



## ANÁLISE SENSORIAL: APLICAÇÃO A UM EVENTO GASTRONÔMICO

### RESUMO

A literatura vem apresentando contribuições científicas relevantes sobre o tema da análise sensorial, notadamente em produtos alimentícios e bebidas. A integração deste tema com a gastronomia proporciona condições para a realização desta pesquisa, que teve como propósito analisar a percepção dos consumidores no evento “Comida Di Buteco”, em Belo Horizonte. O fundamento teórico que a norteia consistiu da estrutura sensorial do indivíduo em quatro sentidos: a visão, o tato, o paladar e o olfato. A metodologia demandou uma *survey*, com base em um modelo analítico proposto, tendo sido aplicado a 417 clientes de 10 botecos. Para a comunidade científica, este estudo permitiu identificar os elementos determinantes e prioritários da percepção sensorial dos consumidores, sugerindo novas abordagens sobre o tema, aplicando, inclusive, contextos teóricos pertinentes ao tema das Neurociências. Os resultados indicaram a pertinência da utilização deste modelo no planejamento e execução do evento, tanto pela empresa organizadora do evento, quanto para os botecos participantes.

**Palavras-chave:** Análise Sensorial; Comportamento do Consumidor.

## SENSORY ANALYSIS: APPLICATION FOR A GASTRONOMIC EVENT

### ABSTRACT

The literature has shown relevant scientific contributions on the theme of sensory analysis, especially in food and beverage products. The integration of this theme with the food provides conditions for this research, which aimed to analyze the perception of consumers in the event "Food Di Buteco" in Belo Horizonte. The theoretical foundation that guides consisted of sensory structure of the individual in four senses: sight, touch, taste and smell. The methodology required a survey, based on an analytical model proposed and applied to 417 clients of 10 pubs. To the scientific community, this study identified the determinants and priority elements of perception of consumers, suggesting new approaches to the subject, applying even theoretical contexts relevant to the topic of Neuroscience. The results indicated the relevance of using this model in the planning and execution of the event, both by the event organization company, and for participants pubs.

**Keywords:** Sensory Analysis; Consumer Behavior.

## ANÁLISIS SENSORIAL: SOLICITUD DE UN EVENTO GASTRONÓMICA

### RESUMEN

La literatura ha mostrado contribuciones científicas relevantes sobre el tema de análisis sensorial, especialmente en los productos alimenticios y bebidas. La integración de este tema con la comida proporciona condiciones para esta investigación, cuyo objetivo es analizar la percepción de los consumidores en el caso de "Food Di Buteco" en Belo Horizonte. La base teórica que guía consistía en la estructura sensorial del individuo en cuatro sentidos: vista, tacto, gusto y olfato. La metodología requiere un estudio, basado en un modelo analítico propuesto y aplicado a 417 clientes de 10 bares. Para la comunidad científica, este estudio identifica los factores determinantes y elementos prioritarios de la percepción de los consumidores, lo que sugiere nuevas aproximaciones al tema, la aplicación de los contextos, incluso teóricos relevantes al tema de la Neurociencia. Los resultados indicaron la importancia de la utilización de este modelo en la planificación y ejecución del evento, tanto por la empresa de organización de eventos, y para los participantes pubs.

**Palabras clave:** Análisis Sensorial; Comportamiento del Consumidor.

Yandira Neto Custódio<sup>1</sup>

José Edson Lara<sup>2</sup>

Maria Celeste Reis Lobo Vasconcelos<sup>3</sup>

Ronaldo Lamounier Locatelli<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Mestre em Administração pela Faculdade Pedro Leopoldo - FPL. Brasil. E-mail: [yandiraneto@gmail.com](mailto:yandiraneto@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutor em Administração pela Universitat Autònoma de Barcelona, Espanha. Professor da Faculdade Pedro Leopoldo - FPL. Brasil. E-mail: [jedson2010@hotmail.com](mailto:jedson2010@hotmail.com)

<sup>3</sup> Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG. Professora da Faculdade Pedro Leopoldo - FPL. Brasil. E-mail: [celestevasconcelos@gmail.com](mailto:celestevasconcelos@gmail.com)

<sup>4</sup> Doutor em Economia pela University of London, Inglaterra. Professor da Faculdade Pedro Leopoldo - FPL. Brasil. E-mail: [ronaldo.locatelli@yahoo.com.br](mailto:ronaldo.locatelli@yahoo.com.br)

## 1 INTRODUÇÃO: CARACTERIZANDO O TEMA E SEU CONTEXTO DE PESQUISA

O tema da gastronomia vem sendo explorado com razoável frequência, notadamente nos eventos acadêmicos das áreas de Nutrição, bem como também na Filosofia, Engenharia de alimentos, Economia Doméstica, Antropologia, História, Administração, entre outros. Entretanto, apesar do esforço de pesquisadores acadêmicos e de geradores de conhecimento na literatura de negócios, este campo de estudos e de práticas executivas tem ainda apresentado lacunas de conhecimento que merecem ser elucidadas em um contexto científico de profundidade empírica mais consistente. A gastronomia tem sido, através dos tempos, uma das mais frequentes formas utilizadas para se conhecer características idiossincráticas de um povo. Assim, o estado da arte no conhecimento no tema, agregado aos métodos emergentes de estudo, tem proporcionado consistência, oportunidade, robustez e importância aos aspectos tratados nos mais diversos estudos (MENESES E CARNEIRO, 1997).

Esta pesquisa tem como base a análise sensorial, que é utilizada para evocar, medir, analisar e interpretar reações às características de alimentos tal como são percebidas pelos sentidos da visão, olfato, gosto, tato e audição (MINIM, 2010). A avaliação sensorial fornece suporte técnico para pesquisa, industrialização, marketing e controle de qualidade (DUTCOSKY, 2011). Contribuindo com o tema, Minim (2010) reforça que a qualidade de um alimento determina, entre outras consequências, a satisfação do consumidor, e por este motivo, o estudo do comportamento do consumidor de alimentos tem crescido significativamente.

A visita a uma cidade, região ou país é, muitas vezes, marcada pelos prazeres da culinária. Neste sentido, a diversidade gastronômica tem sido um diferencial competitivo para o turismo brasileiro, em diversas regiões. Assim, como decorrência desta situação, o dimensionamento do volume dos negócios da indústria de alimentos no Brasil, segundo a ABIA (2015) (Associação Brasileira da Indústria de Alimentos), o faturamento desta indústria atingiu R\$ 413,7 bilhões em 2014. Fagliari (2005) explica que quando se utilizam produtos da culinária local, o turismo tende a crescer por meio da gastronomia oferecida, por disseminar novas culturas e hábitos alimentares, além de resgatar elementos culturais esquecidos e valorizar a cultura local.

Atendendo às rápidas demandas sociais e mercadológicas, Belo Horizonte vem se destacando, entre outros aspectos, pela culinária, sendo conhecida popularmente como a “Capital Nacional

dos Botecos”. Assim, nos meses de abril e maio é realizado o festival “Comida Di Buteco”, em que alguns dos melhores botecos participam e são votados por uma comissão e por um júri popular, sobre uma especialidade culinária escolhida anualmente para representar a essência gastronômica da região ou do estado.

No contexto do amplo campo de estudos do marketing, conforme evidenciam Sheth, Gardner e Garrett (1988), o estudo do comportamento do consumidor lida com vários fatores, não apenas com o que eles comprem, mas também por qual motivo comprem, quando, onde e como o fazem, além da frequência que o fazem. O comportamento do consumidor, cada vez mais, vem sendo estudado na lógica das Neurociências, tal como relata Souza (2012). Conforme conclui Herculano-Houzel (2013), o objetivo mais ambicioso da Neurociência é buscar explicar como a cognição e a consciência humana nascem da atividade cerebral. Para Uziel (2013), o desenvolvimento da mente está fortemente condicionado à maturação do sistema nervoso, agregando que a complexidade de nossos comportamentos reflete diretamente nosso sistema neural. Para Silveira (2013), em princípio, qualquer variação energética pode servir de estímulo sensorial. No sistema nervoso existem receptores especializados para cada categoria de estímulo. A descrição dos sistemas sensoriais e dos problemas envolvidos na quantificação de seu funcionamento evidencia que o grau de sensibilidade desses sistemas aos estímulos apropriados é um dos desafios dos estudos na área, conforme ainda destaca Silveira. Cada sistema sensorial tem suas especificidades morfológicas, funcionais e moleculares, existindo processos comuns de atuação aos sentidos.

A análise sensorial se fundamenta em uma metodologia abrangente, que engloba desde a concepção de um novo produto alimentício até a padronização e a avaliação do nível de sua qualidade perceptual pelo consumidor. Neste contexto, e tendo como fundamento a análise sensorial no evento “Comida Di Buteco”, a pergunta norteadora desta pesquisa é: Qual é a percepção do consumidor sobre o cardápio do evento “Comida Di Buteco”, em Belo Horizonte, no contexto da Análise Sensorial?

Assim, visando responder à pergunta norteadora, tem-se como objetivo geral analisar a percepção dos consumidores sobre o cardápio do evento “Comida Di Buteco” em Belo Horizonte, MG, na lógica da Análise Sensorial. Desdobrando-se, tem-se os seguintes objetivos específicos: 1) identificar os principais determinantes da percepção sensorial dos consumidores; 2) segmentar a percepção sensorial dos consumidores em relação a

cada sentido analisado; 3) identificar as relações entre os diversos elementos determinantes da percepção sensorial; e, 4) identificar como os elementos sensoriais básicos (visão, paladar, tato e olfato) contribuem, em conjunto, para a sensação sensorial, ou resposta do consumidor.

Na literatura encontram-se várias pesquisas sobre o tema da análise sensorial, porém relacionada a algum produto específico. Esta pesquisa busca percorrer um caminho pouco explorado, que é a análise sensorial de produtos alimentícios relacionada ao marketing de um evento gastronômico. Com esta pesquisa, espera-se contribuir com o tema na área acadêmica por se tratar de uma área inovadora e com boas perspectivas a serem exploradas em profundidade. Quanto ao evento em si, pretende-se contribuir com sugestões na área de marketing e análise sensorial, que possam ser incorporadas tanto pela organização quanto para os bares participantes por meio dos dados coletados nos restaurantes participantes.

## **2 REFERENCIAL DA LITERATURA: OS FUNDAMENTOS DO CONHECIMENTO SOBRE A ANÁLISE SENSORIAL E A CARACTERIZAÇÃO DO EVENTO**

A análise sensorial “é utilizada para evocar, medir, analisar e interpretar reações às características de alimentos e outros materiais da forma como são percebidas pelos sentidos da visão, olfato, gosto, tato e audição” (MINIM, 2010, p. 14). Assim, é possível inferir sobre as dificuldades naturais do atendimento aos propósitos e processos de investigação sobre as diversas condições requeridas à análise sensorial de qualquer natureza, e, especialmente de produtos alimentícios e bebidas. As condições e os processos perceptuais dos indivíduos são, naturalmente, muito variáveis. Além das características organolépticas próprias de cada produto, os atributos ambientais e sociais podem influenciar as percepções dos indivíduos analisados, assim como suas manifestações. A este respeito, Dutcosky (2011) resume as características da análise sensorial por meio de ações que visam preparar a base das amostras que deverão ser controladas para reduzir falhas, permitindo identificar as características ou propriedades que devem ser analisadas na constatação da qualidade sensorial do produto. Atendendo aos cânones quantitativos da análise sensorial, os dados numéricos são coletados para mensurar a relação entre as características apresentadas pelo produto e a percepção humana. Assim o delineamento experimental da pesquisa é fator fundamental para se obter dados de boa qualidade, estabelecendo as

condições para a credibilidade dos dados e do processo da investigação. A interpretação, que consiste na forma como são tratados os dados e as informações estatísticas oriunda de uma análise sensorial, deve ser compreendida a partir do estabelecimento e dos respectivos testes de hipóteses, bem como de conhecimentos e estudo prévios sobre o tema em estudo, que são importantes para o conhecimento de informações que podem ser decisivas nas tomadas de decisão.

A análise sensorial se fundamenta na percepção, que, em síntese, consiste na capacidade do indivíduo captar sinais exteriores através dos sentidos e decodificá-los, segundo parâmetros conhecidos e estabelecidos na consciência ou na subconsciência, permitindo identificar significados. O processo da percepção é, muitas vezes complexo, assumindo caráter inferencial e construtivo na representação interna daquilo que acontece no exterior do indivíduo. A informação que chega aos receptores é analisada paulatinamente, da mesma forma que a informação proveniente da memória, e que contribui para a interpretação e a formação da representação. Para Silveira (2013 p. 135), “a representação dos eventos sensoriais origina-se das propriedades de neurônios individuais, não mais como entidades isoladas, porém como partes de um circuito que se estende desde a entrada sensorial periférica”. Para Monteiro (2009), a percepção sensorial de um alimento é função, tanto dos estímulos procedentes dos alimentos, como das condições fisiológicas e sociológicas dos indivíduos que o avaliam, no contexto ambiental em que se localizam esse indivíduo e o próprio produto.

A análise sensorial, segundo Minim (2010) consiste em uma técnica que tem passado por evoluções e mudanças ao longo do tempo. Trata-se de um conjunto de instrumentos e procedimentos que tem como principal objetivo estudar as percepções, sensações e reações que o consumidor sente dos produtos, o que leva a sua aceitação ou rejeição. Lanzillotti (1999) complementa que as respostas aos estímulos caracterizam as dimensões dos métodos sensoriais, tais como: intensidade, extensão, duração, qualidade e prazer ou desprazer em relação aos alimentos. A partir da aceitação do consumidor, é que se desenvolve a estratégia de embalagens, rótulos, sabores, aromas, cores e as composições química, física ou biológica de produtos. O consumidor é quem indica a qualidade que se espera do produto, a fim de atingir sua satisfação. Neste sentido, a análise sensorial visa possibilitar a identificação das propriedades e características relativas à qualidade sensorial, utilizando metodologias distintas e complementares na coleta e processamento de dados, quantitativos e

qualitativos, que auxiliam na interpretação dos resultados do alimento em estudo.

A qualidade sensorial engloba os estímulos oriundos dos alimentos e as condições fisiológicas e sociológicas dos indivíduos julgadores, ou seja, é a interação entre o alimento e o homem. Assim, é possível verificar que a qualidade de um alimento varia entre as pessoas e é influenciada também pelo ambiente. Almeida *et al.* (1999) reforçam que a qualidade sensorial de um alimento reflete os padrões culturais, étnicos e socioeconômicos do consumidor. Os fatores que envolvem as características do alimento, conforme Minin (2010) são o alimento, em si, com suas propriedades organolépticas, o ambiente, ou atmosfera de consumo, bem como o consumidor. Cada fator é caracterizado por atributos concretos e subjetivos.

Tendo em vista as diferenças fisiológicas e ambientais, a formulação de um produto varia de acordo com a faixa etária do consumidor e a região de vivência. Outros fatores a serem considerados é que a qualidade sensorial é uma resposta individual a estímulos alimentícios, que varia de indivíduo para indivíduo e que este a remete à sua memória, experiências, preferências e fatores culturais. Assim, à medida que aumenta a interação das pessoas com o mundo, assim como as experiências de vida, cresce a percepção das pessoas em relação aos sentidos (PEREIRA *et al.*, 2004).

Em relação aos sentidos, Pereira *et al.* (2004, p.5) ressaltam: “as pessoas percebem o mundo, e adquirem informação e conhecimento por meio dos sentidos (tato, visão, audição, olfato, paladar), receptores de estímulos que são processados, organizados e interpretados pelo cérebro”. O sentido da visão é o primeiro a enviar informações sobre o alimento: estado, tamanho, forma, textura e cor. O tato pode ser percebido pela mão e pela boca. Ele é o responsável pela sensação referente a textura, forma ou figura, peso, temperatura e consistência de um produto alimentício. A audição é um dos sentidos que aguçam a percepção do consumidor em relação ao alimento. Devido às experiências prévias do consumidor, existem alimentos que caracterizam determinados sons ao serem consumidos. Os sentidos são os responsáveis pela comunicação das pessoas com o mundo exterior. O olfato é o sentido que é estimulado mais pela energia química do que pela energia física, e, para alimentos, prefere-se usar o termo odor, no lugar de cheiro. Na mucosa da boca e na língua, são reconhecidos os gostos (DUTCOSKY, 2011). Em relação ao paladar, os receptores contribuem para as experiências que são vivenciadas com muitos produtos. A principal estratégia utilizada pelo marketing para conquistar os consumidores de bebidas a alimentos é a

degustação (DÁVALOS, GUARDERAS, 2013). Neste contexto, o estudo dos estímulos sensoriais humanos remete aos estudos do indivíduo enquanto consumidor, assim como de seu comportamento.

Uma das características marcantes do mundo contemporâneo consiste na multitude de produção e de ofertas de produtos e serviços, cada vez mais sensoriais. Vive-se a era da espetacularidade, e a comida e seu ambiente também podem ser espetaculares. As cores, cheiros e sons chegam a todo instante até as pessoas, além do gosto ao experimentar algum produto. A sensação está condicionada à reação imediata dos receptores sensoriais (olhos, ouvidos, nariz, boca e dedos). Já a percepção é o processo pelo qual as pessoas selecionam, organizam e interpretam essas sensações. Assim, Solomon (2011) denomina como uma nova era do Marketing, o Marketing Sensorial, em que as empresas depositam especial atenção ao impacto das sensações nas experiências das pessoas em relação aos produtos. No campo do comportamento do consumo de bebidas, McClure *et al.* (2004) concluíram que a cultura influencia o comportamento e as preferências sensoriais dos indivíduos. Efetivamente, as práticas comerciais neste campo de negócios, desde o princípio dos tempos, parecem privilegiar as perspectivas de percepções individuais, assim como as relações familiares e sociais. No aspecto do marketing relacionado ao preço, Plassmann *et al.* (2008) confirmaram que algumas ações de marketing, por exemplo o preço do produto, poderiam afetar as representações neurais da experiência que proporciona prazer. Mintz (2001) reforça que o comportamento relativo à comida está relacionado ao sentido das pessoas e à sua identidade social. Sobre os demais valores humanos, sociais e ambientais que os consumidores atribuem, como contexto de qualidade percebida em produtos e serviços, Gupta e Lehman (2010), propositores do modelo da cadeia de valor para os clientes, asseguram serem eles críticos para a satisfação e para a competitividade organizacional. Diante do exposto, acredita-se que em uma pesquisa em que se utiliza os sentidos visão, tato, olfato e paladar como unidades analíticas, as emoções individuais sempre estarão em relevo, tal como manifestam Murray e Haubl (2010).

## 2.1 O evento e a marca “Comida Di Buteco”

As festas, eventos e festivais expressam as manifestações culturais repletas de valores que representam modos de agir, pensar e fazer. Fagliari (2005) afirma que os eventos que possuem a culinária e os festivais gastronômicos como base, caracterizam-se como produtos turísticos, uma vez

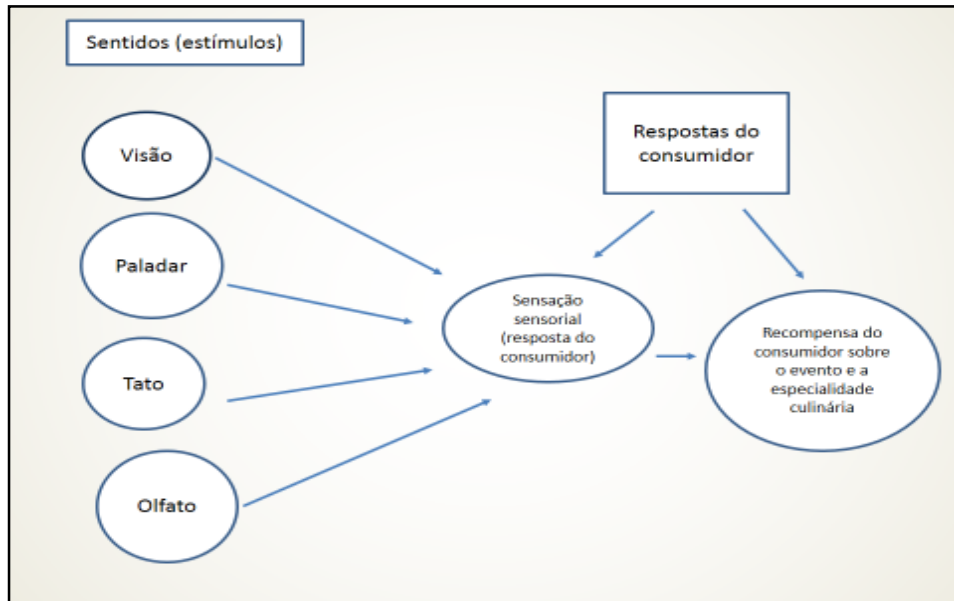
que atraem públicos específicos e apontam as tendências gastronômicas regionais e eventualmente mundiais. Adade (2013) relata que os botecoins, casa pública onde se servem bebidas, refeições e lanches, geralmente em porções generosas e de baixo custo, em ambiente informal, cujos petiscos se classificam na baixa gastronomia, deu suporte para a criação do evento que buscou valorizar esta categoria, o “Comida Di Buteco”. O evento surgiu em 1999 em Belo Horizonte, da inspiração de um apreciador da “gastronomia raiz”, com apoio de uma emissora de Rádio e da responsável pela sugestão do nome do evento. A primeira edição aconteceu em 2000, com dez botecos participantes e conquistou o público e a crítica especializada. Em 2008 iniciou-se a expansão para outros estados e cidades, chegando em 2012 à maior cidade do Brasil, São Paulo, com 50 botecos participantes. Atualmente são dezesseis cidades participantes. Alguns números de 2012 informam que cerca de 380 botecos participaram do evento em 16 cidades nos estados de Minas Gerais, Pará, Rio de Janeiro e São Paulo. Foram 374 mil tira-gosto (especialidades em pequenas porções) vendidos, 450 mil votos de frequentadores entrevistados e 3,3 milhões de consumidores nos botecos. No ano de 2013 os números seguem em crescimento, com 380 mil tira-gosto vendidos, 480 mil votos e 3.8 milhões de participantes. O número de cidades participantes e de botecos permaneceu o mesmo.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS: ESTABELECENDO A TRAJETÓRIA DA INVESTIGAÇÃO

O modelo analítico da pesquisa, figura 1, foi elaborado especialmente para esta investigação, considerando quatro dos cinco sentidos. Optou-se por analisar os sentidos da visão, paladar, tato e olfato, excluindo o sentido da audição, pelas limitações que tal sentido incorre em uma pesquisa em ambientes de bares, como será relatado a seguir. A sensação sensorial foi considerada a variável dependente, ou resposta do cliente, enquanto que a visão, o paladar, o tato e o olfato foram tratados como variáveis independentes, ou explicativas, no modelo criado. Neste caso, o objetivo da investigação é identificar e avaliar o grau de dependência que as sensações dos clientes apresentam em relação a cada um dos sentidos, conforme as ofertas proporcionadas pelos

empresários dos bares. Este foi o procedimento, que requer as respectivas métricas, para o cumprimento do quarto objetivo específico, ou seja, identificar como os elementos sensoriais básicos (visão, paladar, tato e olfato) contribuem, em conjunto, para a sensação sensorial, ou resposta do consumidor. Entre os objetivos, este é essencial, face ao estabelecimento de relações causais últimas entre os construtos estudados. O segundo objetivo específico, que consiste em “identificar os principais determinantes da percepção sensorial dos consumidores”, buscou seu cumprimento pelo estabelecimento e análise das variáveis, segundo as distribuições de frequência programadas. O terceiro objetivo específico do trabalho consistiu em “segmentar a percepção sensorial dos consumidores em relação a cada sentido analisado e em identificar as relações entre os diversos elementos determinantes da percepção sensorial”, que foram cumpridos mediante a realização da análise de correlação estatística entre os construtos e variáveis do modelo. Como complemento da investigação, os respondentes foram convidados a avaliarem mais três elementos, quais sejam: o evento, como um todo, se proporcionou as experiências agradáveis esperadas, o preço dos pratos, ou especialidades oferecidas aos clientes, e os aspectos gerais que abrangem especialidades, ambiente e ocasião do evento. Estes três casos foram incluídos na análise de correlação e de regressão linear múltipla. Assim, o propósito passou a consistir na identificação da capacidade individual de contribuição à explicação de cada construto na percepção final dos clientes sobre a sensação sensorial e sobre o evento como um todo.

Devido ao barulho e a grande movimentação de pessoas nos momentos da prestação dos serviços dos bares, considerou-se que o sentido da audição seria prejudicado, no que concerne uma avaliação mais consistente. Ademais, as sugestões de oferta proferidas pelos garçons, bem como os relatos de experiências anteriores, por algum dos clientes frequentadores em cada mesa, poderiam prejudicar a pesquisa, proporcionando viés às respostas dos questionários, com o possível exercício de poder que estas sugestões poderiam proporcionar a outros clientes menos experientes ou desconhecedores das especialidades ofertadas. O modelo analítico da pesquisa foi elaborado, visando avaliar a sensação sensorial ou resposta do consumidor em relação aos quatro sentidos em conjunto (estímulos).



**Figura 1** - Modelo analítico da pesquisa

Fonte: Elaborado pelos autores, 2013

Para a obtenção dos dados em estudo, foi construído um questionário estruturado e não-disfarçado, com base no modelo analítico da pesquisa. Foram elaboradas perguntas sobre as percepções do consumidor, que compunham cada um dos quatro sentidos, ou construtos. Para cada construto, formulou-se uma pergunta-síntese, que se destinou a ser a variável explicada de cada um deles. Esta investigação, portanto, caracteriza-se como descritiva, cujo objetivo consiste em identificar e relacionar aspectos ou opiniões manifestas em uma população ou fenômeno. Assim, foi realizada uma *survey* com 417 respondentes escolhidos por conveniência entre os frequentadores dos botecos participantes no período do evento, ou seja, de 12 de abril a 12 de maio de 2013. A unidade de análise teve em sua composição uma amostragem de 10 botecos participantes escolhidos aleatoriamente, contemplando diferentes regiões (bairros) de Belo Horizonte - MG.

As entrevistas foram realizadas “in loco”, ou seja, em cada bar, pessoalmente pelos pesquisadores, principalmente às sextas-feiras, sábados e domingos, nos horários clássicos de almoço e de happy hour, quando os clientes procuram com frequência mais intensiva estes estabelecimentos, segundo os proprietários. Preliminarmente às entrevistas, os autores solicitaram autorização à organização geral do evento, assim como aos proprietários dos bares. Em ambas as instâncias, as autorizações foram concedidas, com poucas, mas contornáveis limitações. Observou-se que a presença dos entrevistadores não incomodou os clientes. Pelo

contrário, parece que as entrevistas eram percebidas como parte da atmosfera do evento. Este clima contribuiu à obtenção de respostas consistentes, sendo que o número de casos perdidos, nas tabulações, foi desprezível.

Os dados quantitativos da pesquisa foram tabulados segundo os propósitos explicitados nos objetivos, atendendo aos reclames de processamento, segundo o SPSS 21. Nenhum problema de inconsistência de dados ou de processamento foi observado.

#### 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS: BUSCANDO AS DESCRIÇÕES E AS RELAÇÕES ENTRE OS FATORES DETERMINANTES E AS RESPOSTAS SENSORIAIS DOS CLIENTES SOBRE A EXPERIÊNCIA DA PARTICIPAÇÃO NO “COMIDA DI BUTECO”

A apresentação e análise descritiva e de organização dos dados da pesquisa é efetuada na tabela 1, onde se mostram as distribuições de frequência absoluta e relativa dos construtos da pesquisa. Os dados foram coletados dos questionários, nos quais utilizou-se a escala Likert, em que, em resposta a cada afirmação, o respondente marcou, em escala crescente e em um *continuum*, se concorda totalmente, correspondendo ao nível 6, até a discordância total, correspondendo ao nível (1), incluindo o uso de alternativas intermediárias, tal como prescreve o questionário estruturado. Assim, foi adotada uma escala de seis

pontos, considerada a ideal para este tipo de investigação.

A tabela 1 apresenta os resultados das afirmações que contemplam cada construto avaliado, que são: apresentação do prato (visão), sabor do prato (paladar), tato (textura), cheiro (aroma) e a pergunta geral sobre os quatro sentidos. No final, são apresentados os resultados referentes à pergunta geral sobre o evento “Comida Di Buteco” (marketing) e sobre a sensação de recompensa (valor dos pratos).



Tabela 1 - Distribuição dos construtos da pesquisa

<b>Construto Apresentação Deste Prato</b>	<b>1</b>	<b>%</b>	<b>2</b>	<b>%</b>	<b>3</b>	<b>%</b>	<b>4</b>	<b>%</b>	<b>5</b>	<b>%</b>	<b>6</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
No geral, eu gosto da apresentação deste prato	6	1,44%	12	2,88%	47	11,30%	73	17,55%	130	31,25%	148	35,58%	416	100,00%
<b>Construto Sabor Deste Prato</b>	<b>1</b>	<b>%</b>	<b>2</b>	<b>%</b>	<b>3</b>	<b>%</b>	<b>4</b>	<b>%</b>	<b>5</b>	<b>%</b>	<b>6</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
No geral, eu gosto do sabor deste prato (especialidade)	11	2,64%	29	6,95%	39	9,35%	83	19,90%	124	29,74%	131	31,41%	417	100,00%
<b>Construto Consistência (Textura/Tato) Deste Prato</b>	<b>1</b>	<b>%</b>	<b>2</b>	<b>%</b>	<b>3</b>	<b>%</b>	<b>4</b>	<b>%</b>	<b>5</b>	<b>%</b>	<b>6</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
No geral, eu gosto da consistência/textura deste prato	12	2,88%	30	7,21%	60	14,42%	64	15,38%	140	33,65%	110	26,44%	416	100,00%
<b>Construto Cheiro/Aroma</b>	<b>1</b>	<b>%</b>	<b>2</b>	<b>%</b>	<b>3</b>	<b>%</b>	<b>4</b>	<b>%</b>	<b>5</b>	<b>%</b>	<b>6</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
No geral, eu gosto do aroma (cheiro) deste prato	18	4,36%	43	10,41%	65	15,74%	83	20,10%	97	23,49%	107	25,91%	413	100,00%
<b>Construto Com Relação a Este Prato</b>	<b>1</b>	<b>%</b>	<b>2</b>	<b>%</b>	<b>3</b>	<b>%</b>	<b>4</b>	<b>%</b>	<b>5</b>	<b>%</b>	<b>6</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
No geral, este prato me proporciona uma sensação positiva nos quatro sentidos (olfato, gosto, visão, tato)	22	5,28%	44	10,55%	69	16,55%	98	23,50%	96	23,02%	88	21,10%	417	100,00%
<b>Construto Sobre o Evento “Comida Di Buteco”</b>	<b>1</b>	<b>%</b>	<b>2</b>	<b>%</b>	<b>3</b>	<b>%</b>	<b>4</b>	<b>%</b>	<b>5</b>	<b>%</b>	<b>6</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
No geral, gosto do evento “Comida Di Buteco”	0	0,00%	5	1,20%	20	4,80%	28	6,71%	78	18,71%	286	68,59%	417	100,00%
<b>Construto Valor Deste Prato</b>	<b>1</b>	<b>%</b>	<b>2</b>	<b>%</b>	<b>3</b>	<b>%</b>	<b>4</b>	<b>%</b>	<b>5</b>	<b>%</b>	<b>6</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
No geral, eu gosto do preço deste prato (especialidade)	24	5,76%	29	6,95%	80	19,18%	68	16,31%	90	21,58%	126	30,22%	417	100,00%

Fonte: dados da pesquisa

Nas avaliações acima, a pergunta sobre “no geral, eu gosto da apresentação deste prato” apresenta uma incidência crescente, ou seja, 1,4% avaliaram com 1 (discordo totalmente) para a adequação da apresentação, cor do prato, sendo que a maioria (35,6%), avaliou com 6 (concordo totalmente), tendo a nota de avaliação 5 com (31,3%), bem próxima. Quando agregam as escalas 4, 5 e 6, obtêm-se um percentual de 84,4% de avaliação positiva em relação à apresentação dos pratos. As avaliações, quando perguntado sobre “se gosta do sabor do prato de uma forma geral”, apresentam um comportamento crescente na avaliação, ou seja, 2,6% avaliaram com 1 (discordo totalmente), e a maioria (31,4%), avaliou com 6 (concordo totalmente). Quando se somam as escalas 4, 5 e 6, obtêm-se um total de 81,0% de avaliação positiva em relação ao sabor dos pratos. As avaliações referentes “a consistência/textura deste prato em geral” apresentam a menor frequência para quem avaliou com 1 (discordo totalmente) com 2,9% e a maior (33,7%), para quem avaliou com a nota 5. Quando se somam as escalas 4, 5 e 6, obtêm-se um total de 76,5% de avaliação positiva em relação à consistência/textura-tato dos pratos. As avaliações sobre “o cheiro do prato em geral” apresentam um comportamento crescente na avaliação, ou seja, 4,4% avaliaram atribuindo 1 (discordo totalmente) e a maioria (25,9%), avaliou com 6 (concordo totalmente). Quando se agrupam as escalas 4, 5 e 6, obtêm-se um percentual de 69,5 de avaliação positiva em relação ao cheiro/aroma dos pratos. O percentual menor para o sentido cheiro/aroma pode ser explicado pelo fato que muitas pessoas entrevistadas estavam em mesas ao ar livre, o que reduz a percepção deste sentido. Este fato foi apontado por alguns respondentes. Verificou-se que as avaliações para a pergunta “se em geral me proporciona uma sensação positiva nos quatro sentidos” apresentaram certa igualdade de frequência, 4 (23,5%) e 5 (23%), enquanto quem avaliou com a nota 1 (discordo totalmente) corresponde a 5,3%. Ao somar as escalas 4, 5 e 6 obtêm-se um total de 87,6% de avaliação positiva em relação à sensação positiva aos quatro sentidos.

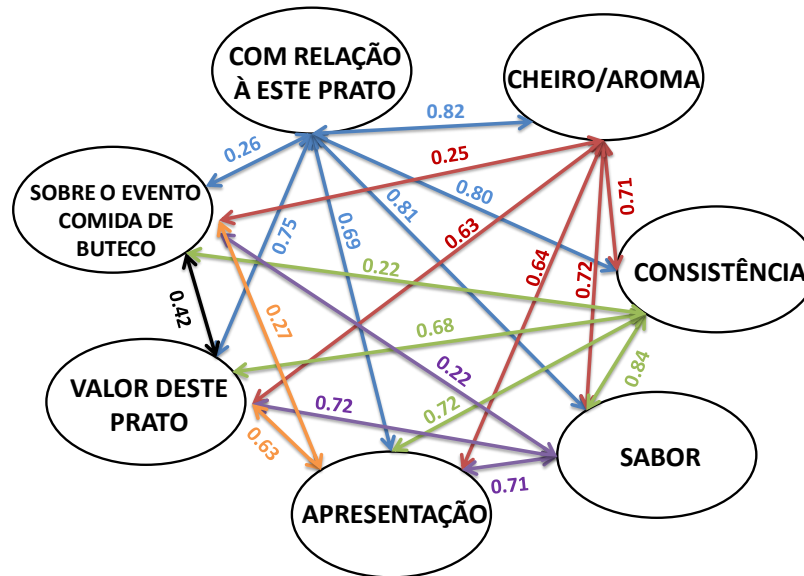
Verificou-se ainda que as avaliações para a pergunta sobre “se em geral gosta do evento

Comida Di Buteco” apresentam um comportamento crescente na avaliação, ou seja, 1,2% avaliaram com 1 (discordo totalmente) e a maioria (68,6%), avaliou com 6 (concordo totalmente). A tabela 1 ilustra a boa aceitação do evento pelo público, sendo que o somatório das escalas 4, 5 e 6 totalizou 86,0%. As avaliações para a pergunta sobre “em geral eu gosto do preço deste prato”, apresentam a menor frequência para quem apontou 1 (discordo totalmente) com 5,8% e a maior (30,2%), para quem considerou 6 (concordo totalmente). A somatória dos construtos 4, 5 e 6 totaliza 68,1% de satisfação no geral sobre o atributo preço. Este percentual indica que o público acompanha este atributo e, devido aos questionamentos sobre preço dos pratos servidos no evento “Comida Di Buteco”, a organização passou a tabelar os preços dos pratos concorrentes.

Quando perguntado sobre “o que mais me interessa em um prato” a menor frequência foi para quem respondeu “rapidez” com 1,0%, enquanto que a maior (81,2%) para foi quem respondeu “sabor”. Assim, pode-se afirmar que o sentido principal para 81,2% dos entrevistados é o sabor/paladar, e em segundo lugar a apresentação/visão, quando os consumidores foram instados a assinalar apenas uma resposta. Este resultado diverge da parte inicial do questionário, em que, para cada construto apresentava-se seis opções de marcação e a apresentação do prato atingiu 84,4% contra 81,0% em relação ao sabor. Estes resultados sugerem que ao responder de forma minuciosa, o consumidor fica mais atento à apresentação, e ao ter que escolher uma única opção, o sabor é o item mais importante.

Para o cumprimento do terceiro objetivo específico desta investigação, foi efetuada a análise de correlação, consistindo em segmentar a percepção sensorial dos consumidores em relação a cada sentido analisado e em identificar as relações entre os diversos elementos determinantes da percepção sensorial. Ele foi cumprido mediante a realização da análise de correlação estatística entre os construtos do modelo. Utilizou-se a correlação simultânea multiconstrutos (Pearson) dos coeficientes não padronizados, tal como encontra-se a

Figura 2.



**Figura 2** - Correlação simultânea multiconstrutos (Pearson)  
Fonte: Dados da pesquisa, 2013

Conforme é possível verificar na Figura 2, os coeficientes de correlação indicam altos níveis, como por exemplo na relação entre “com relação a este prato” e “cheiro/aroma”, entre “sabor” e “consistência”, entre “consistência” e “com relação a este prato”. Por outro lado, as correlações entre “sabor” e “sobre o evento”, “apresentação” e “sobre o evento” e “cheiro/aroma” e “sobre o evento” foram as mais baixas, o que já poderia ter sido esperado. Nos construtos específicos da Análise Sensorial, os níveis de correlação foram elevados estatisticamente, o que também já poderia ser esperado.

A modelagem de equações estruturais para a Análise Sensorial do cardápio ofertado, bem como do evento, com as estimativas padronizadas, é apresentada na Figura 4, conforme requerimento do cumprimento do quarto objetivo específico deste

trabalho. Para o refinamento da modelagem de equações estruturais, desenvolveu-se o tratamento dos dados, conforme definido e preconizado pelo AMOS (IBM® SPSS®). Este software possibilita a especificação, em rede neural, da estimativa e da avaliação, bem como a apresentação do modelo explicativo obtido, no propósito de uma explanação visual mais compreensível e precisa, do que com as técnicas estatísticas multivariadas.

Conforme é possível observar na figura 3, os coeficientes não padronizados apresentam significativas variações entre os construtos do modelo. Eles são menos variáveis entre os construtos específicos da Análise Sensorial, não apresentando a mesma consistência nos construtos do “evento” e “com relação a este prato”. Estas relações seriam, intuitivamente, observáveis, ainda que com riscos de imprecisões.

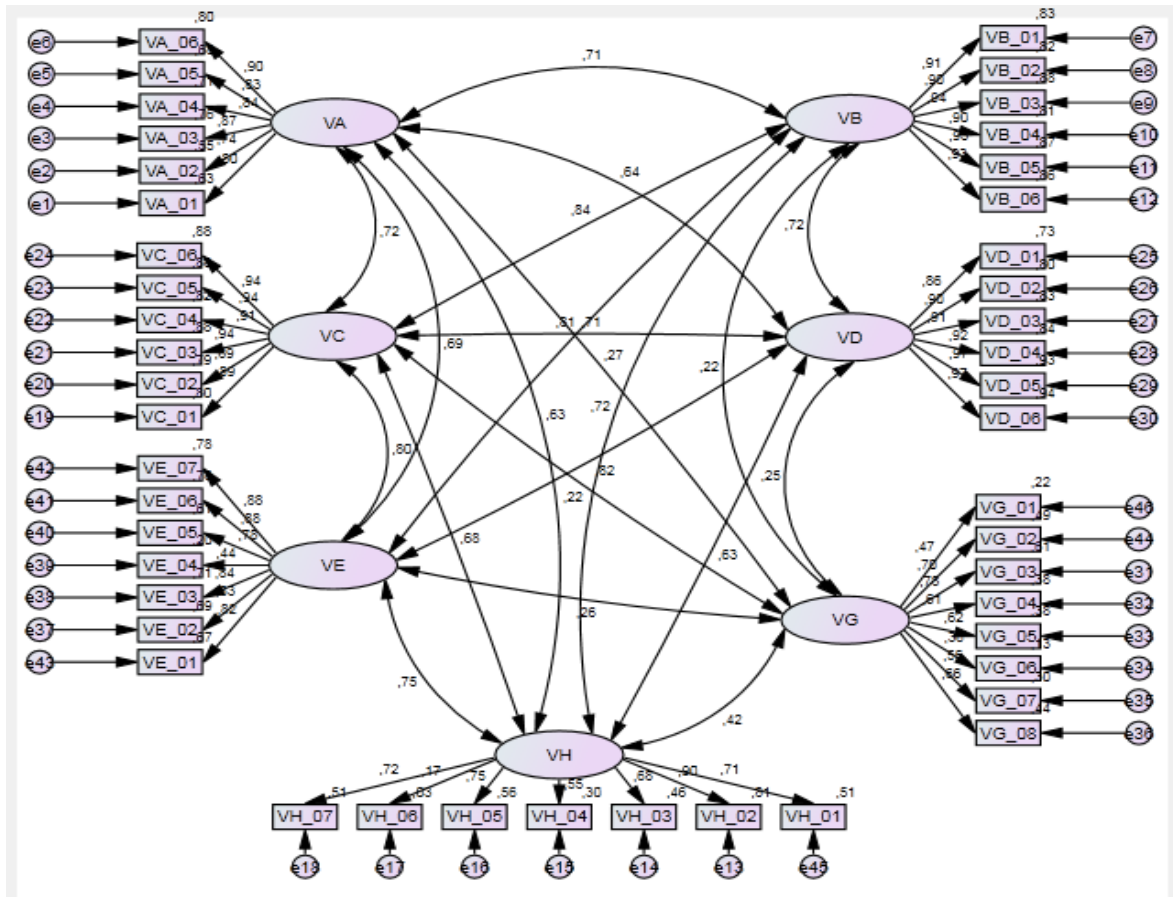


Figura 3 - Modelagem de equações estruturais sobre a análise sensorial  
 Fonte: Dados da pesquisa, 2013

Os testes revelaram os seguintes dados analíticos de ajuste: Qui-quadrado = 2738,303; graus de liberdade = 968; p-valor = ,000; Qui-quadrado normalizado = 2,828; GFI = 0,733; SRMR = 0,10; CFI = 0,897; RMSEA = 0,07; NFI = 0,849; TLI = 0,890.

Nas estimativas não padronizadas, o coeficiente de correção sempre será igual a 1, tal como o coeficiente máximo da correlação entre as variáveis. Já as estimativas não padronizadas podem ser maiores, iguais ou menores do que 1.

Conforme é possível constatar, as validações de ordem discriminante, convergente e nomológica do modelo são consistentes e, portanto, válidas estatisticamente. Isto significa a pertinência de construtos e de variáveis para novos estudos científicos e para a implementação do modelo para o estudo de eventos futuros no setor de Análise Sensorial. Neste caso, o modelo demonstrou-se receptível a variáveis latentes que o suporte, assim como melhora a explanação dos fenômenos em estudo. Em síntese, o modelo apresenta vigor analítico, com potencial para a utilização em outros segmentos, como perfumaria, bebidas, cosméticos e outros produtos passíveis de avaliação sensorial.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS: CONSOLIDANDO AS BASES DESTA ESTUDO E PROPONDO AVANÇOS PARA O CONHECIMENTO

Os objetivos propostos foram atingidos, primeiramente ao identificar os principais determinantes da percepção sensorial dos consumidores, quando se verificou que o construto apresentação deste prato (tabela 1) e sabor deste prato (Tabela 2) apresentaram respectivamente 84,4 e 81,0% ao somar as escalas 4, 5 e 6 (maior concordância/resposta positiva em relação às afirmações). Estes dados demonstram a apresentação e o sabor dos pratos como os principais determinantes da percepção sensorial dos consumidores. Atestam as autoras referenciadas anteriormente, Minim (2010) e Dutcosky (2011), ao afirmarem que é possível a ação de medir, devido ao fato de a análise sensorial ser uma ciência quantitativa e os dados numéricos são coletados para mensurar a relação entre as características apresentadas pelo produto e a percepção humana. Ainda segundo as autoras acima, o sentido da visão é o primeiro a enviar informações sobre o alimento: estado, tamanho, forma, textura e cor. Esta afirmação foi validada pelo resultado encontrado na pesquisa, uma vez que a apresentação deste prato recebeu maior percentual de votos positivos. Porém quando perguntado o que mais interessa ao consumidor em relação a um prato (especialidade), onde não existia outras afirmações,

81,2% respondeu que é o sabor e apenas 6,8% respondeu que é a apresentação. Estes dados indicam que os construtos apresentação e sabor, quando estão separados e com outras afirmativas estruturadas, apresentam resultados próximos na percepção do consumidor.

Os resultados indicam que o construto sabor apresentou uma maior correlação com o construto tato (consistência/textura), seguido da correlação dos construtos sabor com o cheiro. Este resultado sugere que as pessoas associam o sabor com sua textura/tato, ou seja, a sua forma, temperatura e consistência. Vale ressaltar que a textura é um atributo físico dos alimentos que propicia satisfação ao consumidor. A correlação entre o sabor e o cheiro (odor) é explicada pelo fato dos alimentos apresentarem características que somam o aroma ao gosto e, juntos, constituem o sabor ou *flavor*, ao afirmar que o aroma evoca o prazer de comer. Antes de colocar o alimento na boca, inala-se e inspira-se os seus componentes voláteis. No caso de um alimento, o sabor é essencial, podendo-se citar como outros atributos, as opções de embalagem, a apresentação e o custo final, que devem ser percebidos como fonte de geração de valor ao consumidor.

Em relação ao objetivo “identificar a percepção dos consumidores em relação ao evento”, pode-se verificar na tabela 1, que o item “em geral gosto do evento”, totalizou 94,0% de satisfação. É possível, com este resultado, verificar uma significativa aceitação ao evento, sob a ótica da culinária e da diversão, tal como pode ser verificado nos testes de correlação. Ao associar a sensação de recompensa em relação ao preço/valor percebido, a resposta obtida pelo item “em geral eu gosto do preço deste prato”, o somatório das escalas 4, 5 e 6 (concordância) totalizou 68,1%. Verificou-se, neste caso, que a maior insatisfação é com o tamanho das porções. Os testes de correlação, em seu construto respectivo, igualmente demonstraram este atributo de valor.

Esta pesquisa pretende contribuir ao avanço do estado da arte deste conhecimento em dois eixos mestres: no primeiro, ao propor e contrastar um modelo de conhecimento sobre os determinantes da sensibilidade sensorial dos clientes, com quatro de cinco sentidos, os coloca como elementos centrais na aceitação ou rejeição de atributos de oferta a clientes. É consistente que se considere que a sociedade do futuro esteja cada vez mais orientada a sentidos. Produtos, e serviços, assim como a espetacularidade que os cerca, são desenvolvidos de forma a abranger e envolver os indivíduos em dimensões sensoriais intensas, conforme concebem os clássicos McLuhan (1974) e Jung (1964). Afinal, emoções determinam comportamentos, estabelecem Canteras e Bittencourt (2013); no segundo eixo, explora-se a abrangência das estruturas estatísticas como método e como

métrica para se avaliar, identificar, estimar e verificar as relações causais entre os construtos em análise, convergendo-os para redes neurais explicativas em um modelo sólido, tal como determinam os construtos propostos desde os clássicos das redes neurais artificiais, como Warren Sturgis McCulloch, segundo Haykin (2001).

Ficou evidente no estudo, que os atributos sensoriais são essenciais para os consumidores de alimentos. Assim, é plausível afirmar que também o seja para os donos de botecos, jurados e a coordenação do evento “Comida Di Buteco”, o que indica a importância da orientação das empresas do setor ao mercado, observando este competitivo em relação a outras especialidades oferecidas.

Devido à amplitude cultural que norteia os eventos gastronômicos, bem como as ações de marketing que os promove, recomenda-se que outros eventos sejam pesquisados e analisados sob a ótica da análise sensorial, a fim de se estabelecer fatores convergentes e divergentes entre eles, o que enriqueceria mais a literatura sobre o tema. Assim, a partir deste modelo, acrescentado do construto “audição”, algumas hipóteses são sugeridas para os respectivos contrastes e, possivelmente, agregação ao conhecimento geral do tema. Considera-se que o adensamento do tema, certamente poderá contribuir na proposição futura de uma teoria, consistente no mais puro sentido Lakatosiano. São elas:

**H01:** Os indicadores da percepção da visão, audição, tato, olfato e do paladar, em conjunto, explicam significativamente a sensação sensorial do indivíduo em um restaurante, ou bar;

**H02:** A otimização dos indicadores da percepção da visão, audição, tato, olfato e paladar, em conjunto, explicam significativamente a otimização de resultados na sensação sensorial do indivíduo em um restaurante, ou bar;

**H03:** Os indicadores da percepção dos sentidos: visão, audição, tato, olfato e paladar, explicam significativamente, e em graus estatisticamente variados, a sensação sensorial do indivíduo em um restaurante, ou bar;

**H04:** Existe colinearidade estatística entre os indicadores da percepção dos sentidos visão, audição, tato, olfato e paladar;

**H05:** Os indicadores de percepção da visão, audição, tato, olfato e paladar, são suscetíveis do nível de humor dos clientes;

**H06:** Os indicadores de percepção da visão, audição, tato, olfato e paladar, são suscetíveis do nível de experiência dos clientes sobre o restaurante e sobre o cardápio;

**H07:** Os indicadores de percepção da visão, audição, tato, olfato e paladar, são suscetíveis do nível de preço cobrado restaurante sobre o cardápio;

**H08:** Os indicadores de percepção da visão, audição, tato, olfato e paladar, são suscetíveis à imagem do restaurante e da região em que ele se insere;

**H09:** Os indicadores de percepção da visão, audição, tato, olfato e paladar, são suscetíveis à finalidade com os clientes estão frequentando os restaurantes e bares;

**H10:** Os indicadores de percepção da visão, audição, tato, olfato e paladar, são dependentes de quem vai financiar as despesas dos clientes, quando estão frequentando os restaurantes e bares.

Espera-se que esta pesquisa possa contribuir para a academia, por apresentar o tema “análise sensorial” de modo inovador, relacionando-o à um evento gastronômico de grande porte e apresentando um modelo analítico de pesquisa que amplia as discussões sobre este campo do conhecimento, ainda pouco explorado, podendo ainda ser utilizado em outros segmentos, como perfumaria, bebidas, cosméticos e outros produtos passíveis de avaliação sensorial. Para o evento “Comida Di Buteco” e para os donos dos botecos participantes, espera-se os resultados obtidos possam evidenciar a importância da análise sensorial no planejamento e execução de cardápios, principalmente em ações de marketing, principalmente visando aproximar ainda mais o público à marca “Comida Di Buteco”.

Em relação às limitações da pesquisa, pode-se assinalar que o fato de ter sido realizada apenas na cidade onde foi empreendido o evento, ou seja, Belo Horizonte – MG, impede a generalização das conclusões sobre as percepções gerais do consumidor. Por outro lado, face à inconveniência da utilização do sentido “audição”, este foi retirado do modelo analítico. Destaca-se ainda que o modelo analítico da pesquisa não foi testado em outros contextos, como por exemplo, restaurante à “*la carte*”. Ademais, elementos emocionais que podem ser influenciadores nos resultados da pesquisa, não puderam ser investigados, uma vez que os questionários foram respondidos após a degustação dos pratos. Na perspectiva das Neurociências mais puras, recomenda-se que os estudos sejam efetuados atendendo-se aos cânones dos procedimentos deste tipo de investigação, ou seja, utilizando-se de conceitos, taxonomias e nomologias, conforme desenvolvidos pelos cientistas da área, assim como pelas possibilidades já existentes da Neurotecnologia, com diversos instrumentos de mensuração neurológica.

## REFERÊNCIAS

- ABIA. [http://www.abia.org.br/vst/2\\_FORUM.html](http://www.abia.org.br/vst/2_FORUM.html). Acesso em 06/06/2015.
- Adade, D. (2013). “COMIDA DI BUTECO”: O botequim, um pedaço da alma carioca, em uma iniciativa de construção de comunidade virtual de marca. 91 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Empresarial) - Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas EBAPE-FGV. Rio de Janeiro, RJ.
- Almeida, T. *et al.* (1999). Determinação do perfil sensorial e parâmetros de qualidade de figos em calda produzidos pela indústria brasileira. *Rev. Ciência Tecnol. Aliment*, Campinas, v.19, n.2, mai.
- Canteras, N. S., & Bittencourt, J. C. (2013). Comportamentos motivados a emoções, em Lent, Roberto. *Neurociência da Mente e do Comportamento*. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan.
- Collis, J., & Hussey, R. (2005). *Pesquisa em Administração*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman.
- Dávalos, D., & Guarderas, L. (2013). Neuromarketing: Entendiendo la mente del consumidor basado en el neuromarketing para incrementar las ventas en los supermercados del Ecuador. Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de Licenciatura en Marketing, Quito, Mayo.
- Dutcosky, S. (2011). *Análise Sensorial de Alimentos*. 3. ed. Curitiba: Champagnat.
- Fagliari, G. (2005). *Turismo e alimentação: análises introdutórias*. São Paulo: Roca.
- Grewal, D. & Levy, M. (2012) *Marketing*. 2. ed. Porto Alegre: AMGH.
- Gupta, S. & Lehmann, D. R. (2010). Models of Consumer Value, em Wierenga, Berend, *Handbook of Marketing Decision Models*. Springer.
- Haykin, S. (2001). *Redes neurais: princípios e prática*. Porto Alegre. Bookman.
- Herculano-Houzel, S. (2013). Uma Breve História da Relação Entre o Cérebro e a Mente, em Lent, Roberto. *Neurociência da Mente e do Comportamento*. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan.
- Jung, C. G. (1964). *O Homem e seus símbolos*. Rio de Janeiro. Editora Nova Fronteira S.A.
- Lanzillotti, R., & Lanzillotti, H. (1999). Análise sensorial sob o enfoque da decisão *Fuzzi*. *Rev. Nut.*, Campinas, v.12, n. 2, p. 145-157, mai-ago.
- McClure, S. et al. (2004). Neural Correlates of Behavioral Preference for Culturally Familiar Drinks. *Neuron*, Vol. 44, 379–387, October 14.
- McLuhan, M. (1967). *The Medium is the Massage: An Inventory of Effects*, Bantam Books.
- Meneses, U., & Carneiro, H. (1997). A história da alimentação: balizas historiográficas. *Anais do Museu Paulista*. São Paulo. N.Sér. v.5, p 9-91 – jan.-dez.
- Mínim, V. (2010). *Análise sensorial: estudos com consumidores*. 2. ed. Ver. E ampl. – Viçosa, MG: Ed. UFV.
- Mintz, S. W. (2001). Comida e antropologia – Uma breve revisão. *SciELO, Revista Brasileira de Ciências Sociais*. v.16, n.47, São Paulo.
- Monteiro, M.A.M. (2009). Percepção sensorial dos alimentos em idosos. *Revista Espaço para a Saúde, Londrina*, v. 10, n. 2, p. 34-42, jun.
- Morin, C. (2011). Neuromarketing: The New Science of Consumer Behavior. *Society*. pp. 131- 135. doi:10.1007/s12115-010-9408-1.
- Murray, H. B., & Haubl, G. (2011). Interactive Consumer Decision Aids, em Wierenga, Berend, *Handbook of Marketing Decision Models*. Springer.
- Pereira, A. *et al.* (2004). Análise sensorial e de conforto como referência para a certificação e a valorização do produto. In: 13º Congresso Brasileiro de Ergonomia, ABERGO, Fortaleza.
- Pimenta, M. *et al.* (2012). Sabor e bem-estar: uma relação entre atributos de produto e valores pessoais de consumidores de marcas regionais de café. *BBR – Brazilian Business Review*. Vitória – ES, v.9, n.3, p. 122-144, set.
- Plassmann, H. et al. (2008). Marketing actions can modulate neural representations of experienced pleasantness. *Pnas, Pasadena*, v. 105, n. 3, p.1050-1054, 22 ago.

Sheth, J. N., Gardner, D. M; & Garrett, D. E. (1988).  
Marketing Theory: Evolution and Revolution.  
Wiley.

Souza, C. V. (2012). Neurociências e Marketing:  
Explorando Fronteiras Diádicas e Integrando  
Metodologias para a Compreensão do  
Comportamento do Consumidor. Tese de

Doutorado apresentada à Universidade Federal de  
Minas Gerais.

Uziel, D. (2013). O Desenvolvimento do Cérebro e  
do Comportamento, em Lent, Roberto.  
Neurociência da Mente e do Comportamento. Rio  
de Janeiro. Guanabara Koogan, 2013.