POR QUE O CUPCAKE É GOSTOSO? UMA ANÁLISE DOS FATORES SENSORIAIS E COGNITIVOS ENVOLVIDOS NA ACEITAÇÃO DO PRODUTO

Autores: Denise Érika Santos Gomes[1], Claudia Maria de Moraes Santos[2]

[1]Universidade Paulista/UNIP EAD – Polo Caçapava, Rua Vinte e Oito de Setembro, 497 – 12282-270 – Caçapava-SP, Brasil, deniseerika@outlook.com.
[2] Universidade do Vale do Paraíba/Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia, Avenida Shishima Hifumi, 2911, Urbanova - 12244-000 - São José dos Campos-SP, Brasil, claudia.mmsantos@univap.br.

Resumo
O cupcake é um bolinho muito apreciado nos dias de hoje por pessoas de variadas idades, sendo atrativo e gostoso devido a uma série de fatores, entre eles o impacto visual causado que possibilita o confeiteiro se comunicar com o consumidor de maneira única. O objetivo deste trabalho é compreender, por meio da análise de ingredientes e processos de elaboração, como aspectos de textura, aroma, aparência e sabor contribuem para a percepção de prazer e aceitação do produto. A metodologia caracteriza-se como exploratória, de abordagem qualitativa, com delineamento bibliográfico. Os resultados indicam que a combinação de carboidratos, proteínas e lipídios, associada ao impacto visual e à memória afetiva, explica a aceitação do produto. Conclui-se que o cupcake é apreciado não apenas por sua composição, mas também pela experiência sensorial e simbólica que proporciona ao consumidor.

Palavras-chave: Cupcake. Marketing sensorial. Ciência dos Alimentos. Memória afetiva.

Área do Conhecimento: Ciências Sociais Aplicadas, Comunicação e Gastronomia.

Introdução

O ser humano, em diferentes proporções, se sente atraído pelo visual, cheiro e sabor de alguns produtos. Segundo Montanari, “A comida para os seres humanos é sempre cultura [...] nunca apenas pura natureza [...] O que chamamos de cultura coloca-se no ponto de intersecção entre tradição e inovação” (2013, p. 10 e 26).

Trataremos deste estudo do doce denominado cupcake que é um pequeno bolo assado em uma forminha de papel de formato redondo designado a servir uma única pessoa. Os famosos cupcakes

> foram criados no Reino Unido e costumavam ser conhecidos como fairy cakes (bolo das fadas). O termo cupcake foi mencionado pela primeira vez no livro *Seventy-Five Receipts fo Pastry, Cakes and Sweetmeats,* de Eliza Leslie, em 1828. Presente em quase todas as refeições e festividades (café da manhã, chá da tarde, aniversários e festas), tradicionalmente era de baunilha com cobertura de royal icing (foudant). Atualmente, o mais clássico nos Estados Unidos é o red velvet com cobertura de frost cream (Costa *et al*., 2018, p. 60).

A procura é maior quando o efeito visual é atrativo e personalizado conforme a vontade e imaginação do cliente, em festas e eventos diversos.

De acordo com Wolke (2002), a partir do momento que provamos algo, por meio do paladar, sentimos seu sabor. A sensação de gosto preferida da nossa espécie é o doce. Para tanto, usamos a palavra doce não só para definir o que tem gosto açucarado, mas também para descrever pessoas ou falar carinhosamente.

O objetivo deste estudo é relacionar os ingredientes do cupcake com as necessidades do corpo humano por alimentos (carboidratos, proteínas, lipídios e sais minerais). Tentaremos por meio das interações químicas que ocorrem durante o processo de fabricação do cupcake explicar porque esse produto é apreciado por várias pessoas e agradável ao paladar. Buscando também analisar como os fatores essenciais – aparência, aroma, textura e sabor – se conectam com os aspectos cognitivos do

consumidor, discutindo o papel do marketing sensorial na aceitação do produto e na intenção de compra. Para tanto escolhemos um cupcake de chocolate.

Metodologia

A metodologia caracteriza-se como exploratória, de abordagem qualitativa, com delineamento bibliográfico. Para Vergara (1998), a pesquisa exploratória busca aprimorar as ideias e estudos para familiarização do tema em estudo, pode ser feita por meio de levantamento bibliográfico, como é o caso deste estudo. A abordagem qualitativa permite entender a questão frente as questões imensuráveis que ela pode apresentar (Creswell, 2010). Para o aprofundamento da discussão durante o estudo, utilizou-se importantes autores como: Robert Wolke e Mariana Sebess. Foram utilizados também bases como Google Acadêmico e Periódico Capes.

Resultados

O corpo humano retira de tudo o que ingere as matérias-primas (carboidratos, gorduras, proteínas, água, sais minerais e vitaminas) para sua existência. Tudo que ele ingere, seja um cupcake ou um prato diverso, é reconhecido por ele, indistintamente, como alimento. “Um organismo plenamente desenvolvido utiliza esse alimento como matéria-prima para regenerar boa parte de suas células e para gerar a energia que o conserva vivo” (Dieguez; Affini, 2017, p. 1).

Os ingredientes para a massa básica de um cupcake de chocolate são: farinha de trigo branca, açúcar refinado, chocolate em pó, leite, ovos, óleo e fermento em pó. Os ingredientes para o Brigadeiro tradicional são: leite condensado, manteiga, achocolatado em pó e chocolate. Os ingredientes para a cobertura de merengue suíço são: clara do ovo e açúcar. Para a confeitaria a precisão é um dos elementos essenciais para o sucesso da preparação.

O modo de preparo do cupcake de chocolate é feito baseando-se em 3 etapas: massa, recheio e cobertura. Começaremos discutindo a respeito da massa.

> As massas são preparações que se diferenciam de acordo com a técnica usada e com a finalidade de sua montagem. A textura de cada massa é o resultado dos ingredientes escolhidos, da maneira como a gordura foi incorporada e de quanto o glúten (cadeia elástica formada por proteínas) foi desenvolvido (Costa *et al*., 2018, p. 60).

Para realizar a massa de chocolate é preciso peneirar e juntar todos os ingredientes secos, com exceção do fermento, desta forma promove-se a perfeita interação entre os ingredientes secos que se misturam mais facilmente por estarem todos em forma de pó. Posteriormente os ingredientes líquidos são adicionados e misturados com um fouet (manualmente), este tipo de batedor facilita agregar ar a massa durante o processo de mistura dos ingredientes, o batimento manual cessa quando a massa ficar homogênea e sem grânulos. Para finalizar acrescenta-se o fermento e o bicarbonato, mexendo com uma espátula até incorporá-los à massa. Finalizada a massa preencher somente 2/3 da forminha. Assar em forno pré-aquecido a 165ºC até um palito sair seco após espetar os cupcakes. Após sair do forno, transferir para uma grade e deixar esfriar completamente.

Para realizar o recheio de brigadeiro tradicional é necessário misturar todos os ingredientes em uma panela na proporção correta e levar ao fogo brando até ocorrer a transformação química da junção dos ingredientes e seu cozimento.

Para realizar a cobertura de merengue suíço, é necessário misturar a clara de ovo e o açúcar refinado, mexendo sem parar até o açúcar se dissolver por completo. Retirar do banho-maria, levar à batedeira em velocidade mínima até obter o dobro do volume inicial e depois aumentar a velocidade para máxima até pico firme. Use imediatamente ou leve à geladeira coberto com papel antiaderente e quando for usar bater em velocidade máxima por 15 minutos aproximadamente. “Normalmente usa-se a proporção de 2 para 1 entre açúcar e água. Assim, para uma xícara de açúcar, usa-se meia xícara de água” (Sebess, 2014, p.81).

Na montagem com uma faca afiada é necessário cortar um círculo no centro do cupcake, retirar o miolo e reservar a tampinha. Acrescentar o recheio com ajuda de uma colher de chá e depois tampar. Colocar o Merengue suíço em um saco de confeitar com um bico de confeiteiro. Posicione a ponta do bico no centro do bolinho e aplique a cobertura fazendo um movimento circular em formato espiral. Finalizar com uma decoração em pasta americana no formato que desejar, certificando se que é preciso

esperar a pasta americana endurecer para colocar em cima do merengue para evitar que amoleça e estrague a decoração. Pode-se também finalizar com confeitos coloridos diversos ou decorações personalizadas em pasta americana.

Pode ser consumido em temperatura ambiente por até 4 horas após a montagem ou conservado dentro de um pote fechado na geladeira por até 48 horas.

Iremos mencionar sobre as características físico-químicas de alguns dos ingredientes citados na receita. Seguindo a ordem vamos iniciar com a farinha de trigo. Como mencionado por Bobbio e Bobbio (1992) ela é o único cereal capaz de formar o glúten devido a quantidade e qualidade de suas proteínas, tornando possível a fabricação de massas casuais como os bolos.

A farinha de trigo branca é fonte principalmente de carboidratos que fornecem energia para o movimento dos músculos e das células vermelhas do sangue, também ajuda a regular o metabolismo das gorduras. São compostos por unidades menores chamadas carboidratos simples e carboidratos complexos, necessários para que o corpo funcione com eficiência, preenchendo suas necessidades de energia (Instituto Americano de Culinária, 2011).

Wolke (2002) aponta que todas as moléculas de carboidrato contêm glicose. A glicose é a molécula biológica mais abundante da terra, principal combustível disponível no sangue e pode ser queimada como energia.

O açúcar utilizado na receita é do tipo refinado que confere sabor doce e umidade ao cupcake, mantem o glúten macio, permitindo que a mistura cresça, dando volume e leveza.

Segundo Cruz e Sarti (2011), quimicamente os açúcares estão na classe dos carboidratos ou hidratos de carbono, com fórmula molecular (CH2O)n. Eles são encontrados na forma de monossacarídeos, dissacarídeos ou polissacarídeos. Sendo a sacarose – dissacarídeo formado por glicose e frutose – o carboidrato encontrado em maior quantidade.

A cobertura do cupcake é um merengue. De acordo com Carreta (2006), o açúcar fortalece a liga protéica e estabiliza a clara de ovo batida. Quando o açúcar é introduzido nas claras de ovos, ele dá uma força adesiva à proteína e assim possibilita que a mistura retenha uma porção grande de ar.

Dufty (1975) conta que os guerreiros árabes teriam desevolvido uma 'dependência' pelo açúcar que teria diminuido a agressividade. Esse seria o primeiro alarme sobre os efeitos do açúcar no corpo humano.

O açúcar nos causa sensações positivas e muitas vezes as pessoas consomem uma quantidade excessiva para se satisfazer e se sentir bem. Ele é considerado 'excesso de energia' para nosso organismo. O açúcar aumenta o nível de serotonina no corpo que afeta nosso humor, conhecida como 'hormônio da felicidade' (Carreta, 2006).

“O chocolate é um dos produtos de maior admiração mundial” (Costa *et al*., 2018, p. 41).

De acordo com Fogaça (2026) em publicação realizada no site Brasil Escola, a composição básica do chocolate é: 8% de proteínas, 60% de carboidratos e de 30% de gorduras. Também fornece minerais (potássio, cloro, fósforo, cálcio, sódio, magnésio, ferro, cobre e zinco) e vitaminas (A, B1, B2, B3 e E). Quimicamente ele possui mais de 300 substâncias químicas. “É interessante notar que, embora contenha várias substâncias ativas, nenhumas delas vicia” (Fogaça, 2026, p. 1).

Fogaça (2026) continua dizendo que as 3 principais são: feniletilamina, ácido oxálico e cafeína. Elas são capazes de afetar interagindo quimicamente com o cérebro. Começando pela Feniletilamina que é uma substância capaz de acionar a liberação de dopamina – substância química do cérebro que causa sensação de felicidade – causando então uma sensação de bem-estar em nosso cérebro. A substância ácido oxálico reage com metais essenciais impedindo que eles nutram o corpo, por isso é importante a moderação no consumo. Já a cafeína dá a sensação de recuperação de energia e efeitos medicinais.

Carreta (2006) afirma que a produção de serotonina – neurotransmissor responsável pelo humor, sensações de bem-estar e saciedade – aumenta quando consumimos chocolate.

As pessoas independentemente da idade apreciam com vigor não só o chocolate como também doces preparados a base dele. “É muito utilizado na confeitaria para a produção de várias sobremesas, seja para adicionar sabor e cor, como em massas de tortas e bolos, seja como produto principal da produção [...] pode ser usado, ainda, como recheio, ou apenas para finalização” (Costa *et al*., 2018, p. 41).

O leite contribui com proteínas. Apesar de ter um teor considerável de gordura, é especialmente pela qualidade dessas proteínas que o leite é consumido. Composição média aproximada: Água 86%; Proteína 3,5% sendo 85% caseína; Gordura 4,0; Lactose 5,0; Minerais 0,7; Fosfolipídeos 0,03; Cálcio 0,1. (Bobbio; Bobbio, 1992).

Bobbio e Bobbio (1992) afirma que o ovo é um emulsificante natural e possui também proteínas, em torno de 30% a 50% do peso total do ovo (Bobbio, 1992). Araújo (1994) complementa que o ovo possui como principal função dar liga devido à lecitina, cor, textura, sabor e firmeza a massa do cupcake.

O óleo utilizado na massa dos cupcakes foi o de soja tendo origem 100% vegetal. A gordura é importante para dar maciez a massa (Bobbio; Bobbio,1992)

Discussão

Os ingredientes podem ser relacionados às características sensoriais observadas no produto final. A farinha contribui para a formação da estrutura da massa; os ovos participam da estruturação, emulsificação e desenvolvimento de características de cor e textura; a gordura contribui para a maciez e a sensação de cremosidade; o açúcar participa da doçura, da textura e das transformações responsáveis pela coloração da superfície; os agentes de crescimento contribuem para a formação da estrutura aerada; e o chocolate participa de características relacionadas ao sabor, aroma e identidade do produto. Assim, os atributos sensoriais percebidos no cupcake são resultado da interação entre sua formulação e as transformações físico-químicas ocorridas durante o preparo.

Ao ter uma experiência de consumir um cupcake, o consumidor está à frente de quatro sentidos: visão, olfato, paladar e tato (tabela 1). Para Krishna (2012), o Marketing Sensorial utiliza-se os estímulos sensoriais para influenciar percepção, julgamento e comportamento do consumidor. Desta forma, em alimentos, características como aparência, aroma, sabor e textura podem participar da formação da experiência de consumo e da avaliação do produto.

Tabela 1 – Marketing sensorial aplicado ao Cupcake de Chocolate

Características	**Estímulo**	**Efeito no consumidor**
Cupcake finalizado	Visão	Cria expectativa
Aroma de chocolate	Olfato	Antecipação do sabor
Doçura	Paladar	Prazer/aceitação
Maciez e cremosidade	Tato	Percepção de qualidade
Aparência, aroma e sabor	Integração sensorial	Experiência do produto

Fonte: elaborado pela própria autora (2026).

Antes de experimentar um produto, o consumidor cria expectativa. No caso do cupcake, a aparência da cobertura, as cores, o aroma, a doçura, a textura da massa e a cremosidade do recheio constituem elementos que participam da experiência de consumo. Esses estímulos podem atuar ainda antes da degustação, contribuindo para a formação de expectativas sobre o sabor e a qualidade do produto.

Observa-se que as expectativas criadas são individuais. a aceitação do cupcake pode ser compreendida como resultado da interação entre os estímulos sensoriais proporcionados pelo produto e a interpretação realizada pelo consumidor. Um cupcake visualmente atrativo pode despertar interesse e expectativa, o aroma pode antecipar a percepção do sabor. Durante a degustação, a doçura, o sabor característico do chocolate, a maciez da massa e a cremosidade do recheio podem contribuir para a avaliação positiva ou negativa da experiência. Dessa forma, a aceitação não depende de uma única característica, mas da combinação dos diferentes atributos percebidos ao longo da experiência de consumo.

O comportamento do consumidor envolve a interação dinâmica entre afeto, cognição, comportamento e ambiente nas relações de troca (Peter; Olson, 2009)

Segundo Blessa (2015), a experiência do consumo não está só baseada nos produtos ou serviços, mas no estado emocional que o cliente estar na realização da compra. Ou seja, os consumidores são motivados muitas vezes, mais pela emoção que a razão, eles buscam vivenciar experiências únicas.

Conforme Lindstrom (2009), afirma os profissionais de marketing precisam ficar sempre atentos as novas tendências que surgem no mercado e enfatiza que a técnica do marketing sensorial é um estudo profundo, mas importante para a compreensão da decisão do consumidor.

Conclusão

Levando em consideração os aspectos abordados no presente artigo, o próprio cupcake finalizado, constituído pelas características desenvolvidas ao longo do processo de produção. Sua aparência, cor, formato, volume, cobertura, aroma, sabor, maciez e cremosidade são características perceptíveis quando o produto está pronto para ser consumido. Essas características não estão dissociadas de sua composição, mas resultam da interação entre os ingredientes utilizados e as transformações ocorridas durante o preparo e após o consumo.

Neste primeiro momento, conclui-se que o Cupcake pode ser compreendido como um conjunto de estímulos sensoriais que contribuem para a construção da experiência de consumo por meio do Marketing Sensorial.

Referências

ARAÚJO, M.S. **Falando em panificação**. 2 ed. São Paulo: W. Cor Gráfica, 1994.

BLESSA, R. **Merchandising no ponto de venda**. São Paulo: Atlas, 2015.

BOBBIO, P.A.; BOBBIO, F. O. **Química do processamento de alimentos**. 3º ed. revisada e ampliada. São Paulo: Varela, 1992.

CARRETA, D. B. **Açúcar**: Seus efeitos sobre a sociedade sacarose dependente. 2006. 40f. Monografia (Especialização) – Curso de Odontologia, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Nova Xavantina, 2006.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

CRUZ, S. H.; SARTI, D. A. A química do açúcar. **Conselho Regional de Química**. Química São Paulo. Disponível em: http://www.crq4.org.br/quimicaviva_acucar/. Acesso em: 03 out. 2026.

D. R, COSTA.; *et al*. **Manual prático de Confeitaria**. São Paulo: Editora Senac, 2018.

DIEGUEZ, F.; AFFINI, M. A hora da fome: por que precisamos comer. **Super interessante**, São Paulo, Edição 69, junho de 1993, atualizado em 2017. Disponível em: https://super.abril.com.br/saude/a-hora-da-fome-porque-precisamos-comer/#google_vignette. Acesso em: 02 out. 2026.

DUFTY, W. **Sugar Blues**: O gosto amargo do açúcar. São Paulo: Editora Ground, 1975.

FOGAÇA, J. R. V. Composição química do chocolate. **Brasil Escola**, 2006. Disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/quimica/composicao-quimica-chocolate.htm. Acesso em: 04 out. 2026.

INSTITUTO AMERICANO DE CULINÁRIA. **Chef profissional**. 4. ed. São Paulo: Senac, 2011.

KRISHNA, A. **An integrative review of sensory marketing**: Engaging the senses to affect perception, judgment and behavior. Journal of Consumer Psychology, v. 22, n. 3, p. 332–351, 2012.

LINDSTROM, M. **A lógica do consumo**: verdades e mentiras sobre por que compramos. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

MONTANARI, M. **Comida como cultura**. Editora Senac. São Paulo, 2008.

PETER, J. Paul; OLSON, Jerry C. **Comportamento do consumidor e estratégia de marketing**. 8. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

SEBESS, M. **Técnicas de Confeitaria Profissional**. 3 ed. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2014.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

WOLKE, R. L. W. **O que Einstein disse a seu cozinheiro**. A ciência na cozinha. Rio de janeiro: Jorge Zahar Editor Ltda, 2002.

Agradecimentos

Um agradecimento especial a professora Sylaine Maria Wilke de Souza que lá em 2014 (quando eu estava na faculdade) plantou uma semente em mim com relação a pesquisa e a esse tema, não conseguimos terminar o trabalho juntas na época, mas agora (um pouco diferente do tema inicial) consegui finalizar.

Um agradecimento a professora Claudia Maria de Moraes Santos por todo suporte enquanto minha orientadora e chefe.

Gratidão pela minha família. Minha filha é a parte mais doce da minha história.