria Nayara de França Del Rio de Albuquerque, que abaixo assino, estudante com o número de inscrição M11683 de/o Design e Desenvolvimento de Jogos Digitais da Faculdade Universidade Beira Interior, declaro ter desenvolvido o presente trabalho e elaborado o presente texto em total consonância com o **Código de Integridades da Universidade da Beira Interior**.

Mais concretamente afirmo não ter incorrido em qualquer das variedades de Fraude Académica, e que aqui declaro conhecer, que em particular atendi à exigida referenciação de frases, extratos, imagens e outras formas de trabalho intelectual, e assumindo assim na íntegra as responsabilidades da autoria.

Universidade da Beira Interior, Covilhã 16 /01 /2024

*Maria Nayara de França Del Rio de Albuquerque*



# **Dedicatória**

Dedico esta dissertação a todos que me apoiaram ao longo desta jornada acadêmica. Aos meus professores, que compartilharam seu conhecimento e orientação. À minha família, cujo amor e apoio inabalável foram a força motriz por trás deste trabalho. Que esta dissertação possa contribuir de alguma forma para o avanço do nosso entendimento neste campo.



# **Agradecimentos**

À minha amada família, em particular ao meu pai Alex e a minha mãe Liliane, expresso minha sincera gratidão pelo constante esforço e apoio que me proporcionaram. Aos meus orientadores, o Prof. Doutor Ernesto Vilar Filgueiras e o Prof. Doutor Eulerson Pedro Ferreira Rodrigues, pelo valioso auxílio e pela generosa partilha de conhecimentos ao longo deste percurso académico. À Wesley pelo amor e por estar sempre presente quando mais precisei ao longo dessa jornada.



# Resumo

Esta dissertação empreende uma investigação teórica e exploratória para compreender o impacto da concepção de ambientes virtuais na percepção gustativa durante videoconferências, inspirando-se na proximidade gerada pelos videogames. O estudo envolveu a representação minuciosa de cenários reais e a criação de ambientes virtuais baseados em pesquisas específicas. Adicionalmente, foram introduzidos ambientes placebo, sem correlação alimentar, e ambientes de videogames. O escopo da pesquisa está ligado à identificação e análise detalhada de elementos visuais e interativos presentes em ambientes virtuais, com o objetivo precípuo de estabelecer uma consonância sensorial específica com determinados tipos de alimentos. Com isto, o experimento envolveu a apresentação desses ambientes aos participantes, seguida por respostas a formulários acerca da experiência. O objetivo central foi identificar elementos visuais e interativos em ambientes virtuais, estabelecendo uma consonância sensorial com tipos específicos de alimentos. Ao abordar a convergência entre design virtual e experiência gastronômica, a pesquisa busca fornecer resultados para a criação de ambientes digitais que potencializem a apreciação sensorial de refeições específicas. Essa abordagem tem como propósito preencher uma lacuna no entendimento da interseção entre design virtual, experiência do utilizador e vivências gastronômicas.

## Palavras-chave

Ambiente Virtual; Gamificação; Mundo Real vs Mundo Virtual e Percepção do Paladar



# **Abstract**

This dissertation undertakes a theoretical and exploratory investigation to understand the impact of the design of virtual environments on taste perception during videoconferences, drawing inspiration from the proximity generated by video games. The study involved the detailed representation of real scenarios and the creation of virtual environments based on specific research. Additionally, placebo environments, without food correlation, and video game environments were introduced. The scope of the research is intrinsically linked to the identification and detailed analysis of visual and interactive elements present in virtual environments, with the primary objective of establishing a specific sensorial consonance with certain types of food. Therefore, the experiment involved the presentation of these environments to participants, followed by responses to forms about the experience. The central objective was to identify visual and interactive elements in virtual environments, establishing a sensorial consonance with specific types of food. By addressing the convergence between virtual design and gastronomic experience, the research seeks to provide results for the creation of digital environments that enhance the sensorial appreciation of specific meals. This approach aims to fill a gap in understanding the intersection between virtual design, user experience and gastronomic experiences.

# **Keywords**

Virtual Environment; Gamification tools; Real world vs Virtual world and Palate Perception



## Índice

1.	Introdução .....	1
1.1	Escopo do projeto: <i>Food experience</i> .....	2
1.1.1	Detalhes do projeto .....	3
1.2	Problema de estudo .....	3
1.3	Objetivos do Estudo .....	3
1.4	Organização do documento .....	4
2.	Estado da Arte.....	7
2.1	Teorias da Percepção Sensorial .....	10
2.2	Atmosfera Sensoriais.....	11
2.3	Realidade Aumentada na Gastronomia .....	11
2.4	Percepção do paladar .....	12
2.5	Influência dos ambientes.....	15
2.6	.....	17
3.	Metodologia do Estudo.....	20
3.1	Revisão da literatura .....	23
3.2	Conceito das imagens .....	24
3.3	Utilização da IA.....	24
3.4	Protocolo de Experimento .....	25
4.	Estudo de Campo .....	28
4.1	Grupo de controle: Ambientes Reais.....	29
4.1.1	Cenários de Ambientes Reais .....	30
4.1.2	Objetivos dos testes de Cenários Reais .....	34
4.2	Grupo de tratamento: Ambientes Placebo .....	34
4.2.1	Cenários Ambientes Placebos .....	35
4.2.2	Objetivos Ambientes Placebo .....	37
4.3	Grupo experimental 1: Ambientes Virtuais.....	37
4.3.1	Cenários de Ambientes Virtuais .....	38
4.3.2	Objetivos dos testes de Ambientes Virtuais .....	43
4.4	Grupo experimental 2: Ambientes de Videojogos .....	44
4.4.1	Cenários Ambientes de Videojogos .....	44
4.5	Análise dos Resultados e Discussão: .....	47
4.5.1	Análise das questões sem atribuição de grupo .....	49
4.5.2	Análise dos Ambientes Reais .....	50
4.5.3	Análise dos Placebos .....	56
4.5.4	Análise dos Ambientes Virtuais.....	60
4.5.5	Análise Comparativa Reais Vs Virtuais .....	67
4.5.6	Análise Ambientes de Videojogos.....	68
4.6	Discussão dos resultados .....	73

5. Conclusão .....	74
<b>Bibliografia</b> .....	<b>76</b>

# Lista de Figuras

Figura 1 : A globalização e complexificação do sistema de oferta da alta cozinha. Fonte: Hetzel (2004, p. 75) .....	13
Figura 2: Influência da atmosfera de varejo. Fonte: Adaptação de Turley e Milliman (2000, p. 196).....	16
Figura 3: Le Petit Chef Fonte: <a href="http://www.paradoxhotels.com">www.paradoxhotels.com</a> .....	18
Figura 4: Fluxograma do estudo .....	22
Figura 5: Inteligência artificial Leonardo.Ai.....	25
Figura 6: Estrutura da aplicação do experimento .....	25
Figura 7: Participante durante o teste de ambientes reais.....	30
Figura 8: Ambiente Real de Churrascaria .....	31
Figura 9: Restaurante de Fast Food Real.....	31
Figura 10: Restaurante Real de Massa.....	32
Figura 11: Restaurante Real de Peixe .....	33
Figura 12: Restaurante Real de Salada.....	33
Figura 13: Ambiente 1 Placebo .....	35
Figura 14: Ambiente 2 Placebo.....	35
Figura 15: Ambiente 3 Placebo .....	36
Figura 16: Ambiente 4 Placebo.....	36
Figura 17: Ambiente 5 Placebo .....	37
Figura 18: Participante realizando o teste. ....	38
Figura 19: Ambiente de Churrascaria IA .....	39
Figura 20: Ambiente virtual peixe .....	40
Figura 21: Ambiente Virtual fastfood.....	41
Figura 22: Ambiente de Massa Ia.....	42
Figura 23: Ambiente de Salada IA.....	43
Figura 24: Cenário do Jogo Yakuza Like a Dragon (2020).....	44
Figura 25: Cenário do Jogo Red Dead Redemption 2 (2018).....	45
Figura 26: Cenário do Jogo Cyberpunk 2077 (2020) .....	45
Figura 27: Cenário do Jogo Hitman (2016) .....	46
Figura 28: Cenário do Jogo The Witcher 3 (2015) .....	46
Figura 29: Ambientes do tutorial. ....	50
Figura 30: Experimento Ambientes Reais.....	51
Figura 31: Testes Ambientes Placebos .....	56
Figura 32: Cenários ambientes virtuais .....	61
Figura 33: Ambientes videojogos .....	69



# Lista de Gráficos

Gráfico 1: Perfil dos participantes .....	48
Gráfico 2: Perfil dos participantes.....	49
Gráfico 3: Ambientes reais.....	52
Gráfico 4: Ambientes Reais .....	55
Gráfico 5: Ambientes placebo.....	57
Gráfico 6: Ambientes Placebo.....	60
Gráfico 7: Ambientes Virtuais.....	62
Gráfico 8: Ambientes virtuais.....	65
Gráfico 9: Ambientes Jogos .....	70
Gráfico 10: Ambientes Videojogos .....	72



# Lista de Tabelas

Tabela 1: Títulos e autores .....	7
Tabela 2: Estudo de campo.....	28
Tabela 3: Perguntas relacionadas à interação no QPE.....	47
Tabela 4: Legenda dos ambientes do tutorial.....	51
Tabela 5: Legenda dos ambientes Reais .....	51
Tabela 6: Legenda dos Ambientes Placebo.....	57
Tabela 7: Legenda dos Ambientes Virtuais.....	61
Tabela 8: Legenda dos Ambientes de Videojogos .....	69



# Lista de Acrónimos

GRP	Gabinete de Relações Públicas
UBI	Universidade da Beira Interior
IA	Inteligência Artificial
UX	User Experience
AR	Realidade Aumentada
VR	Realidade Virtual



# 1. Introdução

A experiência de jantar em um restaurante transcendeu sua função convencional como um local onde se paga por uma refeição fora de casa. Atualmente, os consumidores buscam mais do que simplesmente produtos e serviços culinários; eles almejam experiências memoráveis e enriquecedoras. Autores como Auty (1992), Wood (1994), Johns e Kivela (2001), Andersson e Mossberg (2004), Hansen, Jansen e Gustafsson (2005) ressaltaram que a ação simples de "fazer uma refeição em restaurantes" evoluiu para uma experiência complexa e multifacetada, na qual a atmosfera desempenha um papel crucial.

Com isto, a atmosfera de um restaurante tornou-se um fator determinante na satisfação do cliente e na percepção do sabor dos pratos. Elementos como iluminação, música, decoração, disposição das mesas, aroma e a interação com a equipe são cuidadosamente planejados para criar uma atmosfera única que envolve os sentidos, desencadeia respostas emocionais e influencia a experiência do cliente. A gestão eficaz desses componentes pode impactar diretamente a avaliação subjetiva do sabor dos alimentos, uma vez que os estímulos sensoriais moldam a experiência gastronômica, Schmitt (2000).

Neste mesmo sentido, os elementos que compõem a atmosfera de um restaurante não apenas influenciam a primeira impressão dos clientes, mas também desempenham um papel fundamental na formação de suas expectativas. Diretamente ligadas à percepção do paladar, a gestão da atmosfera em restaurantes, especialmente nos estabelecimentos gastronômicos, assume um papel central na criação de experiências memoráveis. Os elementos visíveis e tangíveis que compõem o ambiente, juntamente com a forma como são administrados, contribuem para a construção de uma atmosfera única que transcende a simples refeição, proporcionando uma experiência única e sensorial (Pine & Gilmore 1998).

Esta pesquisa adota a perspectiva de Schmitt (2002), que destaca a importância fundamental de criar experiências significativas para os consumidores. Estas vão além do simples consumo de produtos ou serviços, buscando proporcionar uma jornada sensorial emocional, memorável e única. Para atingir esse objetivo, é essencial construir situações que estimulem os sentidos, desencadeiem respostas emocionais e estimulem o pensamento, influenciando, assim, a percepção do paladar e a satisfação do cliente. A conexão entre atmosfera e o paladar, embora evidente no contexto da alta culinária, sugere implicações significativas em diversos campos, como Design de Videojogos.

O UX Design procura entender como os estímulos sensoriais afetam a percepção subjetiva abre portas para oportunidades inovadoras na criação de experiências imersivas e envolventes em ambientes virtuais, jogos, aplicativos e interfaces digitais. Os resultados obtidos nesta pesquisa têm o potencial de aprimorar a qualidade da interação do utilizador, resultando em experiências

mais atraentes e impactantes e reduzir, naturalmente, a sensação de distanciamento entre os interlocutores.

Esta dissertação integra um projeto mais amplo que reconhece a crescente relevância das videoconferências como meio de comunicação, especialmente em um cenário global que busca soluções tecnológicas para a conectividade em tempos de distanciamento social. Apesar da utilidade das videoconferências, a percepção de distância entre os participantes continua a ser uma barreira significativa para a eficácia das comunicações virtuais. Diante desse desafio, o projeto visa compreender como elementos de design inspirados em experiências imersivas de videogames online podem ser integrados em ambientes de restaurantes virtuais.

O objetivo final é oferecer resultados que contribuam para uma melhor compreensão da percepção de distância em interações mediadas por videoconferência. Reconhecendo a importância da sensação de presença compartilhada, o projeto busca explorar como a incorporação desses elementos de design pode influenciar positivamente a experiência do utilizador, aproximando a sensação virtual da realidade e aprimorando a interação em ambientes virtuais de restaurantes. Dentro desse contexto, este estudo visa identificar e analisar elementos visuais, e interativos em ambientes virtuais que estabeleçam uma consonância sensorial específica com tipos de alimentos determinados. Ao abordar a interseção entre design virtual e experiência gastronômica, a pesquisa busca proporcionar insights para a criação de ambientes digitais que potencializem a apreciação sensorial de refeições específicas.

Considerando essa perspectiva, a pesquisa visa identificar oportunidades para criar experiências sensoriais personalizadas, explorando o potencial dos Ambientes Virtuais, de forma que também possa auxiliar os desenvolvedores de videogames a entenderem a relação do ambiente para aprimorar e modificar não só a apreciação dos sabores, mas também a experiência de presença compartilhada através das videoconferências.

## **1.1 Escopo do projeto: *Food experience***

O projeto tem como fundamento a abordagem das experiências provocadas pela restauração e *food experience*, aprimorando esta interação através de uma nova forma de interação em restaurantes, onde os companheiros de um almoço estão em sítios diferentes do planeta, mas ligados por uma videoconferência, com elementos que os aproximam e reduzem a sensação de distanciamento. O termo *food experience*, abrange a interação de componentes sensoriais e emocionais vinculados ao ato de se alimentar. Sua abrangência vai além da simples percepção gustativa, englobando elementos visuais, olfativos, táteis e sonoros que, de maneira coletiva, contribuem para a totalidade da experiência durante uma refeição. Além disso, considera-se a influência significativa de fatores contextuais, como o ambiente e a companhia, na configuração dessa vivência alimentar. Nesse contexto, a compreensão aprofundada e o aprimoramento da *food experience* são de suma importância, principalmente nos setores de restaurantes, marketing

de alimentos e *UX experience*. Estas áreas almejam constantemente otimizar a oferta de experiências gastronômicas que não só sejam mais significativas, mas também proporcionem elevado grau de satisfação aos consumidores.

### **1.1.1 Detalhes do projeto**

O projeto busca a compreensão dos ambientes e seus elementos constituintes, bem como a integração de tecnologias, visando criar experiências inovadoras por meio de videoconferência e interações sociais utilizando ferramentas e estratégias, comumente aplicadas nos videogames para aumentar a imersão e a interação entre a realidade e o ambiente virtual do videogame. O objetivo central é possibilitar que indivíduos, mesmo estando em diferentes estabelecimentos, possam compartilhar experiências gastronômicas e interações sociais em tempo real.

## **1.2 Problema de estudo**

A principal lacuna que instigou a condução desta pesquisa reside na carência de estudos que buscam estabelecer correlações entre ambientes virtuais e ambientes reais por meio de videoconferência, visando não apenas aprimorar a experiência gustativa, mas também a experiência social dos participantes. Diante desse contexto, elaboramos dois problemas acessórios que norteiam esta investigação:

- P1 = De que maneira é possível estabelecer uma relação entre cenários virtuais e os elementos derivados de cenários reais, explorando como esses fatores podem estar vinculados às reações tangíveis do paladar?
- P2 = Como empregar a inteligência artificial na criação de cenários por meio de *inputs* controlados por designers?

## **1.3 Objetivos do Estudo**

Para responder ao Problema de Estudo, a proposta explora a aplicação de elementos originários dos videogames para fomentar a proximidade entre indivíduos, superando barreiras geográficas espera-se que, por um lado, os resultados proporcionem uma experiência socialmente enriquecedora para os utilizadores e um conjunto de recomendações e boas práticas para os designers aplicarem estas tecnologias. Assim, o objetivo central deste estudo é adaptar e testar o efeito de tecnologias dos videogames de modo a criar interações que fortaleçam os vínculos sociais, especialmente em situações em que as pessoas possam sentir-se isoladas devido à distância física.

A ideia é criar um ambiente interativo e dinâmico, utilizando a estrutura de um espaço de restaurante virtual. Nesse contexto, as pessoas teriam a oportunidade de se conectar com familiares, amigos, e até desconhecidos que estejam em diferentes estabelecimentos, proporcionando uma experiência de comemoração compartilhada, como se estivessem fisicamente juntas. O intuito é estabelecer um ambiente digital que não apenas simula a presença física, mas também aprimora a vivacidade social e a interatividade.

A dinâmica do espaço de restaurante virtual permitiria que os participantes escolhessem alimentos específicos, proporcionando uma experiência gustativa personalizada e sincronizada com a celebração virtual. Dessa maneira, a proposta visa não apenas criar uma conexão entre pessoas distantes, mas também elevar a experiência gastronômica, correlacionando o ambiente digital com as sensações gustativas associadas aos alimentos escolhidos.

Assim, esse projeto busca transcender as limitações físicas, proporcionando um ambiente social interativo por meio da tecnologia dos jogos, onde as experiências alimentares se tornam uma extensão natural das interações sociais, promovendo uma vivência mais rica e envolvente.

Assim, **o objetivo geral** dessa dissertação é descobrir elementos em cenários virtuais que façam consonância com o tipo de alimento específico. Para alcançar esse objetivo, foram delineados os seguintes objetivos específicos:

- I. Identificação de elementos que compõem os ambientes reais
- II. Conhecer visitar e classificar elementos de acordo com a comida de cada estabelecimento
- III. Configurar prompts com elementos específicos
- IV. Gerar cenários virtuais com esses elementos
- V. Selecionar os ambientes reais que utilizam elementos específicos
- VI. Selecionar ambiente placebo que não tenha relação com restauração

## 1.4 Organização do documento

Esta dissertação foi estruturada em sete capítulos para proporcionar uma abordagem organizada e detalhada sobre o tema em questão:

No Capítulo 1 – (Introdução), são apresentados o problema de estudo, a hipótese e os objetivos geral e específicos, delineando o escopo desta dissertação.

O Capítulo 2 – (Estado da Arte) oferece uma revisão dos estudos existentes relacionados ao tema da dissertação, situando o trabalho no contexto atual da pesquisa.

No Capítulo 3, (Metodologia de estudo) abrange a revisão da literatura, detalhes sobre o conceito utilizado para gerar as imagens do experimento, a incorporação de inteligência artificial no processo e a descrição do protocolo experimental.

No Capítulo 4, (Estudo de Campo) descreve em detalhes a metodologia empregada no experimento, utilizando quatro tipos de ambientes: reais, virtuais, placebo e de videogames. Inclui também a aplicação de um formulário pós-experimento e a análise dos resultados obtidos.

E por fim, o Capítulo 5 (Conclusão) engloba a conclusão do estudo, as limitações encontradas e sugestões para pesquisas futuras, oferecendo uma síntese coerente do trabalho desenvolvido ao longo da dissertação.



## 2. Estado da Arte

A pesquisa bibliográfica foi conduzida de maneira abrangente e sistemática, abordando as áreas de psicologia, gastronomia, tecnologia de realidade aumentada, gamificação e design de experiência do utilizador. A fim de proporcionar maior organização e clareza ao trabalho, foi elaborada uma tabela que compila as principais palavras-chave pesquisadas, destacando os termos que melhor descrevem a dissertação, bem como os títulos e autores identificados. Na sequência, apresentaremos detalhadamente essa tabela para uma compreensão mais eficaz do panorama acadêmico explorado.

Tabela 1: Títulos e autores

PESQUISAS	TÍTULOS	AUTOR/ANO
Influência dos ambientes	Influência dos estímulos ambientais na satisfação do consumidor/ Taste, Flavor and aroma. Em food Science and the culinary	Verde (2007); Gibson (2018)
Gamificação/realidade aumentada	Gatrofísica la nueva ciência de la comida/ experiencia do cliente na indústria de restaurantes: uso de tecnologias inteligentes /Perceptions of the first time restaurant customer. Food service Technology/ How augmented reality AR is transforming the restaurant sector: Investigating the impact of "le petit chef"	C.spencer (2017); Tuncer (2020); Johns (2001); Batat (2021)
Restauração	O prazer da comida uma viagem saborosa para o bem-estar/ The meal experience of á la carte restaurant customers/ Choice and Segmentation in the restaurant industry. The service industries	Batat (2019); Hansen (2005); Auty(1992)
Marketing sensorial	Le marketing sensorial du point de vente/ A estética do marketing	Rieunier (2004); Schmitt (2002);

O estudo de Verde (2007) investigou a relação entre estímulos ambientais, emoções e satisfação do consumidor ao utilizar brinquedos radicais em um parque aquático. O autor examinou como as emoções são influenciadas pelos estímulos ambientais proporcionados pelas experiências nos brinquedos radicais no maior parque aquático da América Latina, com foco específico na formação da satisfação do consumidor. Essa pesquisa é relevante para a dissertação, pois aborda questões semelhantes relacionadas à influência do ambiente na experiência do consumidor, embora em contextos diferentes, proporcionando um embasamento teórico que pode enriquecer a compreensão do tema.

O livro do autor Gibson (2018) “*Food Science and the Culinary Arts*” é uma obra que integra os princípios da ciência de alimentos e bebidas com aplicações práticas na preparação de alimentos e no desenvolvimento de produtos. A primeira parte aborda os processos químicos essenciais no desenvolvimento de produtos alimentícios, explorando elementos sensoriais, químicos e transferência de energia e calor na cozinha. A segunda parte examina a composição científica de alimentos específicos, como carne, peixe, vegetais, açúcares, chocolate, café, vinho e bebidas espirituosas. Essa referência é pertinente para a dissertação, proporcionando uma base científica para compreensão e análise dos elementos envolvidos na experiência gastronômica.

O livro *Gastrophysics*, do professor de Oxford, Charles Spence (2017), explora a interação intrigante entre nossos sentidos e elementos além da comida, como peso dos talheres, cor do prato e música ambiente. A obra busca aprofundar nossa compreensão sobre o ato de comer e como esses elementos influenciam a experiência gastronômica em diversas situações. Para a dissertação em questão, a relevância do livro reside na abordagem dos aspectos sensoriais e ambientais na experiência alimentar, oferecendo insights valiosos sobre a relação entre estímulos ambientais, emoções e a satisfação do consumidor, enriquecendo a base teórica do estudo.

O livro de Tuncer (2020) explora a relação entre a experiência do cliente e a aplicação de tecnologias inteligentes, como inteligência artificial, tecnologia inteligente e código QR, para aprimorar ambientes de negócios, especialmente em restaurantes. A obra destaca a importância da interação entre tecnologia e clientes, evidenciando o potencial transformador dessas inovações nos setores empresariais. Os conceitos e exemplos apresentados no livro oferecem uma contribuição valiosa para a fundamentação teórica da dissertação, enriquecendo a compreensão sobre como a tecnologia influencia a satisfação do consumidor e a evolução dos negócios na era digital.

A pesquisa de Jhon e Kivela (2001) explora a experiência de clientes em restaurantes, especialmente iniciantes. Os resultados destacam a influência de estratégias sociais, como comportamento territorial e dinâmicas de grupo, na gestão do estresse situacional dos clientes. Essas descobertas podem contribuir para a compreensão da interação entre clientes e ambientes gastronômicos, enriquecendo a discussão sobre a formação da satisfação do consumidor. Além disso, as implicações para o marketing de restaurantes ressaltam a importância de direcionar grupos de clientes, confiar em recomendações boca a boca e otimizar a comunicação visual externa para criar ambientes mais acolhedores.

Nesta pesquisa de Batat (2021), foi explorado como a tecnologia de realidade aumentada (AR) impacta a experiência gastronômica dos clientes na indústria da restauração. Utilizando o estudo de caso da experiência Le Petit Chef AR, a pesquisa revelou que a AR pode influenciar positiva ou negativamente as percepções dos consumidores em diversas dimensões, incluindo aspectos sensoriais, afetivos, comportamentais, sociais e intelectuais. Essas dimensões podem ser

gerenciadas pelos donos de restaurantes para promover atitudes positivas em relação à AR, melhorando a experiência do cliente. Além disso, a pesquisa destacou o papel essencial da AR na melhoria do bem-estar alimentar dos consumidores e seu potencial impacto em comportamentos pós-consumo positivos. O estudo também identificou fatores que influenciam a aceitação ou rejeição da inovação tecnológica no contexto de serviços.

O artigo de Batat (2019) explora o "prazer experiencial da comida" (EPF), destacando o prazer cognitivo e emocional duradouro oriundo de significados multissensoriais, comunitários e culturais nas experiências alimentares. Ampliando o conceito de "prazer alimentar epicurista" (EEP), o artigo identifica três estágios (contemplação, conexão e criação) e seus determinantes, associados ao bem-estar alimentar dos consumidores. O EPF, diferentemente do EEP, visa promover o bem-estar duradouro dos consumidores, com implicações relevantes para marketing, políticas públicas e futuras pesquisas. A pesquisa é relevante para sua dissertação ao explorar a interconexão entre o prazer experiencial da comida e o bem-estar alimentar, contribuindo para a fundamentação teórica. Essa perspectiva enriquecedora sobre a relação entre experiências alimentares, prazer e o bem-estar do consumidor pode beneficiar estudiosos, formuladores de políticas e profissionais de marketing interessados em incentivar hábitos alimentares saudáveis e sustentáveis.

O artigo de Hansen (2005) investiga os fatores que contribuem para as experiências de refeição em restaurantes à la carte, buscando insights a partir de dados empíricos obtidos por meio de entrevistas semiestruturadas com clientes experientes em restaurantes noruegueses. O principal resultado é a criação de um modelo conceitual que integra categorias fundamentais da experiência alimentar, destacando o produto principal, o interior do restaurante, a reunião social pessoal, a empresa e a atmosfera do restaurante. Este estudo oferece uma compreensão mais profunda da complexidade das experiências alimentares dos clientes, proporcionando aos proprietários de restaurantes percepções valiosas para melhor compreender e influenciar as escolhas dos clientes. Sua relevância para sua dissertação está na contribuição para o entendimento da experiência do cliente em restaurantes, enriquecendo a fundamentação teórica e oferecendo perspectivas úteis para futuras pesquisas quantitativas.

A pesquisa de Auty (1992) aborda a criação de um modelo de escolha de restaurantes com base nas preferências dos consumidores, destacando que, após estabelecer opções adequadas, o estilo e a atmosfera tornam-se fatores decisivos na escolha de um restaurante. A competição entre os donos de restaurantes é centrada principalmente no "estilo", abrangendo elementos como serviço, decoração, preço e atmosfera. Esses elementos criam uma "aura" que diferencia os estabelecimentos. A pesquisa sugere que, para muitos consumidores, o estilo único de um restaurante pode ser mais determinante do que a qualidade da comida. A relevância para sua dissertação está na compreensão da importância do estilo na escolha do consumidor, enriquecendo a análise sobre os fatores críticos de sucesso em ambientes gastronômicos.

A pesquisa de Rieunier (2004) aborda a importância do Marketing Sensorial diante de uma oferta de produtos/serviços pouco diferenciada. Diante dessa realidade, os distribuidores buscam formas de captar a atenção e fidelizar os consumidores, reconhecendo que estes valorizam o prazer, bem-estar e conforto no ponto de venda. O Marketing Sensorial é apresentado como uma estratégia eficaz para gerenciar o ambiente no ponto de venda, explorando os diferentes sentidos para criar uma experiência única e apelativa. Os questionamentos sobre o lugar de cada sentido na percepção do consumidor, a combinação de fatores ambientais e a linguagem sensorial em relação ao posicionamento mercadológico são abordados. A relevância para sua dissertação está na compreensão de como elementos sensoriais influenciam a experiência do consumidor, enriquecendo a análise sobre estratégias inovadoras na área de distribuição.

O livro "Marketing Experimental: Como Criar Experiências de Marca Poderosas" de Bernd Schmitt (2002) tem grande relevância para sua dissertação, uma vez que aborda a temática central de criar conexões emocionais e experiências únicas com os consumidores. Schmitt argumenta que as estratégias tradicionais de marketing não são mais suficientes para garantir a fidelidade do cliente, propondo, em vez disso, uma abordagem centrada na criação de experiências envolventes e memoráveis. Essa perspectiva alinha-se diretamente com o foco da sua dissertação em entender e aprimorar a experiência do cliente em ambientes gastronômicos. Ao explorar o conceito de "marketing experimental", o autor destaca a importância de envolver as emoções e os sentidos dos consumidores, um elemento crucial na indústria alimentar. Portanto, o livro de Schmitt pode fornecer insights valiosos sobre como melhorar a experiência do cliente em restaurantes, considerando aspectos sensoriais e emocionais para criar vínculos.

A partir da nossa busca em artigos científicos e livros da área, encontramos três conceitos fundamentais que serão discutidos a seguir.

## **2.1 Teorias da Percepção Sensorial**

A percepção é o processo de interpretar estímulos captados pelos nossos mecanismos sensoriais. Em um sentido mais amplo, envolve a interpretação subjetiva atribuída aos estímulos que alcançam nossa consciência por meio de um ou vários canais sensoriais. Assim, nossa compreensão não se limita à decodificação realizada pelo cérebro dos estímulos sensoriais (Ries & Rodrigues, 2004).

A pesquisa dos autores Spence e Youssef "Construindo a percepção do sabor: da destruição à criação e vice-versa" aborda a ausência de percepções biestáveis/multiestáveis nos sentidos químicos, como paladar, aroma e sabor, em comparação com os sentidos superiores de visão, audição e tato. Apesar da possibilidade de interpretações variadas para aromas e sabores, as mudanças perceptivas nesses estímulos ocorrem raramente, em contraste com a percepção

multiestável. A pesquisa destaca diferenças potenciais no processamento de informações entre os sentidos, sugerindo que as mudanças perceptivas em estímulos químicos estão mais relacionadas ao princípio de emergência da Gestalt do que à percepção multi-estável.

Através das buscas por percepções sensoriais, também encontramos o livro digital “Análise sensorial de alimentos” dos autores Bento et al, 2013. Que aborda a importância da análise sensorial nas indústrias alimentícias, destacando seu papel crucial na satisfação do consumidor e na fidelização dos clientes. Ao focar um conjunto de técnicas desenvolvidas para avaliar a qualidade sensorial dos produtos em várias etapas do processo de fabricação, a análise sensorial é apresentada como uma ciência que busca estudar minuciosamente as percepções, sensações e reações dos provadores em relação às características dos alimentos, incluindo aspectos relacionados à aceitação e rejeição.

## **2.2 Atmosfera Sensoriais**

A pesquisa em busca de atmosferas sensoriais revelou a descoberta de duas obras cruciais para a fundamentação teórica desta dissertação. O primeiro livro, “Gastrofísica: A nova ciência da comida” de Charles Spencer, explora a interseção entre a física e a gastronomia, oferecendo uma abordagem que desvenda a ciência por trás da experiência culinária. A obra destaca a influência de diversos elementos, como texturas, aromas, sabores e o ambiente onde a refeição é consumida, na percepção e apreciação dos alimentos.

O segundo livro, “*Atmospherics as a Marketing Tool*” de Turley e Milliman, desempenha um papel crucial ao aprofundar a compreensão sobre a importância da atmosfera no contexto do varejo. Os autores enfatizam a significativa influência dos elementos ambientais, como música, iluminação, cores e layout da loja, na experiência do consumidor. Essas obras serão essenciais para contextualizar e embasar teoricamente a discussão sobre como as atmosferas sensoriais e outros elementos impactam a experiência do consumidor, contribuindo significativamente para o desenvolvimento desta dissertação de mestrado.

## **2.3 Realidade Aumentada na Gastronomia**

Ao pesquisar sobre realidade aumentada na gastronomia, encontramos o artigo do autor Batat (2021) que aborda o uso crescente de tecnologias de realidade estendida na indústria da restauração, com foco na realidade aumentada (AR). Utilizando o estudo de caso da experiência Le Petit Chef AR, a pesquisa qualitativa multimétodo explora como a AR influencia a experiência do cliente em cinco dimensões. As conclusões destacam a capacidade da AR de impactar positivamente as percepções dos consumidores, melhorando a experiência gastronômica e o bem-estar alimentar. O estudo também identifica fatores relevantes para compreender a adoção ou rejeição da inovação tecnológica no setor de serviços.

Também encontramos o artigo dos autores Raximova e Djurayeva “*Turistlarni ovqatlantirishda: le petit chef animatsion dasturining afzalliklari.*” Aborda a criação, benefícios e utilização do software de animação "Le Petit Chef". A análise apresenta uma nova abordagem para programas de animação, destacando a área de trabalho como uma tela em branco que ganha vida com arte animada. A tecnologia 3D avançada e histórias visuais trazem à vida artistas mundialmente famosos do Le Petit Chef, como *Skullmapping* e *TableMation*, proporcionando uma experiência de restaurante moderna, com animação ao vivo que transporta os hóspedes ao redor do mundo, estimulando seus sentidos. O artigo destaca a capacidade única do software em criar uma experiência envolvente e multissensorial em ambientes de restaurante.

No próximo capítulo, abordaremos a percepção do paladar, explorando como o paladar evoluiu ao longo do tempo e as habilidades que desenvolvemos para discernir sabores. Investigaremos a interligação entre a percepção e a experiência sensorial, examinando como fatores diversos influenciam nossa capacidade de apreciar e distinguir os diferentes gostos.

## **2.4 Percepção do paladar**

A habilidade de discernir diversos sabores ao longo da história evoluiu em resposta à necessidade de sobrevivência de nossos antepassados. A presença de doçura em um alimento, por exemplo, indicava fontes de energia; o umami auxiliava na detecção de aminoácidos e proteínas essenciais; o sabor salgado estava associado à regulação dos níveis de fluidos corporais; a acidez permitia a detecção de alimentos deteriorados, enquanto o sabor amargo era crucial para identificar compostos tóxicos em plantas. Assim, o sistema do paladar evoluiu para identificar moléculas não voláteis, uma capacidade que o sistema olfativo não possui (Crosby, 2016).

Dentro deste contexto, o cérebro desempenha um papel central na integração de informações sensoriais para criar percepções, especialmente no que diz respeito à experiência gustativa. A ínsula cerebral, associada à sensação de prazer, desempenha um papel fundamental nesse processo. A ativação da área gustativa do cérebro envolve funções cerebrais complexas, e o córtex orbito frontal, localizado na região pré-frontal, desempenha um papel significativo (Borsetti, 2008).

O córtex orbito frontal gerencia funções executivas relacionadas a impulsos, inibição e organização, essenciais para interpretar o gosto. Por exemplo, permite que informações olfativas complementem a percepção gustativa, contribuindo para a complexidade do paladar. Além disso, está associado à tomada de decisões emocionais e interage com o sistema límbico. O sistema límbico, responsável pelo processamento emocional, está conectado ao hipocampo, que desempenha um papel crucial na memória (Borsetti, 2008).

Com isto, a percepção do sabor é uma combinação complexa de várias contribuições, incluindo sensações sensoriais do paladar, olfato nasal, propriocepção relacionada à mastigação e

deglutição, bem como sensação trigeminal. Fatores como tato, dor, temperatura dos alimentos, expectativas visuais e estímulos sonoros também podem influenciar a percepção do sabor. É notável que os sabores de um determinado alimento possam ser facilmente manipulados, por exemplo, alterando aromas com diferentes fragrâncias ou modificando texturas, enquanto os sabores permanecem inalterados (Gibson, 2018).

Assim, ao desfrutar de uma refeição, é fundamental estar atento a todos os sentidos, pois a percepção do sabor é uma experiência multimodal que surge da harmonia de informações sensoriais em relação ao espaço e ao tempo (Small, 2012).

Com isto o conceito gourmet, conforme delineado por Johnston & Shyon Baumann (2015), apresenta uma dualidade complexa. Por um lado, promove a ideia democrática de que a culinária deliciosa está ao alcance de todos. No entanto, essa democratização contrasta com a realidade de que certos alimentos e experiências alimentares distintas não são universalmente acessíveis. Os autores ressaltam que o conhecimento e o desejo por alimentos gourmet estão presentes em diversas pessoas, mas o acesso a essas experiências é influenciado pelo capital, resultando em limitações significativas. Essa dualidade reflete a complexidade do cenário gourmet, evidenciando barreiras socioeconômicas que moldam as experiências alimentares.

A Figura 1 ilustra os elementos que compõem o novo sistema de provisão da alta culinária, o qual se caracteriza pela sua complexidade e abrangência global.

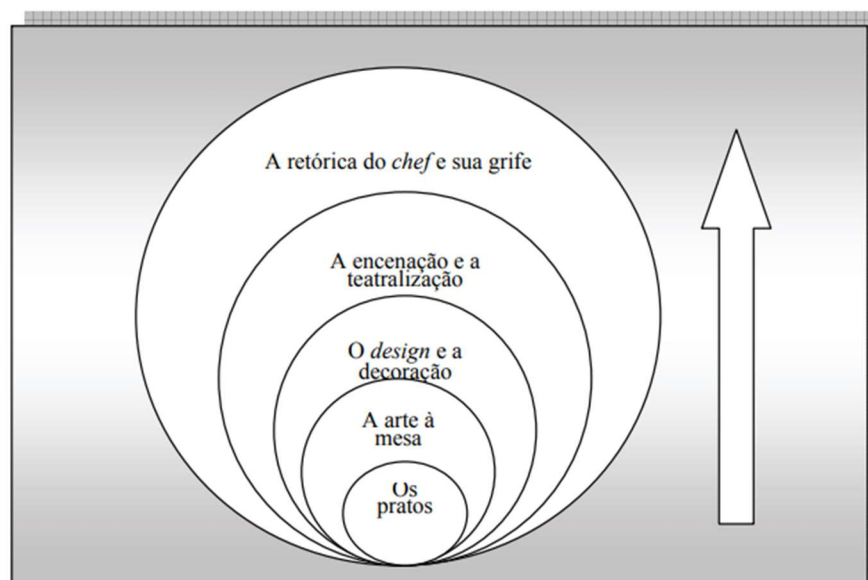


Figura 1 : A globalização e complexificação do sistema de oferta da alta cozinha. Fonte: Hetzel (2004, p. 75)

Dentro desse mesmo contexto, a atmosfera do ponto de venda assume um papel crucial, pois abrange todos os elementos físicos e não físicos que podem ser controlados para influenciar tanto o comportamento dos clientes quanto dos funcionários (Eroglu e Machleit, 1993). Essa integração

multissensorial é uma parte fundamental do processo de percepção sensorial e desempenha um papel crucial na experiência gustativa, considerando que, notavelmente, o sabor não reside nos alimentos, mas sim no cérebro. Sendo assim a criação de experiências sensoriais desempenha um papel essencial nas interações humanas com o ambiente, seja em situações do dia a dia ou vivências especiais. Essas experiências são concebidas como estímulos direcionados aos sentidos, emoções e mente, conforme enfatizado por Schmitt (2002).

Ao abordar os aspectos sensoriais, as expectativas desempenham um papel de grande relevância na influência dos julgamentos sensoriais, sutilmente moldando a percepção do sabor. A atribuição de um nome e a descrição de um prato, por exemplo, conferem um valor intrínseco ao produto e têm o potencial de aumentar a disposição do consumidor para investir nele. Um exemplo notável, conforme exemplificado no livro *"Gastrophysics: The New Science of Eating"* destaca que as vendas de um tipo de peixe, anteriormente denominado "Peixe-Espada da Patagônia", aumentaram em 1000% após uma simples mudança de nome para "Robalo Chileno." De maneira semelhante, a truta arco-íris torna-se mais conceituada do que a truta comum, principalmente devido às denominações e descrições utilizadas, que estimulam as pessoas a considerarem diferenças relacionadas à textura, origem e sabor (Batat et al. 2019).

Sendo assim, analisar o impacto da realidade virtual nas diversas facetas sensoriais, comportamentais, intelectuais, afetivas e sociais da experiência do cliente no ambiente físico de um restaurante é crucial. É necessário examinar o papel desempenhado por essa tecnologia na promoção do bem-estar alimentar global, conceituado como "uma relação positiva de natureza psicológica, física, emocional e social com os alimentos, tanto em nível individual quanto social" (Block et al., 2011, p. 6). Isso resulta do prazer experiencial do cliente ao longo de sua jornada alimentar, conforme destacado por Batat et al. (2019).

Segundo Tuncer (2020), a incorporação de tecnologias de realidade estendida, como a Realidade Aumentada e Realidade virtual, tem o potencial de oferecer uma experiência superior e personalizada ao cliente, ampliando a sensação de imersão e atendendo às suas necessidades tanto funcionais quanto emocionais.

Em resumo, este capítulo explora a evolução da capacidade humana de perceber sabores, correlacionando-a com a sobrevivência ancestral. Destaca-se a habilidade do sistema do paladar em identificar moléculas não voláteis, distinguindo-se do sistema olfativo.

A complexidade da percepção do sabor é destacada, incluindo contribuições sensoriais do paladar, olfato nasal, propriocepção relacionada à mastigação e deglutição, sensação trigeminal, além de fatores como tato, dor, temperatura, expectativas visuais e estímulos sonoros. A manipulação dos sabores dos alimentos, mantendo a consistência, é mencionada.

Por fim, explora-se o impacto potencial da realidade virtual nas experiências sensoriais, comportamentais, intelectuais, afetivas e sociais do cliente em ambientes físicos de restaurantes.

A incorporação de tecnologias de realidade estendida, como Realidade Aumentada e Realidade Virtual, é vista como uma possibilidade de oferecer uma experiência personalizada e superior, ampliando a imersão.

## 2.5 Influência dos ambientes

A interação entre o ambiente e a percepção do paladar é um tema amplamente explorado em diversas disciplinas, como psicologia, neurociência e gastronomia. Estudos revelam que o entorno exerce uma influência significativa na forma como as pessoas interpretam sabores e aromas. Componentes como iluminação, decoração, música ambiente e a disposição espacial desempenham papéis cruciais na formação da experiência gastronômica. A relevância desses elementos e de fatores adicionais decorre da constatação de que, embora mais da metade do cérebro participe do processamento de informações, apenas 1% do córtex cerebral desempenha um papel na percepção gustativa; a maior parcela do processamento cerebral está dedicada à assimilação de regularidades ambientais. Essa alocação destaca-se pela influência de estímulos sensoriais, como olfato e cor, na antecipação do sabor, das propriedades nutricionais e das consequências associadas à ingestão de alimentos específicos (Palacios, 2018).

Assim, ressalta-se que a interação entre clientes e funcionários apresenta um impacto substancial na satisfação do consumidor em serviços (Grewal & Sharma, 1991). A observação pertinente inclui a diversidade de elementos que compõem a interação entre clientes e funcionários em um ambiente de restaurante, tais como a eficiência no processo de pagamento, a atenção dispensada pelos funcionários e a confiança construída nos relacionamentos interpessoais (Hansen et. al, 2005). Conforme proposto por esses autores, a experiência de consumo em um restaurante é estruturada por cinco fatores fundamentais: 1. o produto principal, abrangendo comida e bebida; 2. o ambiente interno do estabelecimento; 3. as interações sociais; 4. a companhia presente; 5. a atmosfera geral do local.

A percepção visual fornece aos consumidores uma quantidade de informações superior a qualquer outro sentido. Apelos visuais podem ser caracterizados como o processo de decodificação de estímulos, desencadeando relacionamentos visuais percebidos (Bateson & Hoffman, 2001).

Turley e Milliman (2000), ao realizar uma revisão teórica abrangente, delinearam uma taxonomia composta por cinco categorias atmosféricas no contexto do estudo da atmosfera de serviço. A primeira categoria, intitulado "exterior", engloba elementos como arquitetura externa, sinalização, estacionamento e o ambiente circundante. A segunda categoria, denominada "interior", abrange fatores como iluminação, música, cores, odores e temperatura do ambiente. A terceira categoria, dedicada ao "layout e design", incorpora variáveis de *merchandising*, fluxo de tráfego e questões de localização. A quarta categoria, "ponto de compra e decoração", agrega elementos atmosféricos como displays, disposição dos produtos e elementos interativos. Por fim,

a quinta categoria, referida como "variáveis humanas", compreende aspectos relacionados aos uniformes dos funcionários e à densidade populacional no ambiente.

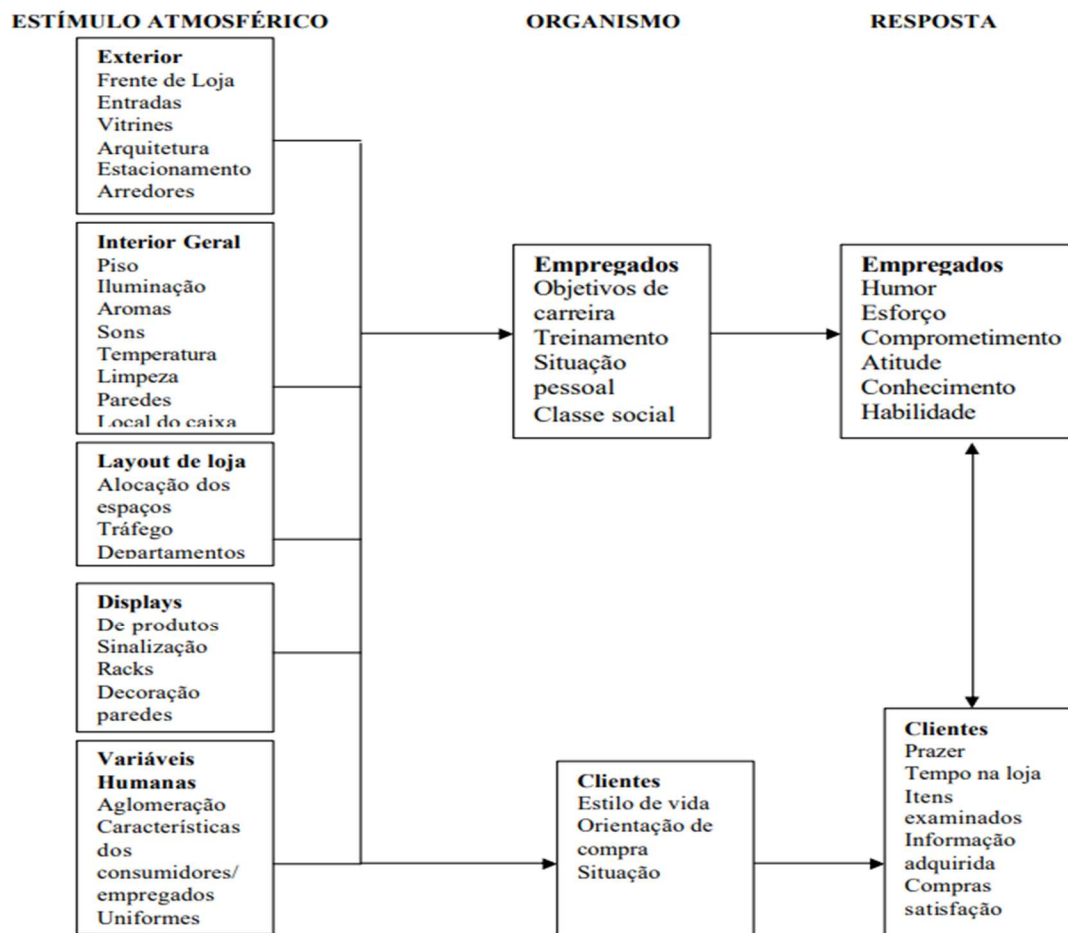


Figura 2: Influência da atmosfera de varejo. Fonte: Adaptação de Turley e Milliman (2000, p. 196).

Os mesmos autores enfatizam que a eficácia dessas categorias está intrinsecamente ligada à coerência e alinhamento delas com a estratégia organizacional. A harmonização desses elementos atmosféricos com a estratégia da empresa emerge como elemento crucial para otimizar o impacto desejado na percepção e experiência dos clientes.

Conforme enfatizado por Rieunier (2004), a predominância de informações visuais em ambientes comerciais atinge a marca significativa de 80%. Nesse contexto, a utilização estratégica de elementos visuais, tais como cores, formas, iluminação e elementos decorativos, adquire extrema relevância na estimulação do consumidor. A influência das cores sobre o comportamento do consumidor se manifesta em diversas dimensões: a) pode alterar ou influenciar outras percepções visuais; b) possui o potencial de impactar outras modalidades sensoriais, como o tato, olfato, audição e paladar; c) é capaz de desencadear reações fisiológicas e modificar o equilíbrio orgânico do indivíduo; d) tem o poder de suscitar respostas emocionais nos consumidores.

A luminosidade ambiente representa um componente de significativa importância na excitação sensorial do consumidor. Pesquisas indicam que a intensidade luminosa em um espaço impacta diretamente a permanência dos indivíduos nesse local, a quantidade de produtos ou serviços adquiridos, bem como o estado de ânimo dos consumidores (Rieunier, 2000).

Anderson e Mossberg (2004), ao examinarem a experiência de consumo em restaurantes como um fenômeno multidimensional, concluíram que os clientes evidenciam disposição para atribuir valor a elementos como o ambiente interno do restaurante, os serviços oferecidos, a companhia e a presença de outros clientes. Esses elementos, quando capazes de atender às necessidades sociais e intelectuais dos clientes durante o jantar, são percebidos como mais valiosos em comparação com as refeições realizadas no horário de almoço.

Segundo as considerações de Verde (2007), a tematicidade de um restaurante está intrinsecamente vinculada à atmosfera e à organização espacial do estabelecimento. Um ambiente é passível de ser categorizado como temático quando apresenta uma decoração, um *layout*, cores e formas que são coerentes com a proposta que se pretende oferecer ao consumidor.

De acordo com as observações de Carvalho e Motta (2002), um ambiente bem estruturado demonstrará uma maior capacidade de satisfazer o consumidor durante as interações, uma vez que é configurado por um conjunto harmônico de diversos elementos, tais como cores, forma, iluminação e volume. Esses elementos são estrategicamente organizados com a finalidade de criar contrastes e movimentos.

Este capítulo aborda a interação entre o ambiente e a percepção do paladar, explorando estudos em disciplinas como psicologia, neurociência e gastronomia. Destaca-se que elementos do ambiente, como iluminação, decoração, música e disposição espacial, influenciam significativamente a experiência gastronômica.

## **2.6 Gamificação aplicada à restauração no mundo real**

No contexto da gastronomia, a tecnologia tem emergido como uma estratégia inovadora para melhorar a experiência do cliente. Ambientes virtuais são explorados para criar experiências sensoriais únicas. Um exemplo prático é o uso de aplicativos que transformam a escolha de pratos em um jogo, proporcionando recompensas e desafios ao utilizador. Restaurantes também têm adotado realidade virtual (RV) e realidade aumentada (RA) para criar ambientes imersivos que complementam os sabores dos pratos. Ao conceber o projeto "Le Petit Chef", o estúdio *Skullmapping* evidenciou seu interesse no emprego do mapeamento de vídeo para criar experiências inovadoras para os clientes. Um vídeo documentando o evento, posteriormente

compartilhado no *YouTube*, integrou-se como parte de uma cenografia destinada a envolver e cativar os clientes nos restaurantes. Esse vídeo apresenta um "pequeno chef" que realiza a preparação culinária diante dos clientes, proporcionando uma abordagem única à culinária. O vídeo rapidamente se tornou viral, acumulando 4,3 milhões de visualizações nos primeiros dez meses, destacando a capacidade de aprimorar as experiências gastronômicas por meio da incorporação da tecnologia de Realidade Aumentada (AR) à experiência do cliente (Batat, 2021).



Figura 3: Le Petit Chef Fonte: [www.paradoxhotels.com](http://www.paradoxhotels.com)

Inicialmente centrado na preparação do prato principal, o mapeamento transforma a mesa dos convidados em ambientes diversos, como universo marítimo, glacial, ou outras paisagens personalizadas de acordo com os menus oferecidos. Desde então, o estúdio *Skullmapping* foi procurado por diversos hotéis e restaurantes sofisticados globalmente, da Rússia a Dubai, para integrar a Experiência Gastronômica de Realidade Aumentada às suas mesas, proporcionando aos clientes uma visão envolvente da preparação de suas refeições.

"Le Petit Chef" se destaca como uma experiência gastronômica única na interseção de várias tecnologias, como hologramas, captura de movimento, mapeamento de vídeo 3D e realidade aumentada. Além disso, a narrativa associada ao processo de preparação pode ser adaptada para atender a diferentes culturas alimentares e tipos de restaurantes, tornando-se uma proposta versátil e inovadora na indústria da hospitalidade (Batat, 2021).

**Le Petit Chef na Restauração:** Durante o serviço, uma projeção de um pequeno chef é mapeada sobre a mesa dos clientes. Esse pequeno chef virtual então "prepara" os pratos visualmente, proporcionando uma narrativa cativante desde a escolha dos ingredientes até a apresentação final do prato. Cada fase da refeição é acompanhada por efeitos visuais e sonoros que coincidem com a história, oferecendo uma experiência multissensorial.

**Integração de Elementos Sensoriais:** O Le Petit Chef não se limita à visualização virtual, ele integra elementos sensoriais como a iluminação da mesa e uma trilha sonora personalizada para cada prato. Isso não apenas aprimora a atmosfera do restaurante, mas também influencia a

percepção do paladar dos clientes, demonstrando como a experiência visual e sonora pode impactar a maneira como um prato é saboreado.

**Gamificação na Narrativa:** Além disso, o Le Petit Chef incorpora elementos de gamificação à narrativa. Os clientes são levados a uma jornada interativa enquanto observam o pequeno chef superar desafios imaginários na preparação dos pratos. Essa abordagem não apenas mantém os clientes entretidos, mas também cria uma conexão emocional com a comida, tornando a refeição mais memorável.

**Contribuições para a Experiência Gastronômica:** O Le Petit Chef exemplifica como a tecnologia de realidade aumentada pode ser aplicada de maneira inovadora na restauração, indo além de simples efeitos visuais. Ele ilustra como a narrativa, quando combinada com elementos sensoriais, pode elevar a experiência gastronômica a novos patamares, influenciando não apenas a percepção visual, mas também a emocional e gustativa.

## 3. Metodologia do Estudo

Os capítulos anteriores visam primariamente introduzir ao leitor a abordagem relativa aos ambientes e suas influências sobre os consumidores, assim como apresentar conceitos fundamentais que podem ser aplicados ao *Ux Design* explorando a essência de como podemos mudar a percepção através dos elementos compostos em determinados ambientes.

Este capítulo é dedicado a apresentar de forma detalhada a estrutura metodológica adotada no desenvolvimento da pesquisa, que se concentra na interseção entre ambientes reais, virtuais, placebo e videogames, visando compreender as correlações entre os alimentos e os ambientes apresentados. A seguir, será apresentada uma visão detalhada da abordagem adotada para a pesquisa:

### 1. Introdução à Metodologia:

A metodologia desempenha um papel essencial ao assegurar a qualidade e confiabilidade dos resultados alcançados nesta pesquisa. Com isso, o desdobramento do experimento abrangeu a exposição a ambientes, como churrascaria, massa, fast food e salada, em configurações reais, virtuais, placebo e de videogames. A continuidade da leitura deste capítulo proporcionará uma compreensão da metodologia empregada no experimento, abordando desde a seleção criteriosa da população-alvo até a execução da análise estatística dos dados coletados.

### 2. Abordagem da Pesquisa:

Esta pesquisa adotará uma abordagem mista, combinando elementos qualitativos e quantitativos. Essa escolha é fundamentada na natureza complexa do problema de pesquisa, que requer uma compreensão aprofundada das percepções e experiências dos participantes (abordagem qualitativa) e, ao mesmo tempo, busca analisar dados numéricos para identificar padrões, correlações e tendências (abordagem quantitativa).

### 3. Desenho da Pesquisa:

O design escolhido para esta pesquisa é um estudo experimental de grupos independentes, adequado para explorar as correlações entre ambientes virtuais e reais por meio de videoconferência. Essa abordagem permite um controle efetivo de variáveis, randomização na atribuição de participantes aos grupos e a manipulação controlada de estímulos, contribuindo para a compreensão da percepção sensorial e da experiência social. A escolha do estudo experimental é fundamentada na necessidade de investigar a dinâmica entre ambientes reais e virtuais, tornando-o a abordagem mais apropriada para

atender aos objetivos da pesquisa. O caráter experimental proporciona um controle mais efetivo de variáveis, permitindo-nos isolar os efeitos das diferentes condições (ambientes reais, virtuais, placebo e videogos) sobre as respostas dos participantes. A randomização na atribuição dos participantes aos grupos contribuirá para equilibrar possíveis vieses, aumentando a validade interna do estudo. Além disso, a pesquisa se beneficia da natureza experimental ao permitir a manipulação controlada de estímulos, como a simulação de ambientes através da videoconferência. Esse design proporciona uma abordagem sistemática para investigar as relações entre os fatores em estudo. A escolha do estudo experimental é respaldada pela necessidade de compreender não apenas a percepção sensorial, mas também a experiência social dos participantes, aspectos essenciais para a compreensão da dinâmica complexa entre ambientes reais e virtuais. Portanto, o design experimental emerge como a abordagem mais adequada para responder às perguntas de pesquisa e alcançar os objetivos propostos.

#### **4. População e Amostragem:**

A população-alvo da pesquisa consiste em indivíduos que possuam interesse ou envolvimento com a temática abordada no estudo. A seleção da amostra será realizada por meio de critérios específicos, considerando características como experiência em ambientes virtuais, familiaridade com videogos, e interesse em experiências gastronômicas. A amostra será selecionada de forma intencional, visando incluir participantes diversificados que possam proporcionar resultados abrangentes sobre a relação entre ambientes virtuais, videogos e experiências culinárias. A justificativa para essa abordagem é garantir que a amostra seja representativa do público-alvo relevante para o estudo, maximizando a aplicabilidade e a validade dos resultados obtidos.

#### **5. Instrumentos de Coleta de Dados:**

Na condução deste estudo, optou-se pela utilização de questionários como principal instrumento de coleta de dados. Onde foi desenvolvido questionários específicos para cada grupo (ambientes reais, virtuais, placebo e videogos). Os questionários abordarão aspectos relacionados à percepção sensorial e experiência geral. Os itens serão formulados com base em escalas padronizadas e adaptados às características de cada grupo.

#### **6. Procedimentos de Coleta de Dados:**

A seguir, será apresentado o fluxograma do estudo, detalhando visualmente os passos e a lógica da metodologia adotada.

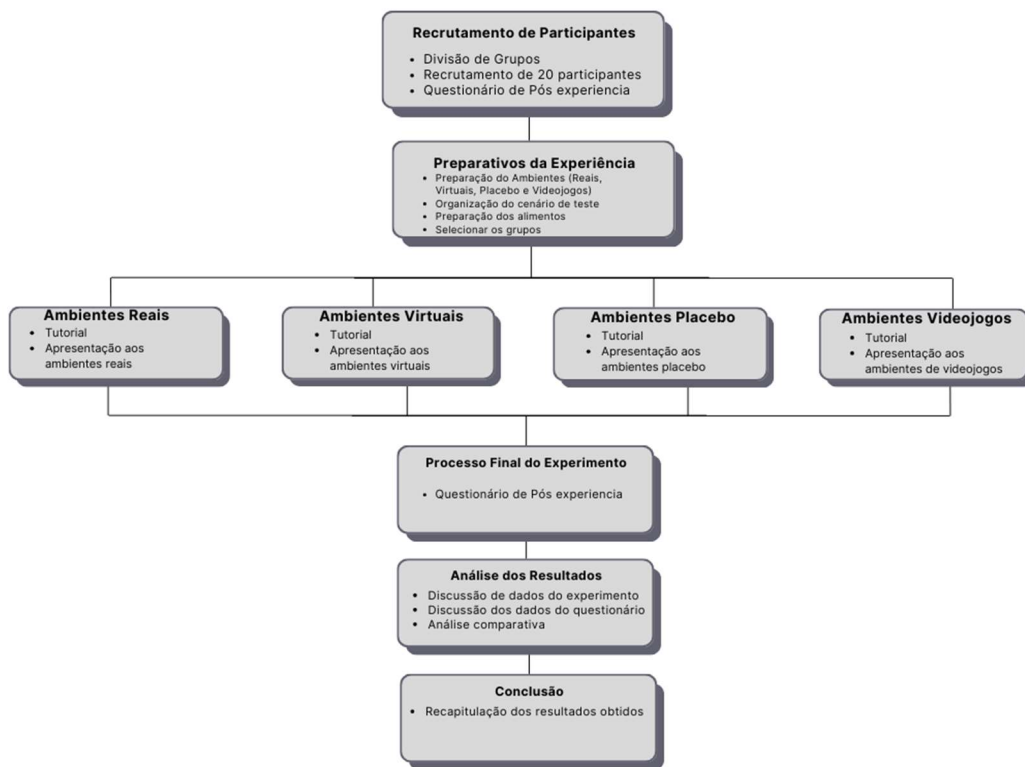


Figura 4: Fluxograma do estudo

O fluxograma oferece uma visão geral do processo de coleta de dados, desde a preparação até a análise, proporcionando uma compreensão clara da sequência de atividades e decisões ao longo do estudo. Esse recurso visual é fundamental para a transparência e a compreensão eficiente da metodologia utilizada.

## 7. Métodos de Análise:

A análise dos dados coletados será conduzida por meio de uma abordagem mista, combinando elementos de análise estatística e qualitativa para uma maior compreensão em função dos resultados.

A obtenção do consentimento informado será uma etapa crucial, onde os participantes serão devidamente esclarecidos sobre os propósitos da pesquisa, os procedimentos envolvidos e o direito de retirada a qualquer momento. A confidencialidade será estritamente mantida, utilizando códigos para proteger dados pessoais e garantir o anonimato dos participantes. Adotaremos medidas mitigadoras para evitar qualquer potencial dano, priorizando o bem-estar e a segurança dos envolvidos. Foi solicitado um consentimento informativo, esclarecendo propósitos da experiência.

## **8. Limitações do Estudo:**

Este estudo apresenta algumas limitações que merecem consideração. Primeiramente, as restrições de tempo foram um fator determinante na condução do estudo, influenciando o período disponível para a coleta e análise de dados. Ademais, limitações de recursos, tanto em termos de alimentos como financeiros, podem ter impactado a amplitude e diversidade das amostras utilizadas. Essas restrições podem influenciar a generalização dos resultados para contextos mais amplos. A validade externa do estudo pode ser afetada por esses elementos limitadores, e é crucial reconhecer essas limitações.

## **9. Validade e Confiabilidade:**

Os instrumentos de pesquisa, questionários, protocolo de experimento e outros materiais relevantes serão disponibilizados como anexos, garantindo transparência e permitindo a replicação do estudo por pesquisadores interessados. Essa abordagem visa promover a confiabilidade e robustez dos resultados, contribuindo para a qualidade e credibilidade da pesquisa.

## **3.1 Revisão da literatura**

**Definição de Termos-Chave:** Identifiquei termos-chave relacionados à percepção do paladar, influência do ambiente, tecnologia de realidade aumentada na gastronomia e gamificação em restaurantes. Isso incluiu palavras como "percepção sensorial", "ambiente gastronômico", "realidade aumentada na restauração" e "gamificação alimentar".

**Buscas em Bases de Dados Científicas:** Utilizamos bases de dados renomadas, como IEEE Xplore, ScienceDirect e Google Scholar, para encontrar estudos acadêmicos revisados por pares. As buscas foram refinadas para incluir artigos publicados nos últimos cinco anos, garantindo a relevância e atualidade das informações.

**Revisão de Artigos-Chave:** Identificamos estudos-chave que abordavam a interação entre ambiente e percepção do paladar, bem como casos práticos de gamificação na restauração, com destaque para o Le Petit Chef. Analisei teorias psicológicas relacionadas à influência do ambiente nos sentidos e teorias sobre gamificação e realidade aumentada na experiência do utilizador.

**Tripla Validação de Referências:** As referências bibliográficas foram validadas triplamente, primeiro durante a identificação dos estudos, depois durante a redação do trabalho e, finalmente, durante a revisão do manuscrito. Isso assegurou que todas as fontes citadas fossem pertinentes ao contexto da pesquisa.

## **3.2 Conceito das imagens**

Desenvolvemos uma análise centrada nos elementos presentes na decoração de cinco categorias diferentes de restaurantes, cada um especializado em culinárias específicas, abrangendo massa, salada, fast food, peixe e churrascaria. A escolha desses tipos de restaurantes foi baseada em sua prevalência na cena culinária contemporânea. A pesquisa inicial englobou uma variedade de elementos, incluindo cores, iluminação, materiais como diferentes tipos de mesas e madeiras, além de toalhas e outros componentes que compõem o ambiente característico de um restaurante.

Para obter uma compreensão abrangente, conduzimos visitas presenciais a restaurantes, permitindo uma análise direta dos elementos decorativos. Adicionalmente, buscamos referências online de restaurantes semelhantes, ampliando assim a variedade de observações. Este método possibilitou a identificação de padrões e elementos comuns distintos em cada categoria de restaurante, estabelecendo uma base sólida para as análises subsequentes.

Posteriormente, os testes foram organizados em quatro grupos distintos: Cenários Reais, Virtuais, Placebo e Jogos. Cada grupo foi submetido a um protocolo de testes específico, com a seleção de imagens alinhada às características de cada categoria, visando uma abordagem abrangente e rigorosa.

## **3.3 Utilização da IA**

Após a identificação dos elementos distintivos de cada tipo de restaurante por meio de pesquisa presencial e online, procedeu-se à criação de ambientes virtuais utilizando inteligência artificial. Este processo envolveu a geração de prompts específicos para cada tipo de restaurante, incorporando os elementos identificados na fase anterior. A utilização de inteligência artificial permitiu a criação de ambientes virtuais que buscam replicar, de maneira mais aproximada, as características presentes nos restaurantes reais, alinhadas com o tipo específico de comida solicitada.

Para a geração dos ambientes virtuais abordados nesta pesquisa, empregou-se a ferramenta de inteligência artificial denominada Leonardo.Ai. A aplicação desta tecnologia envolveu a inserção de prompts específicos, juntamente com as diretrizes detalhadas, utilizando a opção PhotoReal. Esta escolha visa aprimorar a qualidade gráfica das imagens, conferindo-lhes um caráter mais realista e coerente com os padrões visuais que se busca atingir. A utilização do Leonardo.Ai possibilitou a criação de ambientes virtuais que se alinham com os objetivos desta dissertação, proporcionando uma representação visual robusta e fiel aos cenários propostos.

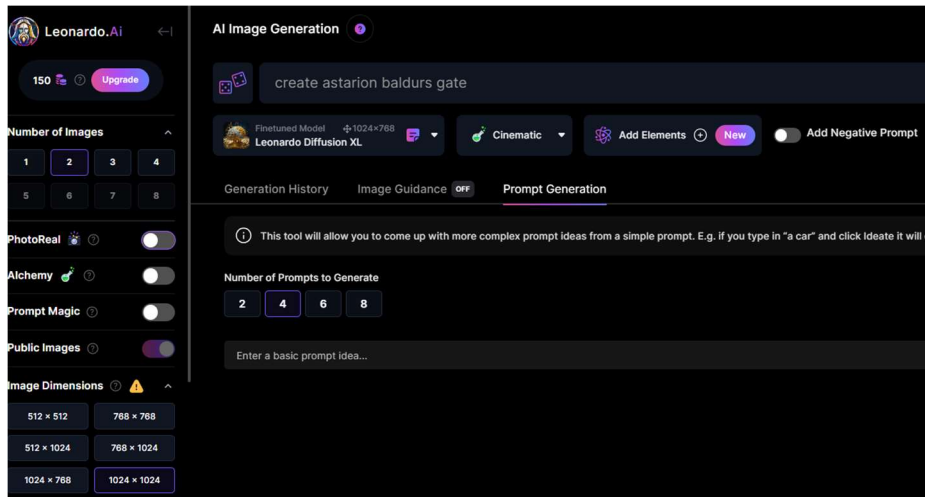


Figura 5: Inteligência artificial Leonardo.Ai

A seguir, serão apresentados exemplos resultantes desse processo, evidenciando a aplicação prática da pesquisa na geração de ambientes virtuais condizentes com as características identificadas nos restaurantes de massa, salada, fast food, peixe e churrascaria.

### 3.4 Protocolo de Experimento

A condução do experimento foi cuidadosamente planejada e executada, seguindo um protocolo rigoroso que visava garantir a consistência e validade dos resultados. Nesta seção, apresentaremos uma visão abrangente sobre como o protocolo foi elaborado e implementado.

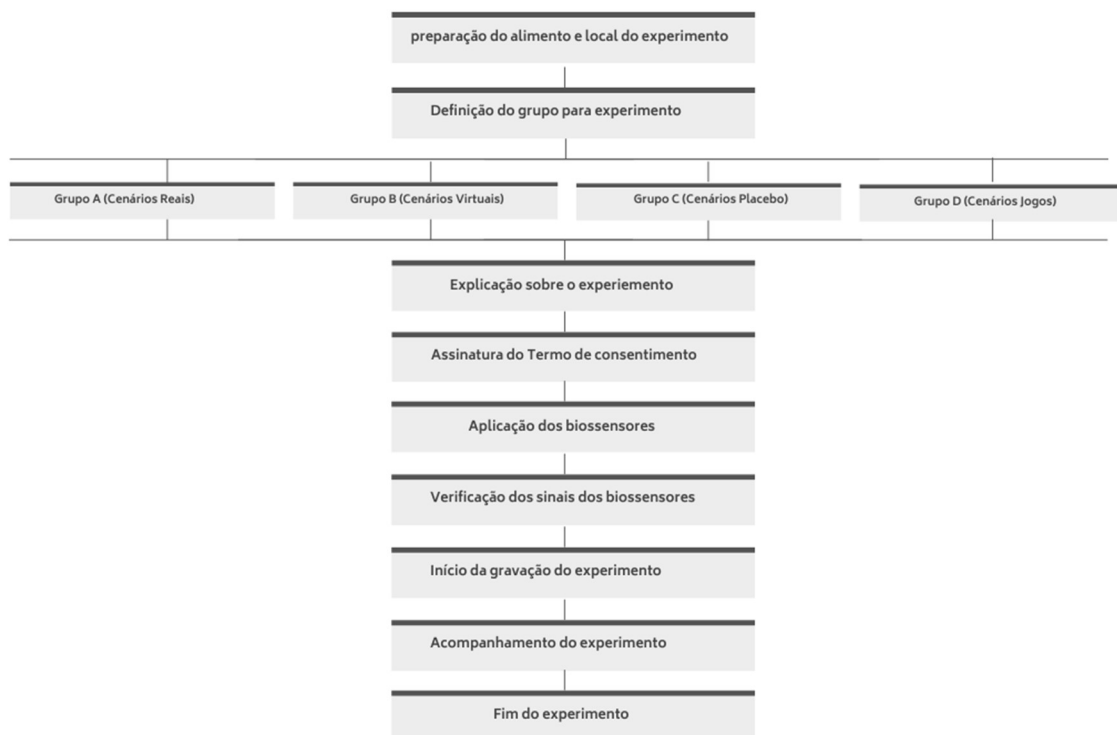


Figura 6: Estrutura da aplicação do experimento

**Preparação do alimento e local do experimento:** O protocolo de testes foi elaborado com meticulosidade para garantir um processo sistemático e consistente. Inicialmente, procedeu-se à preparação do local de condução dos testes, no qual uma televisão foi estrategicamente posicionada. Além disso, utilizou-se uma webcam de alta definição para otimizar a experiência de imersão do participante no teste. Durante todo o procedimento, a webcam do dispositivo portátil foi empregada para registrar a reação do participante. Quanto aos alimentos utilizados no experimento, foram preparados na hora da realização da pesquisa, buscando garantir a máxima frescura e autenticidade da experiência. Quanto à seleção dos alimentos, uma criteriosa escolha foi realizada para abranger categorias distintas. Os alimentos escolhidos foram a Banana (Tutorial), bacalhau, hambúrguer e massa fria. Cada um representando uma categoria específica de cenário.

**Definição do grupo para o experimento:** O delineamento do grupo para o experimento foi estruturado de forma cuidadosa, visando uma abordagem abrangente e comparativa. Os participantes foram categorizados em quatro grupos distintos:

1. **Grupo A (Ambientes Reais):** Este grupo foi submetido a ambientes reais de cinco restaurantes, cada um correspondente a um tipo específico de comida. A seleção desses cenários reais buscou proporcionar uma experiência autêntica e representativa da atmosfera de estabelecimentos gastronômicos.
2. **Grupo B (Ambientes Virtuais):** Neste grupo, uma pesquisa detalhada foi conduzida para identificar elementos padronizados em cinco restaurantes representativos de diferentes tipos de comida. Com base nesses elementos, cenários virtuais foram recriados com o propósito de influenciar a percepção do paladar, promovendo uma conexão entre elementos visuais e experiência gustativa.
3. **Grupo C (Ambientes Placebo):** Participantes deste grupo foram expostos a imagens sem relação com ambientes de restaurantes. Essa abordagem busca avaliar possíveis efeitos de placebo, onde a ausência de estímulos específicos relacionados à gastronomia pode influenciar a percepção sensorial.
4. **Grupo D (Ambientes de Videojogos):** Cenários para o experimento em ambientes virtuais seguiram um padrão de realismo gráfico. Foram selecionados cinco ambientes de jogos distintos, cada um apresentando ambientações e temáticas diversas. O objetivo é permitir que os participantes associem cada alimento a um ambiente virtual, buscando diferentes referências visuais e atmosféricas para essa associação.

**Assinatura de consentimento:** Todos os participantes envolvidos neste experimento forneceram consentimento formal e voluntário para sua participação. Antes do início da experiência, cada indivíduo recebeu e assinou um Termo de Consentimento, o qual detalha os objetivos, procedimentos e possíveis impactos do experimento. Este processo assegura que todos os participantes foram plenamente informados sobre a natureza da pesquisa, garantindo que sua participação seja baseada em uma escolha esclarecida e consentida. O Termo de Consentimento

também enfatiza a confidencialidade das informações pessoais e ressalta o direito dos participantes de retirar seu envolvimento a qualquer momento, sem qualquer consequência adversa. Este protocolo ético visa proteger os direitos e o bem-estar dos participantes, seguindo as diretrizes éticas e normas estabelecidas para pesquisas envolvendo seres humanos.

**Fim de experimento:** Após a conclusão da experiência, os participantes serão submetidos a um questionário digital (que se encontra nos anexos) estruturado, destinado a capturar e analisar de maneira sistemática suas percepções e associações resultantes. Esse questionário abordará aspectos diversos, permitindo aos participantes descreverem sua experiência global, destacando elementos específicos que consideram relevantes.

Os participantes serão solicitados a associar elementos da culinária aos ambientes previamente apresentados durante o experimento. Essa abordagem visa compreender as conexões subjetivas estabelecidas entre os estímulos visuais dos cenários e a percepção sensorial dos alimentos. O questionário incluirá perguntas que exploram a identificação de características gastronômicas específicas, preferências individuais em relação a ambientes e a possível influência desses ambientes na experiência gustativa.

A análise dessas respostas contribuirá para a obtenção de dados sobre a interação complexa entre estímulos visuais, atmosfera do ambiente e a percepção gustativa. Dessa forma, o questionário pós-experimento se configura como uma ferramenta crucial para a compreensão aprofundada das experiências individuais dos participantes, enriquecendo os resultados do estudo.

## 4. Estudo de Campo

O estudo de campo da dissertação aborda detalhadamente o processo experimental conduzido para avaliar os ambientes reais, placebo, virtuais e videogames. O principal objetivo é fornecer uma visão abrangente do design e execução do experimento, destacando cada etapa crucial para garantir a integridade e validade dos resultados. O capítulo começa descrevendo a seleção e características dos ambientes experimentais, incluindo os ambientes reais, virtuais e de placebo. Detalhes sobre a criação e configuração desses ambientes são apresentados, destacando as variáveis controladas e os elementos-chave que foram considerados.

Tabela 2: Estudo de campo

<b>Nome do grupo</b>	<b>Descrição</b>	<b>Objetivo</b>
<b>Controle: Ambientes Reais</b>	Ambientes gastronômicos reais.	No contexto do experimento é fornecer um grupo de controle que representa ambientes físicos autênticos, nos quais os participantes são expostos a imagens de restaurantes tradicionais
<b>Tratamento: Ambientes Placebo</b>	Imagens que não tem relação com ambientes gastronômicos.	Entender como as expectativas dos participantes podem influenciar suas avaliações sensoriais e experiências, mesmo na ausência real do estímulo alimentar.
<b>Experimental 1: Ambientes Virtuais</b>	Imagens geradas a partir de inputs de design.	Esses ambientes virtuais visam simular experiências gastronômicas realistas e comparáveis aos ambientes reais, permitindo analisar como as respostas dos participantes diferem entre as experiências virtuais e reais.
<b>Experimental 2: Videogames</b>	Cenas de restaurantes e bares selecionadas de videogames.	Investiga as reações dos participantes a ambientes alimentares apresentados

		<p>por meio de videojogos.</p> <p>Utilizando uma abordagem interativa e lúdica, os participantes serão expostos a ambientes gastronômicos simulados dentro de videojogos</p>
--	--	--

## 4.1 Grupo de controle: Ambientes Reais

Para os experimentos relacionados aos cenários reais, conduzimos uma pesquisa abrangente para obter fotografias representativas de cada categoria de ambiente. Sendo eles: como carne, fast food, massas, peixe e saladas. Em seguida, selecionamos cinco imagens para cada tipo de restaurante, escolhendo aquelas que melhor capturavam as características propostas para os respectivos ambientes. Após isto selecionamos apenas uma única fotografia em cada categoria de ambiente, a qual foi empregada durante a realização dos testes. Essa estratégia foi adotada com o intuito de assegurar que os estímulos visuais oferecidos aos participantes fossem consistentes e alinhados com as descrições previamente estabelecidas para os ambientes de restaurantes.

Dessa maneira, para os testes com ambientes reais, foram escolhidos cinco cenários distintos de restaurantes, cada um representando uma categoria específica de gastronomia. Cada ambiente selecionado foi caracterizado por atributos únicos, proporcionando uma clara diferenciação entre eles. Essa abordagem foi implementada para permitir que os participantes do teste escolhessem o ambiente que considerassem mais adequado ou apropriado para o consumo do alimento em avaliação.

O experimento em si envolve a avaliação de quatro alimentos, sendo que um deles é designado exclusivamente para a explicação detalhada do procedimento, destinada à pessoa encarregada de conduzir o teste. Isso resulta em três alimentos para a análise da relação entre paladar e ambiente. Apesar de existirem cinco cenários de ambientes, e considerando apenas três alimentos para avaliação, não houve necessidade de excluir nenhum dos cenários para a realização dos testes. Após a degustação, os participantes têm a oportunidade de escolher um dos cinco ambientes para cada uma das duas perguntas dirigidas a eles. Ao finalizar o experimento, os participantes preenchem um formulário elaborado para avaliar a compreensão do teste e fornecer explicações detalhadas sobre suas escolhas.



Figura 7: Participante durante o teste de ambientes reais

Vale ressaltar que os testes foram conduzidos de maneira padronizada, utilizando os mesmos tipos de alimentos e os mesmos cenários para todos os participantes. Essa abordagem assegura a uniformidade e consistência nos estímulos apresentados aos participantes durante o experimento.

#### 4.1.1 Cenários de Ambientes Reais

A seguir vamos apresentar os cenários que compuseram o grupo de ambientes reais durante o experimento. Cada cenário foi selecionado para representar a proposta gastronômica de diferentes categorias de restaurantes.

**Churrascaria:** Optamos por esta imagem (figura 8) devido à sua semelhança com os elementos observados em nossa pesquisa. Esses elementos, como tijolos nas paredes e madeira escura, contribuem para conferir um caráter mais rústico, proporcionando um ambiente acolhedor. Notavelmente, a iluminação na imagem é suave e indireta, e são evidentes o uso de mesas espaçosas e a predominância de cores quentes na decoração, características típicas desses ambientes.



Figura 8: Ambiente Real de Churrascaria

**Fast Food:** Escolhemos esta imagem (Figura 9) para ambientes de fast food devido à sua correspondência com os elementos. A atmosfera é vibrante e dinâmica, com decoração marcada por elementos modernos, como cores vivas, iluminação brilhante e design contemporâneo. A disposição das mesas sugere um ambiente casual, refletindo a proposta de serviço rápido característica do fast food. Elementos visuais associados à marca ou ao tema do estabelecimento contribuem para uma identidade visual distinta. Materiais práticos, como plástico e metal, são comuns, visando eficiência e conveniência.



Figura 9: Restaurante de Fast Food Real

**Massa:** Seleccionamos esta imagem (Figura 10) para representar ambientes de restaurantes de massas devido aos elementos identificados. Nessa imagem, observa-se uma atmosfera que reflete

a proposta de uma experiência aconchegante e intimista, características associadas a estabelecimentos que servem pratos de massa. Os elementos de decoração incluem uma paleta de cores suaves e terrosas, promovendo uma sensação acolhedora. A iluminação é geralmente suave e difusa, proporcionando um ambiente mais relaxante. O mobiliário, especialmente as mesas escuras e toalhas claras, é frequentemente configurado para promover uma experiência gastronômica confortável e elegante.



Figura 10: Restaurante Real de Massa

**Peixe:** Escolhemos esta imagem específica (Figura 11) para representar os ambientes de restaurantes especializados em peixes devido aos elementos identificados em nossa pesquisa. Nessa imagem, elementos como iluminação suave e cores frescas são evidentes, as cores claras, como azul e branco, proporcionam uma atmosfera leve e arejada. A iluminação suave contribui para criar um ambiente tranquilo e relaxante, e a presença de mesas pequenas sugere uma abordagem mais íntima e aconchegante. A utilização de madeira clara contribuindo para uma atmosfera rústica e natural, comumente associada a restaurantes de peixes.



Figura 11: Restaurante Real de Peixe

**Salada:** Seleccionamos esta imagem (Figura 12) para representar ambientes de restaurantes especializados em saladas devido à sua correspondência com os elementos identificados em nossa pesquisa. Nessa imagem, evidenciam-se características que refletem a proposta de um ambiente saudável e sustentável. A decoração é marcada por elementos naturais, como plantas e materiais orgânicos, criando uma atmosfera fresca e leve. As cores utilizadas são frequentemente claras e vibrantes, transmitindo uma sensação de vitalidade. A iluminação na imagem é geralmente suave e indireta, contribuindo para um ambiente tranquilo. As mesas, em alguns casos, podem ser dispostas de maneira arejada para promover uma experiência de refeição mais relaxante. Essa escolha de imagem representa, assim, os elementos típicos e a estética associada aos ambientes de restaurantes especializados em saladas, conforme identificados em nossa pesquisa.



Figura 12: Restaurante Real de Salada

### **4.1.2 Objetivos dos testes de Cenários Reais**

O experimento conduzido com cenários reais tem como objetivo investigar se os participantes, ao dependerem exclusivamente do paladar, estabelecem uma associação entre o alimento consumido e o ambiente que consideram mais apropriado para a respectiva categoria alimentar. Importante salientar que não existem respostas objetivamente corretas ou incorretas nesse contexto específico. Através das perguntas que abordam em qual ambiente os participantes acreditam ser mais comum o consumo do alimento em questão e em qual ambiente gostariam de consumi-lo, a intenção é analisar se as escolhas dos participantes podem ser influenciadas por suas percepções sobre ambientes considerados propícios para a degustação daquela categoria de comida, em comparação com ambientes que julgam ser mais ideais para tal consumo.

Adicionalmente, ao avaliar as respostas dos participantes quanto à familiaridade e preferência por ambientes específicos, almeja-se identificar padrões de associação entre os elementos sensoriais da experiência gastronômica e as percepções subjetivas de ambientes ideais. Considera-se que a interação entre o paladar e as características visuais e atmosféricas do ambiente pode influenciar as escolhas dos participantes, o experimento visa fornecer uma compreensão mais aprofundada sobre como as preferências individuais relacionadas a sabores específicos podem estar vinculadas à escolha de ambientes para desfrutar desses alimentos, contribuindo assim para uma abordagem mais holística na compreensão das dinâmicas entre a gastronomia e o ambiente.

## **4.2 Grupo de tratamento: Ambientes Placebo**

A seleção de imagens para o grupo placebo seguiu uma abordagem criteriosa baseada em elementos que não estivessem relacionados a ambientes de restaurantes, garantindo a ausência de qualquer associação direta com os cenários específicos sob investigação. Para atender a esse critério, foram escolhidas imagens que não apresentassem características distintivas ou elementos visuais típicos de restaurantes, como mesas, cadeiras, utensílios de cozinha ou qualquer sinal de atividade gastronômica.

A próxima seção apresentará as imagens selecionadas para os testes, abrangendo os grupos experimental e de controle. Estas imagens foram escolhidas com base em critérios específicos para garantir a eficácia do experimento. No contexto do grupo placebo, a atenção foi dedicada à neutralidade visual, excluindo elementos que pudessem inadvertidamente influenciar as percepções dos participantes em relação aos alimentos ou aos ambientes associados. Essa abordagem visa preservar a integridade do grupo placebo, estabelecendo um ponto de referência neutro para comparação com os grupos experimentais expostos a ambientes reais, virtuais ou de jogos durante o curso do experimento.

#### 4.2.1 Cenários Ambientais Placebos

Uma estética mais campestre, caracterizada por tonalidades escuras, nuances de madeira, paredes revestidas de tijolos e iluminação amarela indireta, essa fotografia (figura 13) foi selecionada devido à associação com uma atmosfera mais acolhedora.



Figura 13: Ambiente 1 Placebo

O próximo ambiente (Figura 14), com uma iluminação indireta proporcionada por diversos pontos de fontes de luz, associada a tonalidades que evocam elementos naturais, adornado com detalhes de vegetação e amplos espaços, e madeira clara que contribui para a formação de uma atmosfera serena e tranquila.



Figura 14: Ambiente 2 Placebo

A escolha do próximo (Figura 15) cenário decorre de sua luminosidade suave e clara, a presença de cores quentes, iluminação indireta que contribui para estabelecer uma atmosfera aconchegante. Olhar se as figuras tão certas



Figura 15: Ambiente 3 Placebo

A fotografia escolhida para o próximo cenário (Figura 16), tem por sua iluminação natural, tonalidades de azul e elementos de madeira escura, empregando uma iluminação suave em tonalidades claras, proporciona uma atmosfera serena e leve ao ambiente.



Figura 16: Ambiente 4 Placebo

O cenário do próximo ambiente (Figura 17) é composto por cores frias e quentes e dupla iluminação sendo uma delas a iluminação quente indireta e a outra iluminação natural através de janelas, a fim de estabelecer uma atmosfera acolhedora.



Figura 17: Ambiente 5 Placebo

#### **4.2.2 Objetivos Ambientes Placebo**

Os cenários do grupo placebo foram introduzidos no experimento com o propósito de estabelecer um ponto de referência neutro para comparação com os grupos experimentais. O objetivo fundamental desses cenários é oferecer uma condição na qual não há elementos visuais que possam influenciar as percepções dos participantes em relação aos alimentos ou aos ambientes associados. Essa abordagem busca isolar a influência específica dos cenários virtuais e de videogames, permitindo uma análise mais precisa do impacto desses elementos na experiência sensorial dos participantes. A presença de cenários placebo contribui para a validade e rigor do experimento, possibilitando a diferenciação entre respostas influenciadas por estímulos visuais específicos e aquelas que surgem de uma percepção mais neutra.

### **4.3 Grupo experimental 1: Ambientes Virtuais**

Após a identificação dos elementos distintivos característicos de cada categoria de restaurante por meio de pesquisas presenciais e online, deu-se início ao processo de criação de ambientes virtuais utilizando inteligência artificial (IA). Essa etapa fundamental envolveu a elaboração de prompts específicos para cada tipo de restaurante, incorporando os elementos identificados durante a fase anterior da pesquisa. A escolha por empregar inteligência artificial nesse processo possibilitou a geração de ambientes virtuais que buscam reproduzir, de maneira mais fidedigna possível, as características presentes nos restaurantes reais, alinhadas com o tipo específico de culinária associada.



Figura 18: Participante realizando o teste.

A seguir, serão apresentados os ambientes utilizados nos testes resultantes desse processo, evidenciando a aplicação prática da pesquisa na geração de ambientes virtuais, com as características identificadas nos restaurantes de massa, salada, fast food, peixe e churrascaria.

#### 4.3.1 Cenários de Ambientes Virtuais

Os cenários de ambientes virtuais foram gerados por meio da inteligência artificial proporcionada pela plataforma Leonard.ai. A criação desses ambientes virtuais baseou-se em inputs específicos, permitindo à inteligência artificial reproduza as características visuais de estabelecimentos nas categorias de churrascaria, massa, fast food e salada. A seguir, serão apresentados os ambientes virtuais, juntamente com os inputs utilizados para a geração dessas representações digitais.

**Churrascaria:** Considerando a identificação de padrões em ambientes de churrascaria, caracterizados por elementos rústicos, como tijolos nas paredes e madeira escura, juntamente com a presença de objetos de ferro para proporcionar um ambiente acolhedor, a iluminação tende a ser suave e indireta, criando uma atmosfera íntima e relaxante. (Figura 19) adicionalmente, destaca-se o uso de mesas espaçosas e a predominância de cores quentes na decoração.

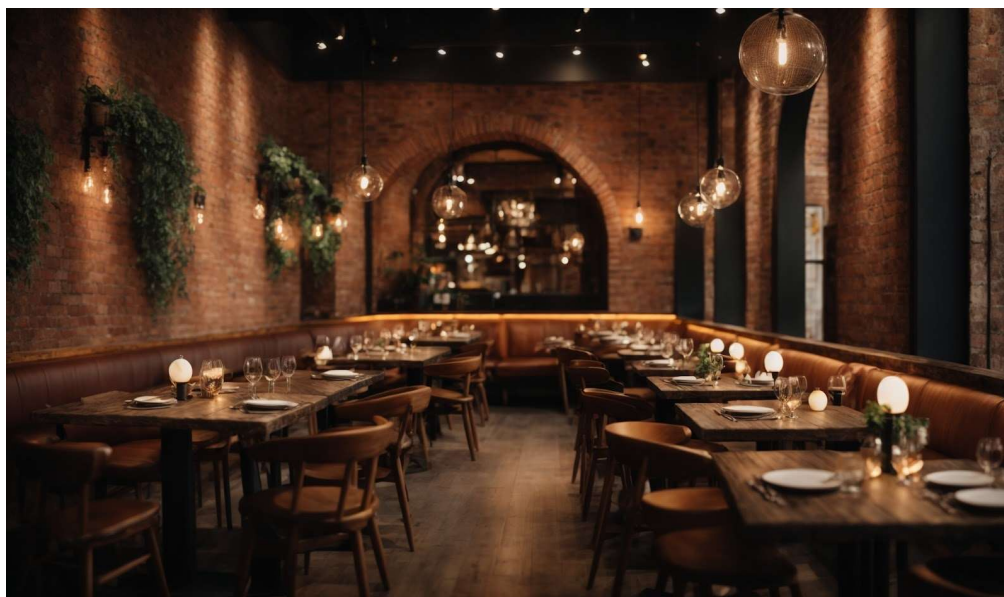


Figura 19: Ambiente de Churrascaria IA

Com base nessas observações resultantes da pesquisa, foram formulados prompts específicos para a inteligência artificial, buscando gerar ambientes virtuais que reproduzissem tais características. Um exemplo de prompt utilizado foi: "***create a restaurant with dark rustic wood, bricks on the wall with warm colors, soft lighting, large tables, from the perspective of the table, in 4k***". Este prompt foi desenvolvido visando a geração de um ambiente virtual de churrascaria que refletisse os elementos identificados na pesquisa de forma detalhada e com alta resolução, representando uma abordagem prática e aplicada da investigação realizada.

**Peixe:** Considerando as características identificadas nos restaurantes de peixe, notamos a presença de uma decoração náutica, cores frescas, iluminação suave, mesas pequenas e elementos naturais. A decoração náutica, remetendo ao mar e à vida marinha, é uma escolha comum nesse tipo de estabelecimento, enquanto as cores claras, como azul claro, branco e verde-água, contribuem para uma atmosfera leve e arejada. A iluminação suave, muitas vezes indireta, busca criar um ambiente tranquilo e relaxante. (Figura 20) por mesas pequenas proporciona uma atmosfera mais íntima, e a presença de elementos naturais, como pedras, conchas, madeira e plantas, contribui para uma atmosfera rústica e natural.



Figura 20: Ambiente virtual peixe

Com base nessas características, o prompt gerado para a inteligência artificial foi: **“Prompt:create a fish restaurant, with blue and white walls and light wooden tables, yellow light, and live elements 4k.”** Este pedido busca refletir as características distintivas identificadas nos restaurantes de peixe, oferecendo uma atmosfera que esteja alinhada com a temática e experiência desejadas para esse tipo específico de estabelecimento gastronômico.

**Fast Food:** Ao analisar os ambientes característicos de restaurantes de fast food, notamos uma tendência em direção a elementos modernos e jovens, com destaque para cores vibrantes como vermelho, amarelo e preto. A iluminação geralmente é mais brilhante e direta, refletindo a atmosfera dinâmica associada a esse tipo de estabelecimento. As mesas e assentos frequentemente seguem um design mais casual e voltado para a praticidade, alinhado à proposta de serviço rápido característica dos restaurantes de fast food conforme demonstrado na (Figura 21).



Figura 21: Ambiente Virtual fastfood

Considerando essas observações provenientes da pesquisa, utilizamos a inteligência artificial para gerar um ambiente condizente com tais características, empregando o seguinte prompt: "***create a fast food restaurant, with red, yellow and black colors, with white lighting in 4k.***" Essa abordagem busca reproduzir visualmente as particularidades específicas dos ambientes de restaurantes de fast food identificadas durante a pesquisa.

**Massa:** Ao examinar os padrões identificados (Figura 22) em ambientes de restaurantes especializados em culinária de massa, observou-se uma tendência em direção a características que evocam uma atmosfera italiana e aconchegante. Esses ambientes frequentemente incorporam elementos rústicos, como o uso de materiais como tijolos nas paredes e madeira escura, além de objetos de ferro, buscando criar uma sensação de acolhimento. No quesito iluminação, é comum utilizar uma luz suave e indireta, contribuindo para estabelecer uma atmosfera intimista e relaxante. As mesas, por sua vez, costumam ser espaçosas, e as cores quentes desempenham um papel significativo na paleta de cores, reforçando a experiência visual.



Figura 22: Ambiente de Massa Ia

Com base nessas observações derivadas de nossa pesquisa, solicitamos à inteligência artificial a geração de um ambiente que refletisse essas características específicas, utilizando o seguinte prompt: "*Italian restaurant, warm tones, with bricks, with wrought iron lamps, comfortable chairs and yellow light in 4k.*" Essa abordagem visa reproduzir, de maneira visual, as particularidades identificadas nos ambientes de restaurantes de massa durante o processo de pesquisa.

**Salada:** Neste mesmo contexto da análise dos padrões observados em ambientes de restaurantes especializados em saladas, percebeu-se uma predileção por elementos que remetem à natureza e à sustentabilidade. Esses ambientes frequentemente adotam uma estética mais leve e natural, destacando-se por materiais como madeira clara e uma paleta de cores voltada para tons de verde. A presença de elementos vivos, como plantas, é comum, contribuindo para uma atmosfera fresca e orgânica (Figura 23). Além disso, a iluminação tende a ser suave e indireta, visando criar um ambiente mais intimista e relaxante. As mesas geralmente são espaçosas, promovendo uma sensação de conforto, e o uso de cores mais suaves está presente na decoração.



Figura 23: Ambiente de Salada IA

Com base nessas observações decorrentes de nossa pesquisa, formulamos um prompt direcionado à inteligência artificial para a geração de um ambiente que refletisse essas características específicas. O prompt utilizado foi o seguinte: "***Create a realistic vegan restaurant from the perspective of a table, with light wood and green wall with live elements, with jugs on the table, yellow light in 4k.***" Essa abordagem tem como intuito reproduzir visualmente as particularidades identificadas nos ambientes de restaurantes de salada veganos durante a fase de pesquisa.

#### **4.3.2 Objetivos dos testes de Ambientes Virtuais**

O propósito desses cenários é proporcionar aos participantes uma experiência visual consistente e coerente com as características típicas de cada tipo de estabelecimento gastronômico. Dessa forma, busca-se avaliar como a percepção sensorial dos participantes, relacionada ao paladar e à experiência gastronômica, é influenciada por estímulos visuais específicos presentes nos cenários gerados pela inteligência artificial. Esses ambientes virtuais, cuidadosamente criados com base nas informações coletadas durante a pesquisa, permitem explorar a associação entre elementos visuais e experiência culinária, contribuindo para uma compreensão mais aprofundada da interação complexa entre estímulos visuais e sensoriais na escolha de ambientes para consumir alimentos específicos.

## 4.4 Grupo experimental 2: Ambientes de Videojogos

A seleção dos cenários de jogos para o experimento foi conduzida por um designer participante do projeto. Os jogos escolhidos apresentam gráficos voltados para o realismo, e, dentro dessa limitação, foram selecionados cinco ambientes distintos, cada um explorando diferentes ambientações e temáticas. Essa abordagem visa proporcionar uma variedade de opções para os participantes associarem os ambientes que consideram mais adequados para cada tipo de alimento. A seguir, serão apresentados os ambientes de jogos que foram selecionados para integrar este experimento.

### 4.4.1 Cenários Ambientes de Videojogos

A figura 24 apresenta um cenário de bar presente no jogo "Yakuza: Like a Dragon" (2020) apresenta uma atmosfera descontraída, com mesas reminiscentes de lanchonetes fast-food com pequenos assentos no balcão do bar, contribuindo para a criação de uma atmosfera serena e relaxante.



Figura 24: Cenário do Jogo Yakuza Like a Dragon (2020)

A figura 25 refere-se ao ambiente de saloon presente no jogo "Red Dead Redemption" (2018). Este ambiente compartilha características com os cenários mais rústicos, apresentando texturas em madeira e uma iluminação que utiliza cores quentes, além de proporcionar um espaço bastante amplo



Figura 25: Cenário do Jogo Red Dead Redemption 2 (2018)

O ambiente escolhido na Figura 26 refere-se ao cenário de lanchonete presente no jogo "Cyberpunk 2077" (2020). Este ambiente estabelece uma forte conexão com os cenários de restaurantes de fast food, proporcionando ao participante uma associação mais eficaz com esse tipo específico de alimento.

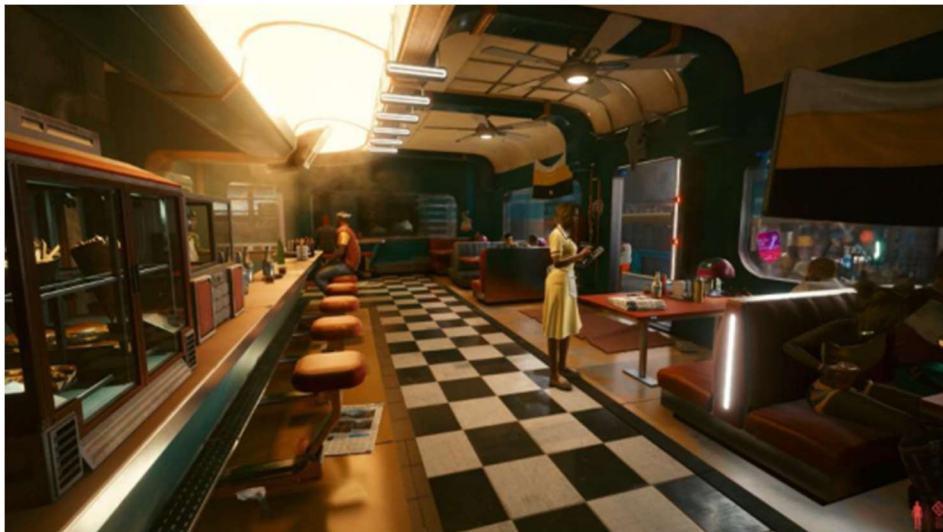


Figura 26: Cenário do Jogo Cyberpunk 2077 (2020)

O ambiente selecionado corresponde ao cenário de restaurante ao ar livre presente no jogo "Hitman" (2016), apresentado na figura 27. Caracterizado por uma iluminação suave, o ambiente, ambientado durante o período noturno, contribui para uma atmosfera mais casual. Distinto dos demais cenários, essa escolha permite que o participante estabeleça associações de acordo com sua percepção, considerando este tipo específico de local.



Figura 27: Cenário do Jogo Hitman (2016)

A figura 28 corresponde à representação de uma festa no jogo "The Witcher" (2015). Nele, observa-se uma diversidade de alimentos dispostos em mesas amplas de madeira. A iluminação, caracterizada por cores quentes provenientes das velas, e a presença de pessoas dançando contribuem para uma atmosfera convidativa. Esse contexto oferece ao participante a oportunidade de realizar diversas associações com o alimento degustado.



Figura 28: Cenário do Jogo The Witcher 3 (2015)

### **Objetivos Ambientais de Videojogos:**

Os cenários de videogames foram incorporados no experimento com o objetivo de proporcionar uma variedade de ambientes virtuais para os participantes. A seleção desses cenários visa explorar como elementos visuais e atmosféricos presentes em ambientes de videogames podem influenciar a percepção sensorial dos participantes em relação aos alimentos. A diversidade desses ambientes, cada um representando uma temática única, permite investigar como diferentes

contextos virtuais podem impactar a associação entre paladar e ambiente. Além disso, a inclusão de cenários de videogames busca enriquecer a compreensão das dinâmicas entre a experiência gastronômica e os estímulos visuais provenientes de ambientes digitais.

## 4.5 Análise dos Resultados e Discussão:

Neste capítulo, serão apresentados os resultados do experimento, em seguida será apresentado o resultado do questionário de pós experiência, e alguns dos dados serão discutidos. Para uma melhor organização das informações, foram elaborados quatro questionários, um para cada grupo (Ambientes: Reais, Virtuais, Placebo e Jogos). O questionário, que se encontra nos anexos, consistiu em 10 perguntas, sendo sete abertas e três fechadas. A coleta de dados de Pós-Experiência foi conduzida após a realização do experimento, por meio de um questionário desenvolvido no Google Forms, resultando em cinco respostas para cada grupo. A tabela a seguir mostra um resumo das perguntas relacionadas à experiência dos participantes, que foram coletadas no Questionário de Pós-Experiência (QPE).

Tabela 3: Perguntas relacionadas à interação no QPE.

Pergunta	Objetivo
QPE 3 - De acordo com os dados apresentados durante sua participação, qual o objetivo desta interação?	Descobrir se os participantes entenderam o objetivo dos testes.
QPE 4 - De acordo com sua experiência, existe alguma relação entre os alimentos e os cenários apresentados? Se sim, por favor, descreva-a.	Descobrir se os participantes relacionaram de alguma forma os alimentos e os cenários.
QPE 5 - Algum dos cenários apresentados chamou-te a atenção? Se sim, por favor, descreva-o.	Descobrir quais ambientes mais se destacou na percepção do participante.
QPE 6 - Algum dos cenários apresentados parecia familiar? Se sim, por favor, descreva-o(s).	Descobrir quais ambientes mais evocou lembranças nos participantes.
QPE 7 - Quais foram os alimentos apresentados durante a interação? Por favor, descreva-o(s).	Descobrir se os participantes reconheceram todos os alimentos apresentados.
QPE 8 - Marca de acordo com a sua experiência	Essa pergunta visa descobrir o que os participantes sentiram em relação ao processo do experimento

QPE 9 - Caso queira deixar algum comentário ou perguntar algo, por favor, utiliza este espaço.	Descobrir feedbacks e sugestões relativo ao experimento.
QPE 10 - Como avalia a experiência de maneira geral?	Descobrir como foi a experiência dos participantes durante o experimento.

### Perfil dos participantes:

No âmbito deste estudo, a distribuição demográfica dos participantes reflete uma amostra variada em termos de faixa etária, contribuindo para uma análise abrangente da interação do consumidor em diferentes ambientes experimentais. Dos 20 participantes envolvidos na pesquisa, (50%) situaram-se na faixa etária de 19 a 25 anos, (40%) pertenciam à faixa etária de 26 a 35 anos, e (10%) apresentaram idade igual ou superior a 46 anos. Dados apresentados no (Gráfico 1):

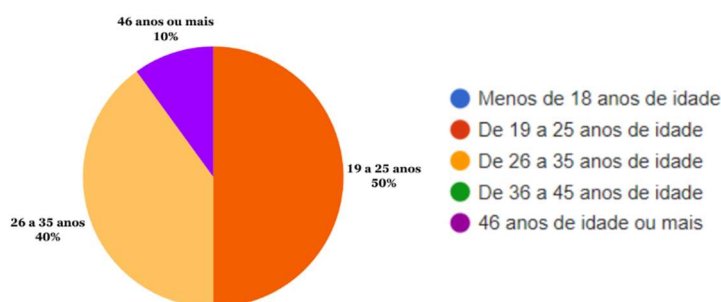


Gráfico 1: Perfil dos participantes

A presença significativa de participantes na faixa etária de 19 a 25 anos é particularmente relevante, uma vez que esse grupo demográfico frequentemente desempenha um papel central nas tendências emergentes de consumo. Essa representação substancial fornece insights valiosos sobre as preferências e reações de uma faixa etária jovem, que muitas vezes impulsiona mudanças e inovações nas dinâmicas do mercado.

A faixa etária de 26 a 35 anos, representando 40% dos participantes, também desempenha um papel crucial na análise, pois esse grupo geralmente experimenta transições significativas em termos de carreira, estilo de vida e preferências de consumo.

A presença de (10%) com 46 anos de idade ou mais contribui para a inclusão de perspectivas mais maduras e estabelecidas, proporcionando uma visão mais abrangente das reações dos consumidores em diferentes contextos experimentais.

Essa diversidade na distribuição etária enriquece a validade externa dos resultados, permitindo considerar variáveis de experiência do consumidor em ambientes reais, virtuais, de placebo e videogames sob a influência de diferentes grupos etários.

Referente ao gênero dos participantes do experimento, 70% são do gênero masculino, enquanto 30% são do gênero feminino. Como apresentado no gráfico abaixo:

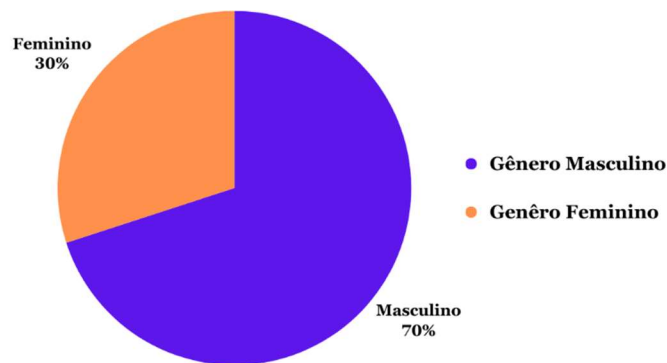


Gráfico 2: Perfil dos participantes

Essa distribuição equitativa de participantes masculinos e femininos contribui para uma representação mais abrangente e equilibrada das percepções e experiências do consumidor nos diferentes ambientes experimentais.

Primeiramente, faremos a análise de algumas perguntas do QPE (perguntas 3, 7, 9 e 10) em que a atribuição do grupo não era relevante. As perguntas restantes, serão analisadas separadamente de acordo com as respostas de cada grupo.

#### **4.5.1 Análise das questões sem atribuição de grupo**

Na pergunta 3 do QPE – (De acordo com os dados apresentados durante sua participação, qual o objetivo desta interação? Obtivemos as seguintes respostas:

Apenas 1 dos 20 participantes (5%) indicou não ter entendido completamente o objetivo da interação. Os outros participantes demonstraram uma compreensão clara do propósito da interação proposta.

Na pergunta 7 do QPE – (Quais foram os alimentos apresentados durante a interação? Por favor, descreva-o). que abordava os alimentos apresentados durante a interação, podemos perceber que apenas 1 dos 20 participantes (5%) indicou não ter reconhecido os alimentos apresentados durante a interação, evidenciando um índice significativo de sucesso na identificação. Com isso, 95% dos participantes foram capazes de reconhecer e descrever os alimentos propostos.

Na pergunta 9 do QPE – (Caso queira deixar algum comentário ou perguntar algo, por favor, utiliza este espaço). que permitia aos participantes deixarem comentários ou fazerem perguntas adicionais, observamos que dentre 5 comentários, nos ofereceram sugestões para futuras experiências. E destacamos dois comentários: "os alimentos grudavam no fundo do copo e tive medo de ao virar a cabeça os fones caírem dela" aponta para uma preocupação com a praticidade

e conforto durante a interação, evidenciando a importância de considerar a ergonomia e a estabilidade dos dispositivos utilizados e "Comer alimentos sem conseguir vê-los me deixa ansioso, pois não como muita variedade de alimentos e tive medo de precisar comer alimentos que não gosto" destaca a relevância da visualização dos alimentos para alguns participantes, indicando que a apresentação visual dos pratos influencia diretamente na aceitação.

Na pergunta 10 do QPE – (Como avalia a experiência de maneira geral?)

- 0 Muito Insatisfatório
- 1 Insatisfatório
- 0 Indiferente
- 9 Satisfatório
- 10 Muito Satisfatório

Esses resultados sugerem, em grande parte, uma avaliação positiva da experiência proporcionada pelo experimento, demonstrando maior proporção de respostas na categoria "satisfatória" pode indicar que a abordagem utilizada atendeu às expectativas dos participantes de maneira geral.

#### 4.5.2 Análise dos Ambientes Reais

Para início do experimento, foi realizado um tutorial com ambientes reais como parte do processo de validação. Essa etapa tinha como objetivo verificar a eficácia do experimento e avaliar se os participantes compreendiam adequadamente o seu funcionamento. O tutorial serviu como uma introdução prática à dinâmica do experimento, proporcionando aos participantes uma visão inicial sobre como os ambientes reais seriam apresentados e como deveriam interagir com o sistema. Essa abordagem inicial permitiu ajustes necessários e contribuiu para assegurar que os participantes estivessem preparados e compreendessem o procedimento antes de prosseguir para as etapas seguintes do experimento.

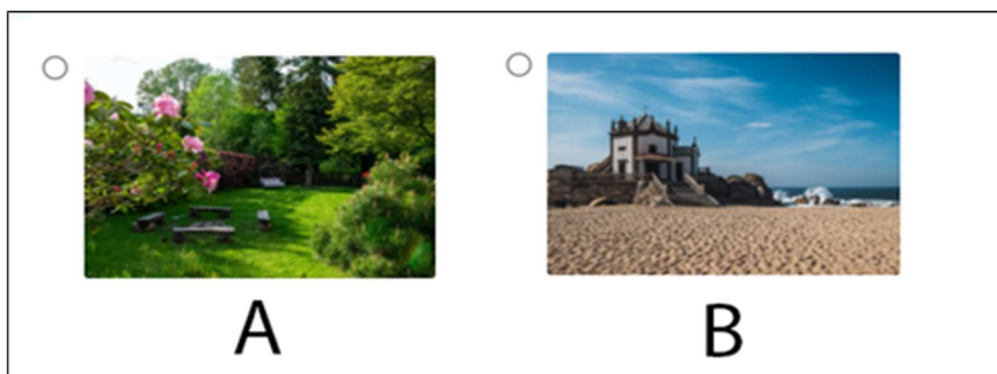


Figura 29: Ambientes do tutorial.

Para um entendimento mais detalhado do tutorial do experimento, a seguir será apresentada uma tabela que visa oferecer uma descrição mais completa do conteúdo abordado durante o tutorial.

Essa tabela tem como objetivo fornecer informações detalhadas sobre os ambientes, descrição e legenda utilizada no experimento.

Tabela 4: Legenda dos ambientes do tutorial.

<b>Ambiente</b>	<b>Descrição</b>	<b>Legenda</b>
<b>Casa de campo</b>	A imagem apresenta um jardim com bancos, árvores e flores.	A
<b>Praia</b>	A imagem apresenta uma construção à beira do mar, na faixa de areia/pedras.	B

No tutorial do experimento, foram empregadas imagens representativas, sendo uma de um jardim e outra de uma praia, acompanhadas pela apresentação de uma banana como item alimentar de teste. Os participantes foram indagados sobre qual ambiente consideravam mais comum para o consumo da banana e onde prefeririam consumi-la. O resultado revelou uma unanimidade, com todos os participantes expressando preferência pelo primeiro ambiente, o jardim. Essa constatação inicial, evidenciou uma tendência consistente na escolha do ambiente mais propício para a experiência alimentar, conforme percebido pelos participantes. Essa fase preliminar do experimento estabeleceu um embasamento para a compreensão das dinâmicas e preferências dos participantes, preparando-os para as fases subsequentes do estudo.

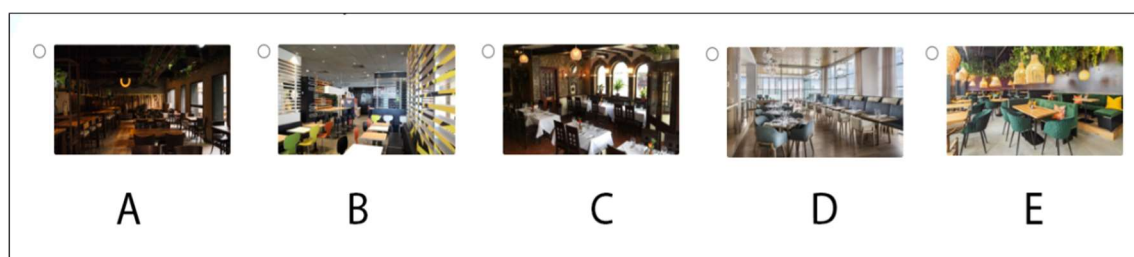


Figura 30: Experimento Ambientes Reais

A seguir será apresentada uma tabela com o intuito de fornecer uma descrição mais abrangente do conteúdo explorado durante o experimento de ambientes reais.

Tabela 5: Legenda dos ambientes Reais

<b>Ambiente</b>	<b>Descrição</b>	<b>Legenda</b>
<b>Churrascaria</b>	A imagem apresenta um ambiente com iluminação quente, moveis de madeira e Parade com elementos rústicos em madeira e metal.	A
<b>Fast Food</b>	A imagem apresenta um ambiente de fast food com iluminação direta, mesas pequenas e cores quentes.	B
<b>Restaurante de Massa</b>	A imagem apresenta um restaurante com iluminação natural e iluminação quente, paredes e janelas com arquitetura rústica.	C

<b>Restaurante de Peixe</b>	A imagem apresenta um ambiente com luz natural, matérias como madeira clara e tons de azul.	D
<b>Restaurante de Salada</b>	A imagem apresenta um ambiente com bastante elementos vivos e naturais, iluminação suave e madeira clara.	E

Posteriormente, foram apresentados os ambientes reais selecionados para o experimento, nos quais os participantes foram novamente questionados sobre qual ambiente consideravam mais comum para a refeição em questão e em qual ambiente gostariam de realizar essa refeição. Essa abordagem foi crucial para comparar as escolhas dos participantes em relação aos ambientes reais com suas preferências no ambiente mais genérico apresentado no tutorial inicial. Essa etapa permitiu avaliar a consistência das escolhas dos participantes ao longo do experimento e compreender se as características específicas dos ambientes reais influenciariam suas preferências.

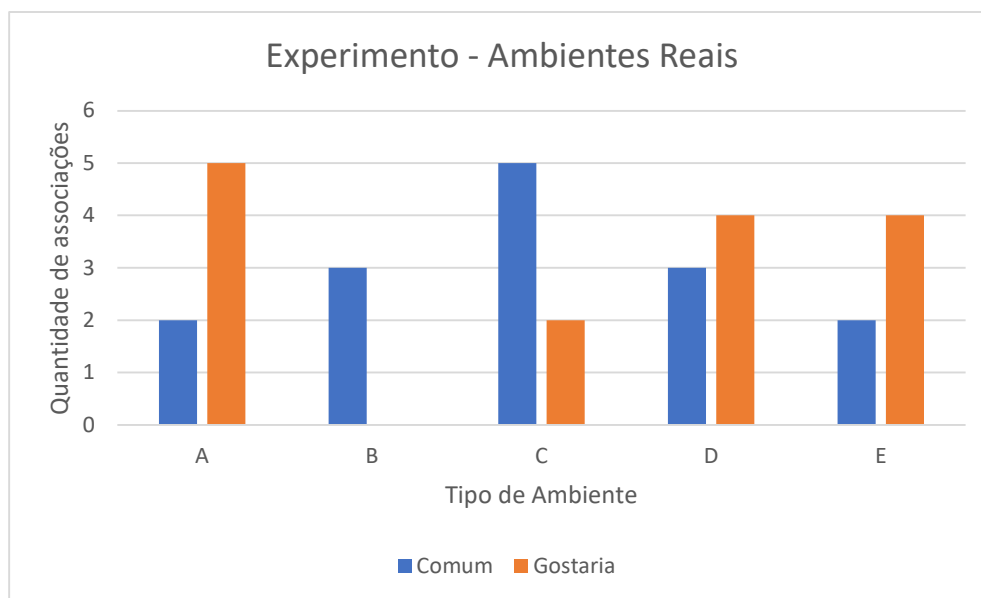


Gráfico 3: Ambientes reais

No contexto do primeiro alimento apresentado, o bacalhau, os resultados das escolhas dos participantes em relação ao ambiente considerado mais **comum** para consumi-lo foram os seguintes:

- 40% escolheram o Ambiente C (restaurante de massa), indicando uma associação entre o bacalhau e ambientes que remetem a massas.
- 40% optaram pelo Ambiente D (restaurante de peixe), sugerindo uma conexão do bacalhau com ambientes especializados em frutos do mar.
- 20% indicaram o Ambiente A (churrascaria), uma escolha menos frequente, talvez influenciada por associações peculiares ou preferências individuais.

Esses resultados revelam uma distribuição relativamente equitativa nas escolhas, indicando que o bacalhau pode ser percebido de maneiras distintas pelos participantes. A preferência pelo Ambiente C pode sugerir uma relação associativa com pratos de massa e frutos do mar, enquanto o Ambiente D destaca a conexão direta com a categoria de peixes. A escolha menos comum do Ambiente A (churrascaria) pode indicar uma interpretação menos convencional ou mesmo uma preferência única por parte dos participantes. No contexto da escolha em que ambiente os participantes **gostariam** para consumir o bacalhau, os resultados foram os seguintes:

- 40% preferiram o Ambiente C (restaurante de massa).
- 20% expressaram o desejo de consumir no Ambiente A (churrascaria).
- 20% optaram pelo Ambiente D (restaurante de peixe).
- 20% escolheram o Ambiente E (restaurante de salada).

Essa distribuição diversificada sugere uma variação nas preferências individuais, refletindo possíveis associações subjetivas entre o tipo de alimento (bacalhau) e os ambientes específicos. O Ambiente C (restaurante de massa) foi a escolha mais frequente, indicando que uma parte significativa dos participantes associa o bacalhau a um ambiente desse tipo. Por outro lado, as escolhas para outros ambientes podem ser influenciadas por fatores individuais, como preferências pessoais ou experiências anteriores. Essa heterogeneidade nas escolhas destaca a complexidade das associações entre alimentos e ambientes, evidenciando a importância de considerar as nuances nas percepções individuais.

No âmbito da seleção de ambientes que seria **comum** o consumo de massa, os resultados revelaram as seguintes preferências entre os participantes:

- 40% indicaram que consideram comum consumir massa no Ambiente C (restaurante de massa).
- 40% optaram pelo Ambiente E (restaurante de salada).
- 20% escolheram o Ambiente D (restaurante de peixe).

Essa variedade nas escolhas destaca a diversidade de associações feitas pelos participantes entre o tipo específico de alimento (massa) e os ambientes propostos. O Ambiente C, destinado a massas, e o Ambiente E, relacionado a saladas, receberam preferências semelhantes, sugerindo possíveis associações intercambiáveis entre esses tipos de alimentos e ambientes. Por outro lado, a escolha do Ambiente D (restaurante de peixe).

Em relação à preferência dos participantes sobre o ambiente **desejado** para consumir massa, os resultados são os seguintes:

- 40% optaram pelo Ambiente E (restaurante de salada).
- 40% manifestaram o desejo de comer no Ambiente D (restaurante de peixe).
- 20% escolheram o Ambiente A (churrascaria).

Esses resultados indicam uma distribuição equilibrada nas preferências dos participantes. As escolhas variadas de ambientes refletem a diversidade nas percepções individuais sobre o local mais apropriado para consumir massa. A preferência pelos Ambientes E (restaurante de salada) e D (restaurante de peixe) sugere que esses participantes podem associar diferentes tipos de alimentos a esses ambientes específicos.

Em relação à percepção dos participantes sobre o ambiente mais **comum** para consumir **hambúrguer**, os resultados são os seguintes:

- 60% indicaram o Ambiente B (restaurante de fast food) como o mais comum.
- 20% escolheram o Ambiente A (churrascaria), possivelmente associando-o a hamburguerias gourmet.
- 20% optaram pelo Ambiente C (restaurante de massa).

Esses resultados sugerem uma predominância da associação do hambúrguer com ambientes característicos de fast food, representada pela preferência pelo Ambiente B. A escolha do Ambiente A pode refletir uma interpretação diferenciada do participante sobre a experiência de consumir hambúrgueres em ambientes mais sofisticados, como churrascarias. Já a preferência pelo Ambiente C destaca a subjetividade nas associações, indicando que alguns participantes podem perceber uma conexão entre hambúrguer e ambientes de massa.

Em relação à preferência dos participantes sobre o ambiente em que mais **gostariam** de consumir hambúrguer, os resultados são os seguintes:

- 60% indicaram o Ambiente A (churrascaria). Estes dados podem nos indicar um forte interesse em associar hambúrgueres a ambientes *gourmet*.
- 20% escolheram o Ambiente E (restaurante de salada). Pensamos que esta escolha pode refletir uma preferência por uma atmosfera mais leve e saudável.
- 20% optaram pelo Ambiente D (restaurante de peixe), nos demonstrando uma associação singular entre hambúrguer e ambientes marinhos.

Esses resultados evidenciam a diversidade nas preferências individuais, destacando a variabilidade de associações entre um mesmo alimento e diferentes ambientes. A predominância da escolha pelo ambiente gourmet (Churrascaria) sugere um interesse crescente em experiências culinárias mais sofisticadas e exclusivas, enquanto as outras escolhas revelam diferentes interpretações e preferências em relação ao contexto de consumo do hambúrguer.

Na pergunta 4 do QPE – (De acordo com sua experiência, existe alguma relação entre os alimentos e os cenários apresentados? Se sim, por favor, descreva-a). Os participantes foram indagados sobre a existência de alguma relação percebida entre os alimentos e os cenários apresentados durante o experimento. Dentre os participantes, 60% acertaram ao identificar e descrever a relação entre os alimentos e os cenários. Entretanto, 40% indicaram que houve uma conexão, mas

não forneceram uma descrição específica dessa relação. Essa análise destaca que a maioria dos participantes foi capaz de identificar e expressar a relação percebida entre os elementos alimentares e os ambientes, enquanto uma parcela menor indicou a percepção da relação sem uma descrição detalhada.

Na pergunta 5 do QPE – (Alguns dos cenários apresentados chamou-te a atenção? Se sim, por favor, descreva-o). A questão indagava se algum dos cenários apresentados chamou a atenção dos participantes, 80% responderam afirmativamente, descrevendo elementos específicos como móveis, cores, entre outros. Por outro lado, 20% relataram que nenhum cenário em particular lhe chamou a atenção. Essa análise evidencia que a maioria dos participantes foi impactada de alguma forma pelos elementos visuais dos cenários, enquanto uma minoria não identificou nenhum aspecto que chamasse sua atenção.

Na pergunta 6 do QPE – (Alguns dos cenários apresentados parecia familiar? Se sim, por favor, descreva-o). Investigava se algum dos cenários apresentados parecia familiar aos participantes, todos os respondentes relataram uma sensação de familiaridade com pelo menos um dos restaurantes. Cada participante descreveu suas experiências em restaurantes e relacionou-as aos cenários propostos. Essa unanimidade sugere que os cenários foram eficazes em evocar memórias ou associações familiares nos participantes, contribuindo para a validade da abordagem experimental.

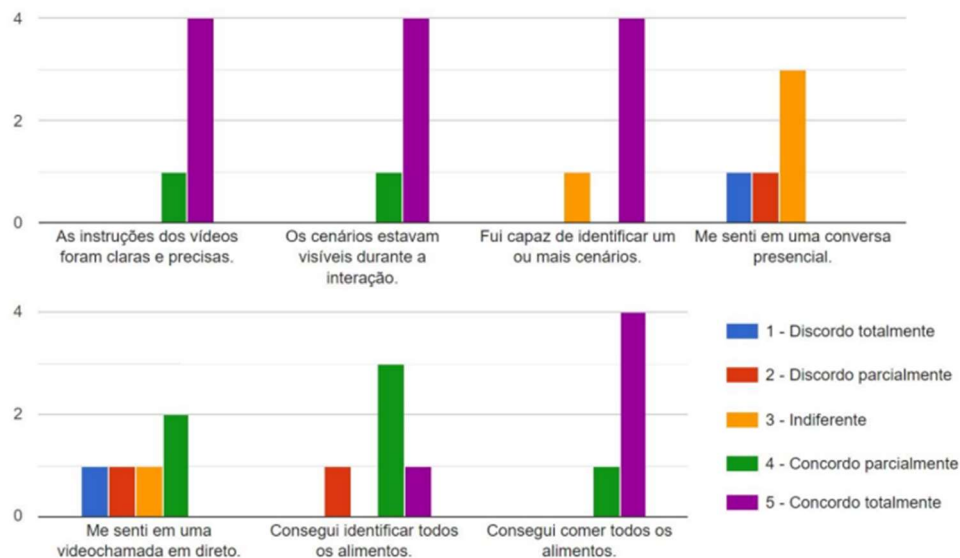


Gráfico 4: Ambientes Reais

Relativo à pergunta 8 do QPE – (Marca de acordo com a sua experiência). No que se refere à clareza e precisão das instruções nos vídeos, 80% dos participantes concordaram totalmente, enquanto 20% concordaram parcialmente, indicando uma percepção positiva em relação à compreensão das instruções.

Em relação à visibilidade dos cenários, 80% concordaram totalmente e 20% concordaram parcialmente. Acerca da capacidade de identificar um ou mais cenários, 80% concordaram totalmente, e 20% manifestaram indiferença, indicando uma boa percepção e reconhecimento dos ambientes propostos.

Quanto à sensação de estar em uma conversa presencial, 60% dos participantes sentiram-se indiferentes, enquanto 20% discordaram totalmente e 20% discordaram parcialmente. Sobre a sensação de estar em uma videochamada ao vivo, houve uma distribuição mais diversificada de respostas. Na avaliação de se sentir em uma videochamada em direto, 40% discordaram parcialmente, 20% discordaram totalmente, 20% foram indiferentes e 20% concordaram parcialmente.

No que diz respeito à identificação de todos os alimentos, 20% discordaram parcialmente, 60% concordaram parcialmente e 20% concordaram totalmente. Em relação à capacidade de consumir todos os alimentos, 80% concordaram totalmente, e 20% concordaram parcialmente. Esses resultados nos fornecem informações sobre a percepção e a experiência dos participantes durante a interação com os cenários propostos. A seguir, serão apresentados os dados referentes ao experimento de ambiente Placebo. Essa análise busca explorar as respostas dos participantes quando expostos a um ambiente neutro.

### 4.5.3 Análise dos Placebos

Os testes placebo foram conduzidos por meio da exposição dos participantes a um ambiente visual neutro, sem elementos específicos que pudessem influenciar suas percepções em relação aos alimentos. Este ambiente foi cuidadosamente projetado para ser desprovido de características distintas relacionadas a tipos específicos de restaurantes, criando assim um grupo de controle que serviria como referência neutra.

Os participantes foram expostos a imagens dos ambientes placebo, e em seguida, foram questionados sobre suas associações e preferências alimentares dentro desse contexto. Essa abordagem permitiu isolar o efeito da neutralidade visual, fornecendo uma base comparativa para os grupos experimentais que foram expostos a ambientes reais, virtuais ou de jogos. A seguir, serão apresentadas as imagens que foram utilizadas no teste placebo, bem como os resultados obtidos a partir da exposição dos participantes a esse ambiente visual neutro.



Figura 31: Testes Ambientes Placebos

Para uma compreensão mais aprofundada do experimento de ambientes placebo, a seguir será apresentada uma tabela que busca oferecer uma descrição mais abrangente do conteúdo explorado. O propósito desta tabela é fornecer informações detalhadas sobre os ambientes, incluindo descrições e legendas utilizadas durante o experimento.

Tabela 6: Legenda dos Ambientes Placebo

Ambientes	Descrição	Legenda
<b>Placebo 1</b>	Ambiente com cores quentes e iluminação direta.	A
<b>Placebo 2</b>	Ambiente com vários pontos de iluminação, cores de móveis quentes e paredes com cores frias.	B
<b>Placebo 3</b>	Ambiente com cores frias, iluminação natural proveniente de janelas.	C
<b>Placebo 4</b>	Ambientes com cores saturadas, iluminação suave.	D
<b>Placebo 5</b>	Ambientes com cores quentes, iluminação indireta.	E

A seguir, apresentarei o gráfico referente ao teste placebo, juntamente com os dados obtidos durante o experimento. Este gráfico fornecerá uma visão visual das respostas dos participantes, permitindo uma análise mais aprofundada das tendências e padrões observados no contexto do grupo placebo.

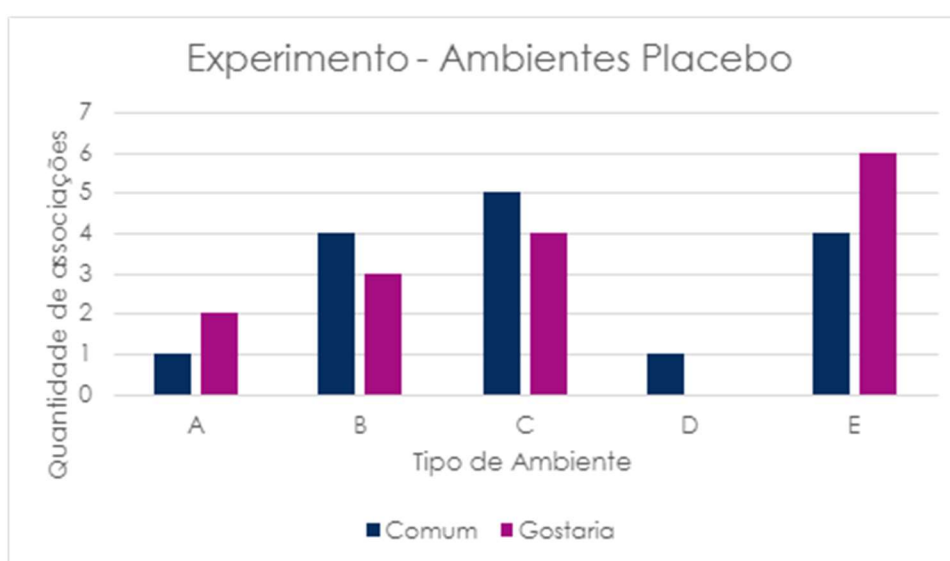


Gráfico 5: Ambientes placebo

No primeiro alimento do experimento de ambientes placebo, o bacalhau, os resultados indicaram que o ambiente que os participantes acharam **comum**:

- 40% consideraram ser comum consumi-lo no ambiente C
- 40% escolheram o ambiente E
- 20% optaram pelo ambiente B.

Esses resultados proporcionam insights sobre as percepções e associações dos participantes em relação ao ambiente mais adequado para o consumo do bacalhau no contexto do placebo.

Em relação à **preferência** dos participantes para o ambiente em que gostariam de consumir o bacalhau, observou-se que:

- 40% optaram pelo ambiente C
- 40% escolheram o ambiente B
- 20% indicaram o ambiente E.

O segundo ambiente apresentado foi a massa, onde os participantes escolheram o ambiente **comum** para consumir massa, observou-se a seguinte distribuição:

- 40% indicaram o ambiente B como comum
- 20% escolheram o ambiente C
- 20% optaram pelo ambiente A
- 20% selecionaram o ambiente D.

No prosseguimento do experimento placebo, em que os participantes indicaram os ambientes de sua **preferência** para consumir massa, os resultados foram os seguintes:

- 40% escolheram o ambiente A
- 20% optaram pelo ambiente C
- 20% selecionaram o ambiente E
- 20% indicaram o ambiente B.

Essa diversidade de preferências destaca a subjetividade na escolha dos participantes em relação aos ambientes ideais para desfrutar de uma refeição com massa.

No terceiro alimento apresentado no experimento placebo, que envolveu a escolha do ambiente mais **comum** para consumir hambúrguer, os resultados foram os seguintes:

- 40% indicaram o ambiente E
- 40% escolheram o ambiente C
- 20% optaram pelo ambiente B.

Quando os participantes foram solicitados a escolher em qual ambiente **gostariam** de consumir o hambúrguer, os resultados foram os seguintes:

- 80% indicaram o ambiente E
- 20% escolheram o ambiente C.

Esses dados sugerem uma preferência mais acentuada pelo ambiente E em comparação com as outras opções, destacando a relevância desse ambiente específico na percepção dos participantes em relação ao consumo de hambúrguer.

A pergunta 4 do QPE – (De acordo com sua experiência, existe alguma relação entre os alimentos e os cenários apresentados? Se sim, por favor, descreva-a). Abordava a percepção dos participantes sobre a existência de alguma relação entre os alimentos e os cenários apresentados. Dos participantes, 60% não conseguiram identificar ou descrever uma relação específica entre os alimentos e os cenários, enquanto os restantes 40% conseguiram fazê-lo, fornecendo descrições que destacaram conexões entre os elementos alimentares e os contextos visuais apresentados.

A pergunta 5 do QPE – (De acordo com sua experiência, existe alguma relação entre os alimentos e os cenários apresentados? Se sim, por favor, descreva-a). indagou se algum dos cenários apresentados chamou a atenção dos participantes, solicitando uma descrição caso afirmativo. Nessa análise, 80% dos participantes conseguiram descrever os cenários que chamaram sua atenção, expressando suas percepções em relação aos ambientes apresentados. Por outro lado, 20% dos participantes indicaram que nenhum dos ambientes apresentados chamou sua atenção durante a interação.

A pergunta 6 do QPE – (Algum dos cenários apresentados parecia familiar? Se sim, por favor, descreva-o). Abordou se algum dos cenários apresentados parecia familiar aos participantes, solicitando uma descrição caso afirmativo. Surpreendentemente, 100% dos participantes indicaram que nenhum dos ambientes apresentados durante o experimento placebo lhes parecia familiar. Essa unanimidade sugere que os cenários utilizados não evocaram sensações de familiaridade ou reconhecimento entre os participantes

A pergunta 8 do QPE – (Marca de acordo com a sua experiência). Abordou a clareza e precisão das instruções fornecidas nos vídeos. Os resultados exibidos no (Gráfico 6) indicaram que: 60% dos participantes concordaram totalmente com a clareza e precisão das instruções. No entanto, 20% concordaram parcialmente, e 20% discordaram totalmente

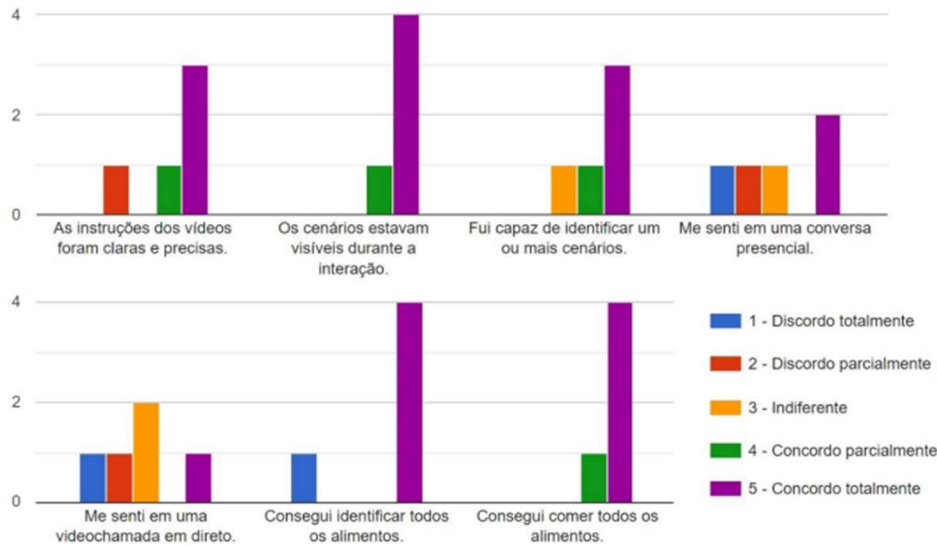


Gráfico 6: Ambientes Placebo

Em seguida a mesma questão avaliou a visibilidade dos cenários durante a interação, os resultados indicam que 80% dos participantes concordaram totalmente, enquanto 20% concordaram parcialmente. Quanto à capacidade de identificar um ou mais cenários, 60% concordaram totalmente, 20% concordaram parcialmente e 20% foram indiferentes.

Ao avaliar a percepção de estar em uma conversa presencial, os resultados mostram que 40% discordaram parcialmente, 20% discordaram totalmente, 20% foram indiferentes e 20% concordaram totalmente. Quanto à sensação de estar em uma videochamada ao vivo, 20% discordaram totalmente, 20% discordaram parcialmente, 20% foram indiferentes e 40% concordaram totalmente.

Avaliação sobre a capacidade dos participantes em identificar todos os alimentos apresentados, os resultados indicam que 20% discordaram totalmente, enquanto 80% concordaram totalmente. Quanto à possibilidade de comer todos os alimentos, 20% concordaram parcialmente e 80% concordaram totalmente.

#### 4.5.4 Análise dos Ambientes Virtuais

No procedimento para o experimento com ambientes virtuais, foi adotada uma abordagem semelhante ao teste com ambientes reais. Inicialmente, os participantes foram conduzidos por um tutorial para garantir que compreendessem a dinâmica do experimento. Este tutorial teve como objetivo proporcionar uma compreensão clara do processo e familiarizar os participantes com a interação proposta.

Após a fase de tutorial, os participantes foram submetidos ao teste principal, no qual foram apresentados a ambientes virtuais gerados por meio de prompts baseados em pesquisas de ambientes reais. Durante essa etapa, os participantes foram solicitados a indicar quais ambientes consideravam mais comuns para o consumo de determinado alimento e quais ambientes prefeririam para essa refeição.

A seguir, serão apresentados os resultados obtidos para cada alimento e os ambientes correspondentes que foram parte dos testes de ambientes virtuais. Esses ambientes foram gerados por meio de prompts elaborados com base em observações e padrões identificados em ambientes reais, buscando replicar características específicas relacionadas a cada categoria de comida.



Figura 32: Cenários ambientes virtuais

Para melhor compreensão do experimento de ambientes virtuais, a seguir será apresentada uma tabela que busca oferecer uma descrição mais abrangente do conteúdo explorado. O propósito desta tabela é fornecer informações detalhadas sobre os ambientes, incluindo descrições e legendas utilizadas durante o experimento.

Tabela 7: Legenda dos Ambientes Virtuais

<b>Ambientes</b>	<b>Descrição</b>	<b>Legenda</b>
<b>Churrascaria</b>	O ambiente apresenta uma iluminação suave, parede com tijolos, cores quentes, madeira escura e mesas largas.	A
<b>Fast Food</b>	O ambiente apresenta iluminação branca e direta, mesas pequenas, balcão e cores quentes	B
<b>Restaurante de Massa</b>	O ambiente é composto por uma arquitetura mais rústicas, iluminação natural e cores quentes.	C
<b>Restaurante de Peixe</b>	O ambiente apresenta cores claras com tons de azul, elemento natural, madeira clara e iluminação suave	D

<b>Restaurante de Salada</b>	O ambiente é composto por cores verdes nas cadeiras e paredes, iluminação suave, madeira clara e elementos vivos.	E
------------------------------	---	---

Os restaurantes contemplados nos ambientes virtuais foram os mesmos previamente apresentados nos ambientes reais, compreendendo categorias distintas, a saber: Churrascaria, Fast food, Massa, Peixe e Salada. Essa abordagem foi adotada para manter uma consistência entre os testes realizados em ambientes reais e virtuais, permitindo uma comparação efetiva das respostas dos participantes em ambos os contextos. Dessa forma, as categorias foram preservadas, visando analisar as percepções e associações dos participantes em relação a cada tipo específico de restaurante.

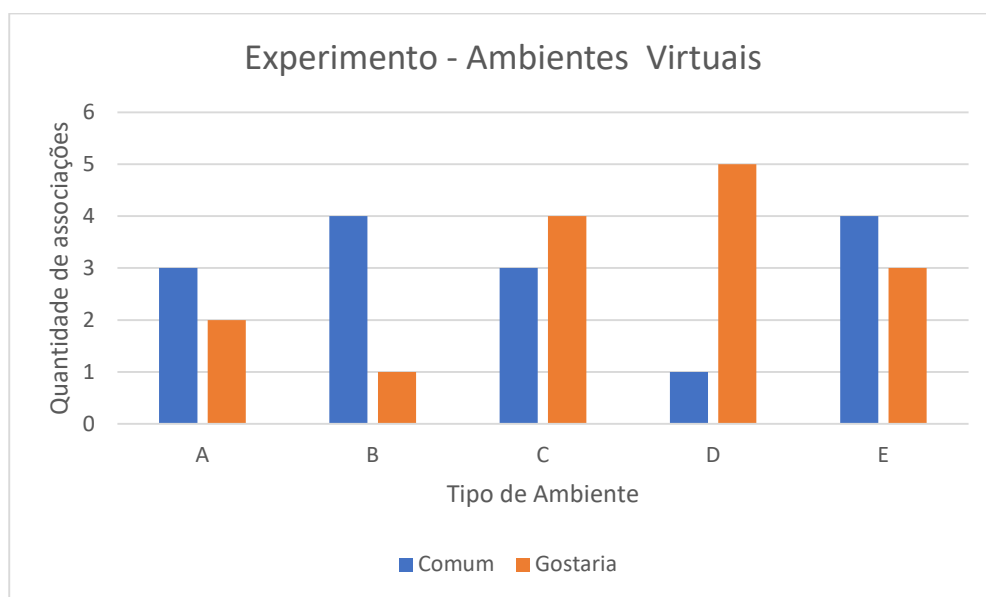


Gráfico 7: Ambientes Virtuais

No contexto do teste de ambientes virtuais, o bacalhau foi o primeiro alimento apresentado aos participantes. Durante a avaliação, os participantes foram solicitados a indicar qual ambiente virtual consideravam mais **comum** para o consumo desse alimento. Os resultados revelaram que:

- 20% escolheram o ambiente D (Restaurante de Peixe)
- 40% optaram pelo ambiente C (Restaurante de Massa)
- 20% escolheram o ambiente E (Restaurante de Salada)
- 20% selecionaram o ambiente A (Churrascaria)

A diversidade nas escolhas pode ser interpretada à luz das percepções individuais dos participantes sobre as características visuais e atmosféricas associadas a cada ambiente virtual. Por exemplo, a associação do bacalhau com o ambiente de massa pode estar relacionada a elementos como cores, texturas e padrões frequentemente encontrados nesse tipo de restaurante. A escolha do restaurante de peixe pode refletir a conexão intuitiva entre frutos do mar e ambientes marítimos.

Em seguida, os participantes foram convidados a indicar em qual ambiente virtual **gostariam** de consumir essa refeição. Os resultados revelaram que:

- 40% escolheram o ambiente A (Churrascaria)
- 20% optaram pelo ambiente D (Restaurante de Peixe)
- 20% escolheram o ambiente C (Restaurante de Massa)
- 20% votaram no ambiente E (Restaurante de Salada).

A diversidade nas escolhas dos participantes destaca a subjetividade das preferências individuais em relação aos ambientes virtuais associados a um determinado tipo de alimento. Essa variação pode ser interpretada como uma manifestação da singularidade das percepções e preferências dos participantes no contexto do experimento.

O segundo alimento apresentado foi a massa. Os participantes foram convidados a indicar qual ambiente virtual consideravam mais **comum** para o consumo desse alimento. Os resultados revelaram que:

- 60% escolheram o ambiente E (Restaurante de Salada)
- 20% optaram pelo ambiente C (Restaurante de Massa)
- 20% escolheram o ambiente B (Restaurante de Fast Food).

A predominância da escolha do ambiente de salada para um prato de massa pode ser interpretada de diversas maneiras. Isso pode indicar uma possível associação entre o ambiente virtual de salada e a percepção de uma refeição leve e saudável, ou talvez tenha sido influenciado por outros fatores subjetivos que os participantes consideraram relevantes.

Na etapa em que os participantes indicaram o ambiente virtual no qual **prefeririam** consumir essa refeição, observou-se que:

- 40% optaram pelo ambiente C (Restaurante de Massa)
- 40% escolheram o ambiente E (Restaurante de Salada)
- 20% votaram no ambiente D (Restaurante de Salada).

As variações nas escolhas dos participantes sugerem uma relação subjetiva entre o tipo de alimento (massa) e a preferência por determinados ambientes virtuais. Pode-se inferir que a associação entre o prato específico e ambientes virtuais específicos reflete a influência de experiências pessoais, preferências individuais e possíveis expectativas em relação ao contexto em que determinadas refeições são mais apropriadas ou agradáveis. Essas relações complexas entre comida e ambiente evidenciam a diversidade de fatores que moldam as percepções dos participantes durante o experimento.

No decorrer do experimento de ambientes virtuais, o terceiro alimento apresentado foi o hambúrguer. Os participantes foram solicitados a indicar qual ambiente virtual consideravam mais **comum** para o consumo desse alimento. Os resultados revelaram que:

- 60% escolheram o ambiente B (Restaurante de Fast Food)
- 40% optaram pelo ambiente A (Churrascaria).

A predominância da escolha do ambiente de fast food para o consumo de hambúrgueres sugere uma associação com a percepção tradicional desse tipo de refeição, muitas vezes vinculada a ambientes descontraídos e informais, característicos de restaurantes de fast food. A escolha menos comum do ambiente de churrascaria pode indicar uma interpretação mais sofisticada ou específica associada ao hambúrguer.

Em seguida os participantes indicaram o ambiente virtual de sua **preferência** para consumir essa refeição, observou-se a seguinte distribuição:

- 60% escolheram o ambiente D (Restaurante de Peixe)
- 20% optaram pelo ambiente B (Fast Food)
- 20% votaram no ambiente C (Restaurante de Massa).

As escolhas divergentes refletem uma variedade de associações individuais entre o tipo de alimento (hambúrguer) e ambientes virtuais específicos. A predominância da escolha do ambiente D (Restaurante de Peixe) pode indicar uma interpretação mais ampla do conceito de hambúrguer, talvez associando-o a ambientes que oferecem uma experiência gastronômica mais abrangente. Já a preferência pelo ambiente B (Fast Food) sugere uma associação direta e convencional do hambúrguer com esse tipo de estabelecimento.

### **Formulário Ambientes Virtuais:**

Na pergunta 4 do QPE – (De acordo com sua experiência, existe alguma relação entre os alimentos e os cenários apresentados? Se sim, por favor, descreva-a). Indagava sobre a percepção dos participantes em relação à existência de alguma relação entre os alimentos e os cenários apresentados, todos os participantes foram capazes de identificar e descrever essas relações. Um

dos participantes destacou que “A presença de uma fruta tropical e os cenários de área externa, como um parque e uma praia, estabeleceu uma conexão evidente. Além disso, observou-se que nos restaurantes, as decorações e cores seguiam temas específicos, tornando certas comidas mais facilmente associadas aos ambientes correspondentes.” Essa capacidade dos participantes em identificar e descrever as relações entre alimentos e cenários reforça a consistência das associações propostas no experimento, indicando que a pesquisa alcançou seu propósito de investigar as percepções sensoriais.

A pergunta 5 do QPE – (Algum dos cenários apresentados chamou-te a atenção? Se sim, por favor, descreva-o). Que indagava se algum dos cenários apresentados chamou a atenção dos participantes, 60% foram capazes de descrever o ambiente que lhes chamou a atenção. No entanto, 20% não conseguiram fornecer uma descrição específica, e 20% expressaram uma opinião negativa em relação ao ambiente B (Fast food), alegando que não o considerou muito convidativo devido à sua estética semelhante às hamburguerias americanas.

Na pergunta 6 do QPE – (Algum dos cenários apresentados parecia familiar? Se sim, por favor, descreva-o). que explorava se algum dos cenários apresentados parecia familiar aos participantes, 80% responderam afirmativamente. Destas, 75% conseguiram fornecer uma descrição, enquanto 25% alegaram que o ambiente parecia do tipo McDonald's/KFC/Burger King, mas não ofereceu detalhes específicos. A resposta positiva da maioria dos participantes sugere que os ambientes virtuais foram capazes de evocar familiaridade e identificação, reforçando a eficácia na representação de cenários familiares por meio da inteligência artificial.

A pergunta 8 do QPE – (Marca de acordo com a sua experiência). Os participantes revelaram que a maioria dos participantes concordou totalmente com as afirmações relacionadas às instruções dos vídeos, visibilidade dos cenários, capacidade de identificar os cenários, e a possibilidade de comer todos os alimentos. Os percentuais são apresentados no (Gráfico 8):

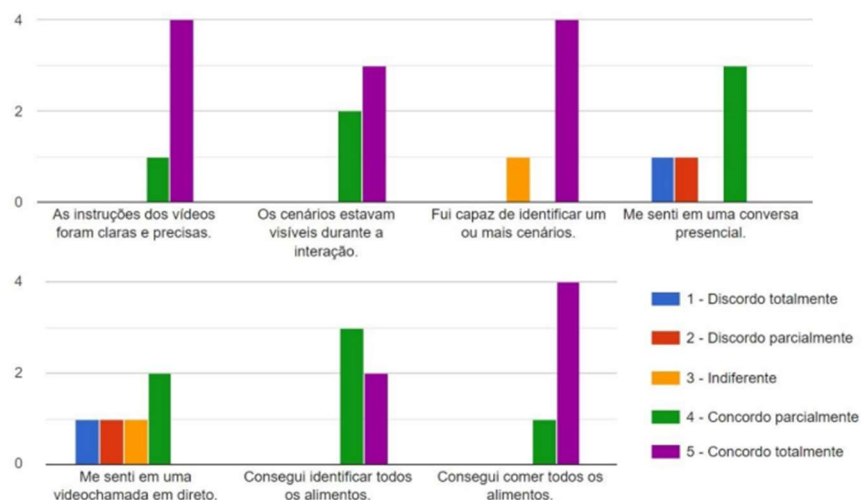


Gráfico 8: Ambientais virtuais

**1. As instruções dos vídeos foram claras e precisas:**

- Concorda Parcialmente: 20%
- Concorda Totalmente: 80%

**2. Os cenários estavam visíveis durante a interação:**

- Concorda Parcialmente: 40%
- Concorda Totalmente: 60%

**3. Fui capaz de identificar um ou mais cenários:**

- Indiferente: 20%
- Concorda Totalmente: 80%

**4. Me senti em uma conversa presencial:**

- Discorda Totalmente: 20%
- Discorda Parcialmente: 20%
- Concorda Parcialmente: 60%

**5. Me senti em uma videochamada em direto:**

- Discorda Totalmente: 20%
- Discorda Parcialmente: 20%
- Indiferente: 20%
- Concorda Parcialmente: 40%

**6. Consegui identificar todos os alimentos:**

- Concorda Parcialmente: 60%
- Concorda Totalmente: 40%

**7. Consegui comer todos os alimentos:**

- 20% Concorda Parcialmente
- 80% Concorda Totalmente

Esses resultados sugerem uma aceitação geral e compreensão positiva das instruções e elementos apresentados durante a interação.

A seguir, será apresentada uma análise comparativa entre os resultados obtidos no experimento de ambientes reais e no experimento com ambientes virtuais. Essa comparação visa destacar

semelhanças e diferenças nas respostas dos participantes em relação à percepção de alimentos em contextos reais e virtuais.

#### **4.5.5 Análise Comparativa Reais Vs Virtuais**

Ao compararmos os resultados entre os ambientes reais e virtuais, é possível identificar padrões interessantes nas escolhas dos participantes em relação aos cenários e alimentos apresentados.

##### **Ambientes Reais (Bacalhau):**

- 40% acharam **Comum** o Ambiente D (Restaurante de Peixe)
- 20% dos participantes **gostariam** de comer no ambiente A (Churrascaria), 40% Ambiente C (Restaurante de Massa), e 20% no ambiente D (Restaurante de Peixe)

Enquanto nos ambientes virtuais foram apresentados:

##### **Ambientes Virtuais (Bacalhau):**

- 20% dos participantes acharam **comum** o ambiente D (Restaurante de peixe), 40% o ambiente C (Restaurante de Massa), 20% ambiente E (Restaurante de Salada) e 20% ambiente A (Churrascaria).
- 40% dos participantes **gostariam** de comer no ambiente A (Churrascaria), 20% ambiente C (Restaurante de Massa), 20% ambiente D (Restaurante de Peixe), 20% ambiente E (Restaurante de Salada).

##### **Ambientes Reais (Massa):**

- 40% dos participantes acharam **comum** o ambiente C (Restaurante de massa), 40% ambiente E (Restaurante de Salada), 20% ambiente D (Restaurante de Peixe).
- 40% **gostariam** de comer no ambiente E (Restaurante de Salada), 20% ambiente D (Restaurante de Peixe), 20% ambiente A (Churrascaria) - 20% ambiente C (Restaurante de Massa)

##### **Ambientes Virtuais (Massa):**

- 40% dos participantes consideram **comum** o ambiente E (Restaurante de salada), 40% ambiente C (Restaurante de Massa), 20% ambiente D (Restaurante de Peixe).
- 40% **gostariam** de comer no ambiente C (Restaurante de Massa), 40% ambiente E (Restaurante de Salada), 20% ambiente B (Fast Food).

##### **Ambientes Reais (Hambúrguer):**

- 60% dos participantes acham **comum** o ambiente B (Fast Food), 20% ambiente A (Churrascaria), 20% ambiente C (Restaurante de Massa).
- 60% **gostariam** de comer no ambiente D (Restaurante de Peixe) 20% ambiente B (Fast Food), 20% ambiente C (Restaurante de Massa).

#### **Ambientes Virtuais (Hambúrguer):**

- 60% consideram comum ambiente D (Restaurante de Peixe), 20% ambiente B (Fast Food), 20% ambiente C (Restaurante de Massa).
- 60% gostariam de Comer ambiente D (Restaurante de Peixe), 20% ambiente B (Fast Food), 20% ambiente C (Restaurante de Massa).

A comparação entre os resultados dos ambientes reais e virtuais revela uma interessante convergência nas preferências dos participantes em relação à associação de alimentos com ambientes específicos.

Os participantes demonstraram uma notável consistência nas escolhas de ambientes tanto nos cenários reais quanto virtuais. Isso sugere que elementos visuais e conceituais influenciam de maneira semelhante, independentemente da natureza física ou virtual do ambiente.

**Variações Interpretativas:** Algumas variações nas escolhas podem ser atribuídas à natureza mais abstrata e interpretativa dos ambientes virtuais. A simulação permite interpretações mais amplas, refletindo a flexibilidade cognitiva dos participantes ao associar alimentos com diferentes contextos.

A persistência de escolhas relacionadas a experiências passadas, como associar hambúrguer a ambientes de fast food, destaca a forte influência das experiências pessoais na formação das preferências gastronômicas.

A análise sublinha a complexidade das associações entre alimentos e ambientes, ressaltando a interação de fatores sensoriais, experiências individuais e representações visuais na percepção gastronômica.

Em síntese, os resultados evidenciam que a percepção alimentar é moldada por uma interação intrincada de fatores, incluindo elementos visuais, experiências anteriores e a interpretação individual. A compreensão desses aspectos é crucial para o design efetivo de ambientes e experiências gastronômicas, seja no mundo físico ou virtual.

#### **4.5.6 Análise Ambientes de Videojogos**

Para o grupo de videogames procedemos à análise dos ambientes de jogos selecionados, como: "Yakuza Like a Dragon", "Red Dead Redemption", "Cyberpunk 2077", "Hitman" e "The Witcher

3". Essa escolha criteriosa resultou da colaboração de um designer no projeto, visando abranger uma variedade de cenários presentes em diferentes títulos de destaque no universo dos videogames. O presente segmento da investigação tem como objetivo principal analisar as respostas e percepções dos participantes diante dos ambientes virtuais proporcionados por esses jogos. A seguir, serão apresentados os ambientes selecionados nos jogos e os resultados do experimento.



Figura 33: Ambientes videogames

A seguir será apresentada uma tabela que busca oferecer uma descrição mais abrangente do conteúdo explorado. O propósito desta tabela é fornecer informações detalhadas sobre os ambientes, incluindo descrições e legendas utilizadas durante o experimento.

Tabela 8: Legenda dos Ambientes de Videogames

<b>Ambiente</b>	<b>Descrição</b>	<b>Legenda</b>
<b>Jogo Cyberpunk 2077</b>	A imagem apresenta um ambiente com forte conexão com os cenários de restaurantes de fast food.	A
<b>Jogo Hitman</b>	A imagem apresenta iluminação suave, o ambiente, ambientado durante o período noturno.	B
<b>Red Dead Redemption 2</b>	A imagem apresenta um ambiente mais rústicos, apresentando texturas em madeira e uma iluminação com cores quentes.	C
<b>The Witcher 3</b>	A imagem apresenta um ambiente com mesas amplas de madeira. A iluminação, por cores quentes provenientes das velas.	D
<b>Yakuza Like a Dragon</b>	A imagem apresenta lanchonetes fast-food com pequenos assentos no balcão do bar.	E

A metodologia adotada para o experimento com ambientes de videogames seguiu o mesmo rigor e padrão estabelecidos nos testes realizados para ambientes reais, virtuais e placebo. Neste contexto, os participantes foram inicialmente expostos a diferentes cenários presentes nos jogos selecionados, nos quais deveriam discernir qual ambiente seria considerado comum para a realização de uma refeição e, posteriormente, indicar em qual ambiente gostariam de consumir determinado alimento.

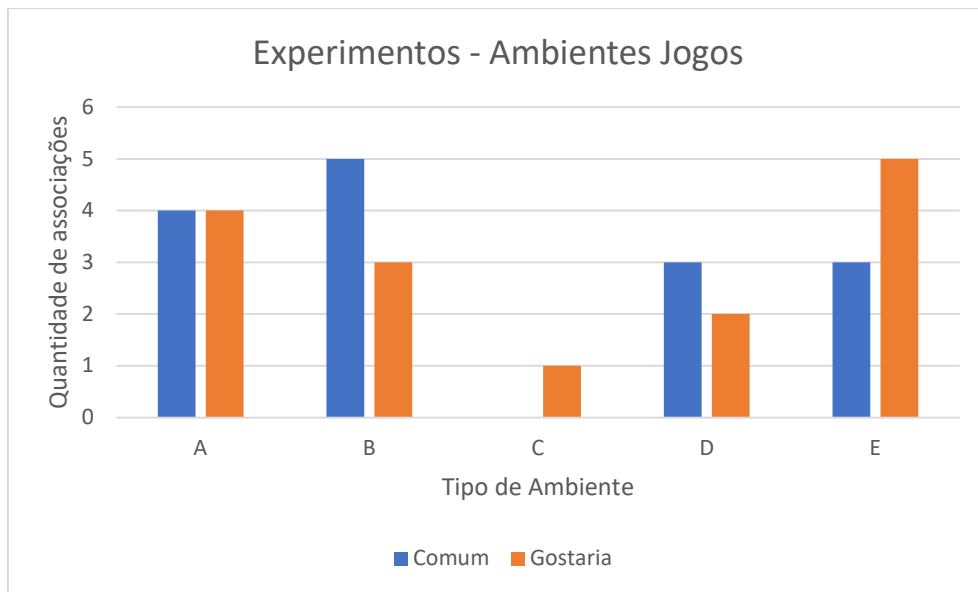


Gráfico 9: Ambientes Jogos

o primeiro alimento apresentado foi o bacalhau, e os participantes foram instigados a indicar qual ambiente consideravam comum para a realização de uma refeição com esse prato específico. Os resultados revelaram que

- 40% elegeram o ambiente B (Hitman).
- 40% optaram pelo ambiente D (The Witcher 3).
- 20% escolheram o ambiente E (Yakuza).

Na fase subsequente os participantes foram solicitados a indicar qual ambiente prefeririam para desfrutar do mesmo alimento, o bacalhau. Os resultados revelaram que:

- 40% manifestando a escolha pelo ambiente E (Yakuza).
- 20% dos participantes optaram pelo ambiente C (Red Dead 2).
- 20% escolheram o ambiente A (Cyberpunk77).
- 20% dos participantes elegeram o ambiente D (The Witcher 3).

Essa variedade de escolhas destaca a complexidade das preferências individuais dos participantes em relação aos ambientes de jogos eletrônicos, indicando que diferentes elementos de design e temáticas podem influenciar significativamente as preferências do utilizador.

No segundo momento do experimento com ambientes de jogos eletrônicos, o alimento em destaque foi a massa. Os participantes foram convidados a indicar qual ambiente consideravam comum para o consumo desse alimento específico. Os resultados revelaram uma distribuição variada de preferências:

- 40% optando pelo ambiente E (Yakuza).
- 40% escolheram o ambiente B (Hitman).

- 20% dos participantes elegeram o ambiente D (The Witcher 3).

no que se refere à escolha do ambiente desejado para consumir a massa, os resultados indicam que:

- 60% expressaram preferência pelo ambiente B (Hitman).
- 40% dos participantes escolheram o ambiente E (Yakuza).

Para o terceiro alimento apresentado, o hambúrguer, os participantes foram questionados sobre qual ambiente seria considerado comum para o consumo desse alimento em específico. Os resultados indicam que:

- 80% dos participantes, escolheu o ambiente A (Cyberpunk77).
- 20% optaram pelo ambiente B (Hitman).

Após a identificação do ambiente considerado comum para o consumo de hambúrguer, os participantes foram solicitados a escolher o ambiente onde prefeririam comer esse alimento. Os resultados revelam que:

- 60% dos participantes, expressou a preferência pelo ambiente A (Cyberpunk77).
- 20% escolheram o ambiente E (Yakuza).
- 20% escolheram o ambiente D (The Witcher 3).

### **Questionário de Videojogos:**

Na pergunta 4 do QPE – (De acordo com sua experiência, existe alguma relação entre os alimentos e os cenários apresentados? Se sim, por favor, descreva-a). Investiga se os participantes identificaram alguma relação entre os alimentos e os cenários apresentados durante a experiência com ambientes de jogos, revelou que todos os participantes conseguiram identificar alguma conexão entre os ambientes virtuais e os alimentos. Esse resultado indica que, de maneira geral, os participantes foram capazes de perceber a correspondência ou harmonia entre os elementos visuais apresentados

Na pergunta 5 do QPE – (Algum dos cenários apresentados chamou-te a atenção? Se sim, por favor, descreva-o). Aborda se algum dos cenários apresentados durante a experiência com ambientes de jogos chamou a atenção dos participantes, foi observado que 60% dos participantes citaram explicitamente os ambientes que mais chamaram a atenção, tentando descrevê-los detalhadamente. Em contrapartida, 40% dos participantes acabaram descrevendo os ambientes exibidos no tutorial.

Na pergunta 6 do QPE – (Alguns dos cenários apresentados parecia familiar? Se sim, por favor, descreva-o). Aborda se algum dos cenários apresentados durante a experiência com ambientes de jogos parecia familiar aos participantes, observou-se que 40% dos participantes que reconheceram os ambientes do teste como familiares, enquanto 60% se sentiram mais familiares com os ambientes do tutorial.

Na pergunta 8 do QPE – (Marca de acordo com a sua experiência). Aborda a percepção dos participantes em relação às instruções dos vídeos, à visibilidade dos cenários, à identificação dos ambientes, à sensação de conversa presencial, à percepção de videochamada em direto e à capacidade de identificar e consumir os alimentos, os resultados apresentados a seguir (Gráfico 10):

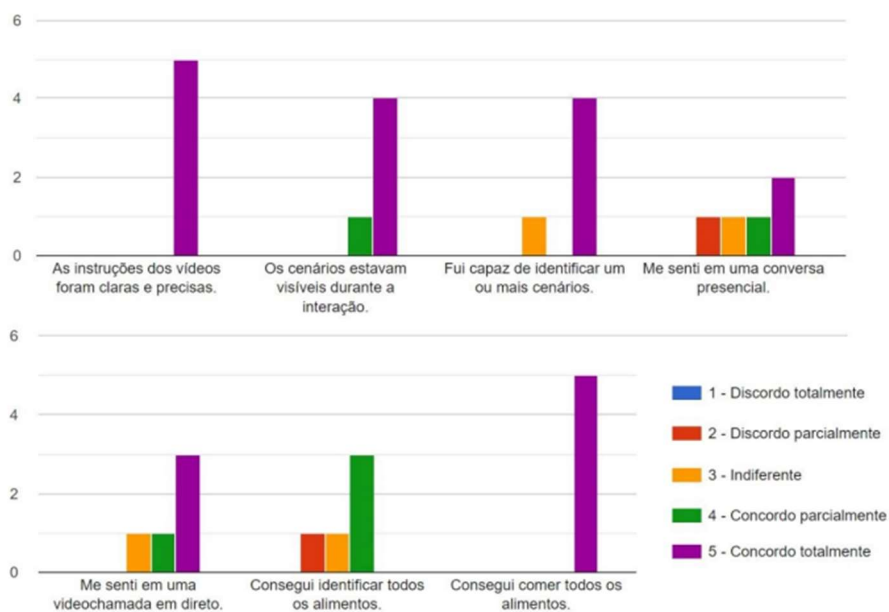


Gráfico 10: Ambientes Videojogos

- As instruções dos vídeos foram consideradas claras e precisas por todos os participantes, representando 100% de concordância total.
- Em relação à visibilidade dos cenários durante a interação, 80% dos participantes concordaram totalmente, enquanto 20% concordaram parcialmente.
- Quanto à capacidade de identificar um ou mais cenários, 80% concordaram totalmente, e 20% foram indiferentes.
- No quesito "Me senti em uma conversa presencial", 40% concordaram totalmente, 20% concordaram parcialmente, 20% foram indiferentes e 20% discordaram totalmente.
- Já em relação à sensação de estar em uma videochamada em direto, 60% concordaram totalmente, 20% concordaram parcialmente e 20% foram indiferentes.
- Na identificação de todos os alimentos, 20% discordaram totalmente, 20% foram indiferentes, e 60% concordaram parcialmente.
- Quanto à capacidade de consumir todos os alimentos, 100% concordaram totalmente.

A seguir, será apresentada a discussão dos resultados obtidos no estudo, analisando de maneira detalhada as conclusões e os dados derivados da pesquisa, relacionando-os aos objetivos propostos e contextualizando com o referencial teórico.

## **4.6 Discussão dos resultados**

A discussão dos resultados nos traz informações importantes sobre as dimensões da experiência do consumidor em ambientes reais e virtuais. Conforme discutido no Capítulo 2, segundo as considerações apresentadas por Daucé e Rieunier (2002), Hetzel (2004).

Ao analisar a ambiência, e os elementos que compõe, observamos que as variáveis examinadas, como design, organização do espaço e iluminação e a conexão direta entre essas características e a satisfação do consumidor destaca a importância desses elementos na formação de uma experiência positiva tanto em ambientes reais quanto virtuais.

Daucé e Rieunier (2002), Hetzel (2004) ressaltam a relevância de fatores como ambiente, local, design, música, arquitetura entre outros, para a satisfação do cliente. Os resultados obtidos em nosso estudo corroboram essas considerações, indicando que elementos como iluminação, organização do espaço e interação desempenham papéis cruciais na formação da satisfação do consumidor.

Essa convergência de resultados reforça a consistência das dimensões exploradas em nossa pesquisa com as dimensões propostas pelos modelos teóricos, destacando a importância de abordagens sensoriais e emocionais na criação de experiências significativas. Esses achados têm implicações práticas para a gestão de ambientes reais e virtuais, sugerindo que a atenção a detalhes como design e interação pode contribuir significativamente para a satisfação do consumidor e, por conseguinte, para o sucesso de estabelecimentos comerciais.

No contexto do experimento de placebo, os participantes relataram uma experiência que se destacou pela ausência de estímulos sensoriais distintos. A análise desses resultados sugere que a manipulação placebo, ao não oferecer estímulos significativos, afetou negativamente a satisfação do consumidor em comparação com os ambientes reais e virtuais.

Quanto ao experimento com jogos, verificamos que a introdução de elementos lúdicos impactou positivamente a experiência do consumidor. A interação com jogos proporcionou uma dinâmica diferenciada, evidenciando a influência positiva de elementos de entretenimento na satisfação dos participantes.

## 5. Conclusão

A presente pesquisa buscou explorar a interação entre ambientes virtuais, ambientes reais e ambientes de jogos no contexto da percepção alimentar, examinando como participantes respondem a diferentes cenários ao associá-los a determinados alimentos. A resolução do objetivo principal do estudo, que consistia em investigar as correlações entre ambientes virtuais e ambientes reais por meio de videoconferência, com foco não apenas na melhoria da experiência gustativa, mas também na experiência social dos participantes, foi conduzida de maneira abrangente.

Primeiramente, foram realizadas buscas detalhadas por elementos presentes em ambientes reais. Essa abordagem visava não apenas compreender a estética de cada restaurante, mas também identificar quais elementos eram mais visualizados pelos participantes, permitindo uma associação mais efetiva entre o ambiente e a comida oferecida.

Para testar a eficácia da videoconferência, foi implementada uma abordagem que simulava a distância por meio de uma televisão. Os participantes visualizavam não apenas o ambiente criado, mas também o vídeo do moderador, proporcionando uma experiência semelhante a uma conferência virtual. Os resultados revelaram que 85% dos participantes (17 de 20) relataram sentir-se envolvidos em uma conversa presencial, indicando uma eficácia positiva na simulação de videochamada direta. Esses dados evidenciam a viabilidade da experiência proposta, tanto em termos de estímulo sensorial quanto de interação social.

No experimento com ambientes reais, os participantes demonstraram uma tendência distinta em associar certos alimentos a ambientes específicos, indicando uma relação entre a ambientação e as preferências alimentares. A análise percentual reflete uma distribuição variada de escolhas, sugerindo que fatores como cores, decorações e temas desempenham um papel significativo na construção da percepção alimentar.

Ao expandir o escopo para ambientes virtuais, os resultados evidenciaram uma continuidade nas escolhas dos participantes, sugerindo uma consistência nas associações formadas mesmo em ambientes simulados. Essa descoberta aponta para a relevância da experiência visual na influência das escolhas alimentares, transcendendo a barreira entre a realidade e a virtualidade.

No experimento placebo, os resultados indicaram uma resposta diferenciada, reforçando a influência da ambientação na percepção dos participantes, mesmo quando confrontados com ambientes fictícios. Essa constatação corrobora a hipótese de que o contexto visual exerce um impacto direto nas escolhas alimentares, independentemente da existência real do ambiente.

No contexto dos ambientes de jogos, a pesquisa revelou padrões interessantes nas associações entre os jogos selecionados e a preferência alimentar dos participantes. A análise percentual

destacou as tendências predominantes, oferecendo dados sobre como certos jogos podem evocar conexões específicas com determinados alimentos.

A avaliação geral da experiência pelos participantes, expressa na última seção do questionário, proporcionou uma visão global positiva, indicando que a abordagem adotada na pesquisa foi bem-recebida e considerada satisfatória pela maioria dos participantes.

Portanto, essa dissertação contribui para o entendimento mais amplo da interconexão entre ambientes visuais e preferências alimentares, fornecendo insights para áreas como design de ambientes, psicologia alimentar e desenvolvimento de experiências virtuais. Esses resultados podem orientar futuras pesquisas e aplicações práticas, promovendo uma compreensão mais profunda da influência do contexto visual na percepção alimentar e, por conseguinte, na tomada de decisões alimentares.

## Bibliografia

Andersson, Tommy D., Mossberg & Lena. (2004). *The dinning experience: do restaurants* (Vol. 4). Food Service Technology.

Auty, S. (1992). Consumer Choice and Segmentation in the Restaurant Industry. *The Service Industries Journal*, 324–339. doi: <https://doi.org/10.1080/02642069200000042>

Batat, W. (2021). Como a realidade aumentada (AR) está transformando o setor de restaurantes: investigando o impacto do “Le Petit Chef” nas experiências gastronômicas dos clientes. *Previsão Tecnológica e Mudança Social*, 172. doi:<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121013>.

Batat, W., Peter, PC, Moscato, EM, Castro, IA, Chan, S., Chugani, S., & Muldrow, A. (2019). O prazer experiencial da comida: uma viagem saborosa para o bem-estar alimentar. *Jornal de Pesquisa Empresarial*, 392–399. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.12.024>

Bento, R. d. A., Andrade, S. A. C., & Silva, A. M. A. D. (2013). Análise sensorial de alimentos. Fonte: [https://proedu.rnp.br/bitstream/handle/123456789/950/Analise\\_Sensorial\\_BOOK\\_WEB.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://proedu.rnp.br/bitstream/handle/123456789/950/Analise_Sensorial_BOOK_WEB.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Borsetti, V. (2008). Proyecciones de la corteza prefrontal a los núcleos monoaminérgicos del mesencéfalo: vías y receptores implicados. [Doctoral thesis, Universitat de Barcelona]. TDX (Tesis Doctorals en Xarxa). Fonte: <http://hdl.handle.net/10803/902>

Carvalho, J. L. F. d. S. d., & Motta, P. C. (2001). Do “zen” ao “techno”: as tribos de consumidores e a música nos cenários de serviços. doi:<https://doi.org/10.1590/S0034-75902002000200005>

Crosby, G. (2016 de Maio de 31). *Super-Tasters and Non-Tasters: Is it Better to Be Average? A fonte de nutrição*. Fonte: Harvard T. H Chan: <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/2016/05/31/super-tasters-non-tasters-is-it-better-to-be-average/>

Daucé, Rieunier, S. (2002). *Marketing sensorial no ponto de venda: criando e gerenciando a atmosfera de locais comerciais* (Vol. 17). Dunod.

E. G. Bateson, J., & Hoffman, K. D. (2001). Marketing de Serviços. Bookman.

Eroğlu, S., & Machleit, K.A. (1993). Atmospheric Factors in the Retail Environment: Sights, Sounds and Smells. *Advances in Consumer Research*, 20, 34.

Gibson, M. (2018). *Ciência dos Alimentos e Artes Culinárias*. Livros de ciência e tecnologia da Elsevier.

- Grewal, D; Sharma, A. (1991). The effect of salesforce behavior on customer satisfaction: an interactive framework. *The Journal of Personal Selling & Sales Management*, 11, 13-23.
- Hansen, Kai V.; Jensen, Oystein; Gustafsson, Inga-britt. (2005). The meal experience of á la carte restaurant customers. *Scandinavian. Journal of Hospitality and Tourism*, 5, 135-151.
- Hetzel, P. (2004). Vers une approche experientielle de la haute cuisine française: lorsque marketing sensoriel rime avec construction du sens. *Revue Française du Marketing*, 75.
- Johns, Nick; Kivela, Jaska Jack. (2001). Perceptions of the first time restaurant customer. *Food Service Technology*, 1, 5-11. doi: <https://doi.org/10.1046/j.1471-5740.2001.00001.x>
- Johnston, J., & Baumann, S. (2015). *Foodies: Democracy and distinction in the gourmet foodscape*. Routledge.
- Palacios, A. (2018). Análisis multi-sensorial: Integración de los sentidos y la percepción del gusto.
- Pine, J; Gilmore, J.H. (1998). Welcome to the experience economy. *Havard Business Review*, 74, 97-105.
- Raximova, D. S., & Djurayeva, N. B. (2023). Turistlarni ovqatlantirishda “le petit chef” animatsion dasturining afzalliklari. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 207-212.
- Ries, B. E. (2004). Sensação e percepção. *Psicologia e Educação: fundamentos e reflexões. EDIPUCRS*, 49-66.
- Rieunier, S. (2004). *Le marketing sensoriel du point de vente*. Dunod.
- Schmitt, B. H. (2000). *Marketing Experimental*. Nobel.
- Schmitt, B. H.; Simonson, A. (2002). *A Estética Do Marketing*. São Paulo: Nobel.
- Small, D. M. (2012). Flavor is in the brain. *Physiology & Behavior*. (ScienceDirect, Ed.) 540–552. doi:<https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2012.04.011>
- Spence, C. (2017). *Gastrofísica: La Nueva Ciencia De La Comida*. Barcelona: Espasa Libros.
- Spence, C. e Youssef, J. (2016). Construindo a percepção do sabor: da destruição à criação e vice-versa. *Flavor 5*. doi:<https://doi.org/10.1186/s13411-016-0051-7>
- Tuncer, I. (s.d.). Manual de Pesquisa em Aplicações de Tecnologia Inteligente na Indústria do Turismo. *IGI Global*, 2020.

Verde, A. A. (2007). A influência dos estímulos ambientais na satisfação do consumidor: estudo de caso em parque aquático à luz da teoria cognitiva das emoções. *Dissertação*. Fonte: [https://oasisbr.ibict.br/vufind/Record/UFOR\\_8f394b086ac86ae5d95f837c543157d8](https://oasisbr.ibict.br/vufind/Record/UFOR_8f394b086ac86ae5d95f837c543157d8)

# Anexo - Modelos dos questionários do estudo

## Formulário de avaliação da experiência

Obrigado por participar da nossa interação. Pedimos que, por favor, responda a este formulário para que possamos melhorar ainda mais a experiência da nossa interação.

Nenhum dado pessoal deste formulário será divulgado.

\* Indica uma pergunta obrigatória

---

### Dados do participante

1. 1 - Qual o seu nome? \*

---

2. 2 - Qual a sua idade? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Menos de 18 anos de idade
- De 19 a 25 anos de idade
- De 26 a 35 anos de idade
- De 36 a 45 anos de idade
- 46 anos de idade ou mais

### Sobre a interação

Por favor, avalie de acordo com a sua experiência.

3. 3 - De acordo com os dados apresentados durante sua participação, qual o objetivo desta interação? \*

---

---

4. 4 - De acordo com sua experiência, existe alguma relação entre os alimentos e os cenários apresentados? Se sim, por favor, descreva-a. \*

---

---

---

---

---

5. 5 - Algum dos cenários apresentados chamou-te a atenção? Se sim, por favor, descreva-o. \*

---

---

---

---

---

6. 6 - Algum dos cenários apresentados parecia familiar? Se sim, por favor, descreva-o(s). \*

---

---

---

---

---

7. 7 - Quais foram os alimentos apresentados durante a interação? Por favor, descreva-o(s). \*

Sobre o formato da interação.

8. 8 - Marca de acordo com a sua experiência. \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	1 - Discordo totalmente	2 - Discordo parcialmente	3 - Indiferente	4 - Concordo parcialmente	5 - Concordo totalmente
<b>As instruções dos vídeos foram claras e precisas.</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Os cenários estavam visíveis durante a interação.</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Fui capaz de identificar um ou mais cenários.</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Me senti em uma conversa presencial.</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Me senti em uma videochamada em direto.</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Consegui identificar todos os alimentos.</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Consegui comer todos os alimentos.</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. 9 - Caso queira deixar algum comentário ou perguntar algo, por favor, utiliza este espaço.

---

---

---

---

---

10. 10 - Como avalia a experiência de maneira geral? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- 1 - Muito insatisfatória
- 2 - Insatisfatória
- 3 - Indiferente
- 4 - Satisfatória
- 5 - Muito satisfatória

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários