

# O USO DA ANÁLISE SENSORIAL DE ALIMENTOS: UMA ESTRATÉGIA DE MELHORIA DE VENDAS PARA BARES PRODUTORES DE TROPEIROS DO ESTÁDIO GOVERNADOR MAGALHÃES PINTO - MINEIRÃO

Gustavo Samuel Cunha<sup>1</sup>

Ana Carolina Barbosa Duarte<sup>2</sup>

Aline Cristina Pinheiro Amorim de Melo<sup>3</sup>

Laila Rezende Gonçalves<sup>4</sup>

Raquel de Deus Mendonça<sup>5</sup>

Natalia de Carvalho Teixeira<sup>6</sup>

---

1 Docente nos cursos de Nutrição e Gastronomia das Faculdades Kennedy. E-mail: [gustavo.cunha@faculdadepromove.br](mailto:gustavo.cunha@faculdadepromove.br)

2 Docente nos cursos de Nutrição e Enfermagem das Faculdades Kennedy. E-mail: [acbduarte@gmail.com](mailto:acbduarte@gmail.com).

3 Docente no curso de Nutrição das Faculdades Kennedy. E-mail: [alinecrispinheiro@yahoo.com.br](mailto:alinecrispinheiro@yahoo.com.br)

4 Docente no curso de Nutrição das Faculdades Kennedy. E-mail: [laila\\_rezende@hotmail.com](mailto:laila_rezende@hotmail.com)

5 Docente no curso de Nutrição das Faculdades Kennedy. E-mail: [raqueldmendonca@gmail.com](mailto:raqueldmendonca@gmail.com)

6 Coordenadora do curso de Nutrição das Faculdades Kennedy. E-mail: [coordenacaonutricao@kennedy.br](mailto:coordenacaonutricao@kennedy.br)

## RESUMO

O presente artigo investiga o uso das técnicas de análise sensorial de alimentos empregadas pelos concessionários de bares do Estádio Governador Magalhães Pinto em auxílio à identificação da preferência dos clientes e a uma padronização comum aos pratos produzidos em dias de jogos, aumentando o consumo do prato “carro-chefe” dos Mineiros. O estudo apresenta a aplicação dos métodos e a melhoria do resultado financeiro observado em uma ampliação das vendas e do consumo do item comparando o período Jan/18 a Dez/18.

**Palavras-chave:** Feijão Tropeiro; Gastronomia; Minas Gerais, Estádio Mineirão, Gestão de Bares.

## 1. INTRODUÇÃO

Segundo NOBRE (2009), o homem na sua necessidade de se alimentar acaba sendo forçado a uma busca por alimentos que lhe tragam satisfação e estas suas necessidades e desejos se potencializam conforme a evolução tecnológica da sociedade moderna.

Atreva-se a dizer que a cozinha mineira talvez seja uma das cozinhas mais completas identificadas no mundo. A Culinária Mineira possui um sabor universal quando praticada com o saber de suas tradições, uma vez que negros, índios e brancos deixaram nela o seu toque, e as suas marcas. Caracterizada historicamente com a predominância dos hábitos e sabores afro-indígenas e a presença marcante do urucum, da mandioca, do milho e de brotos nativos, que fazem da comida mineira algo inigualável dentre as práticas culinárias conhecidas.

Teve os tropeiros, né? [...] Tem o feijão tropeiro, por ser uma comida mais fácil de fazer, porque eles misturavam o feijão, a farinha, levava a linguiça, e ali misturavam tudo. A comida típica que eu considero é essa comida tradicional mesmo, dos antepassados (Annapaola, Restaurante Calabouço, Ouro Preto).

O feijão tropeiro, prato típico das tropas de homens que guiavam criações de gado pelo estado de Minas Gerais saiu das estradas e por meados do ano de 1965 passa a incorporar o cardápio de um dos maiores palcos da paixão nacional brasileira, nas partidas de futebol do Estádio Governador Magalhães Pinto, o Mineirão.

De acordo com VIANA et al. (2014), “a busca pelas empresas em manter-se em níveis competitivos no mercado determina a sua necessidade de extrair a máxima satisfação de seus clientes”.

A mensuração da satisfação dos clientes para com o seu produto, deve ser um ponto de atenção diária de gestores de bares e restaurantes, pois expressam através do sentimento de prazer ou desapontamento a relação ao produto ou serviço oferecido (SILVA, 2012).

Em seu estudo, AQUINO e CORREIA (2012), demonstram que o alto grau de satisfação pode perpassa uma uma afinidade emocional e ocasiona a lealdade do consumidor.

VIANA et al. (2014), alerta que é preciso que os gestores compreendam intimamente os seus clientes, de forma a criar padrões mensuráveis de avaliação do nível de satisfação em relação serviços e/ou aos produtos oferecidos. Desta forma, ao mensurar o grau de satisfação de seus clientes, as empresas podem desenvolver planejamentos que proporcionem melhoria no atendimento, assim como a identificação de demais problemas a serem resolvidos.

Após a reforma do Estádio Governador Magalhães Pinto – Mineirão, em 2010, para a Copa do Mundo FIFA 2014, os concessionários de bares e restaurantes do Complexo desenvolvem técnicas de preparo que visam a garantia da seguridade e qualidade nutricional dos pratos bem como a manutenção da tradição no sabor do “antigo tropeiro do Mineirão” atestada pelos consumidores em dias de jogos.

A questão problema que norteia este estudo é: Seria possível a utilização de Testes de Análise Sensorial de Alimentos pelos operadores de bares do Estádio Governador Magalhães Pinto como fatores de auxílio à melhoria do produto Tropeiro na visão dos seus clientes e ocasionando aumento significativo do consumo e das vendas em um período de doze meses?

A pesquisa objetiva de modo geral, mensurar a satisfação dos clientes e o consumo do prato Feijão Tropeiro Completo do Estádio Governador Magalhães Pinto em um período de 12 meses, e de forma específica, avaliar os métodos de Análise Sensorial de Alimentos como ferramenta de auxílio à gestão de bares e restaurantes; identificar os pontos de melhoria no processo produtivo e assegurar o *ranking* do prato dentro do *mix* de produtos do Complexo Mineirão.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1. O TROPEIRISMO COMO INFLUÊNCIA NA COMIDA MINEIRA**

FRIEIRO (1966), em seus estudos que originaram a obra Feijão, Angu e Couve (1966), nos relata que no início do Ciclo do Ouro, meados de 1695, com a chegada

dos portugueses para início da exploração das terras de Minas, foram surgindo os primeiros povoados, os quais mais tarde dariam origem às cidades de Mariana e Ouro Preto.

Ainda, segundo o autor, por Minas Gerais estar um pouco distante dos outros povoados mais desenvolvidos, os produtos básicos da culinária indígena foram parar no prato dos mineiros, indiferente da classe a que cada um pertencia, tais como o milho. Somente após 1882, inicia-se em Minas um comércio mais ativo com as outras regiões brasileiras, e nesse momento da história parece a figura do tropeiro.

O tropeiro era, antes de tudo, um comerciante. A compra e venda de animais, o uso no transporte de mercadorias que adquiria no centro e vendia no interior (ou vice-versa) fizeram dele um propagador das relações econômicas. (SILVA, 2005, p 111)

Os tropeiros eram comerciantes que comandavam tropas de animais para transporte dos alimentos de uma região a outra. Dos principais alimentos estavam a cachaça, algumas sementes e o sal.

O cozinheiro levava no cargueiro o caldeirão que tem um arco na panela de ferro grande. Corta duas forquilhas e finca uma lá e outra aqui e uma vara que sustenta o caldeirão em cima do fogo e é apoiada nas forquilhas. Aí ele preparava a comida do tropeiro que era feijão, charque – tem que ser charque pra não arruinar na viagem. Ali é o charque assado, charque feito na paçoca. Uns fazem até café e outros não. Era charque, farinha e arroz, quando dá pra cozinhar. Feijão, quase sempre cozinha porque o tropeiro come bem desde cedo. A maioria usava chimarrão, mas as vezes dava tempo de fazer café (ALVES apud POLINARI, 1982, p. 47).

## **2.2. A HISTÓRIA DO FEIJÃO TROPEIRO E O “TROPEIRO DO MINEIRÃO”**

Segundo MOTTA (2010), várias são as histórias que cercam a origem do típico “Feijão Tropeiro”. De acordo com a autora, alguns relatam que o mesmo surgiu quando as tropas de gado eram tocadas do Rio Grande do Sul para o Paraná e São Paulo, outros

que surgiu quando os tropeiros faziam o transporte do ouro entre as Minas Gerais e o Rio de Janeiro através da antiga Estrada Real.

MOTTA (2010) ressalta ainda que a mistura de feijão sem caldo, farinha de mandioca, linguiça, toucinho e carne seca surgiu da necessidade de um prato que tivesse baixo risco de contaminantes, com baixo teor de água e que pudesse ser conservado e preparado nas estradas e nos acampamentos dos tropeiros.

Tradicionalmente o feijão tropeiro utiliza de ingredientes básicos. Feijão, ovos, farinha de milho ou de mandioca, carne seca (de boi ou de porco), ou linguiça. De acordo com cada região, o prato pode apresentar derivação em relação aos tipos de carnes salgadas, ou mesmo às formas de preparo (CASTRO et al, 2012).

CASTRO et al, (2012) relatam também que em Minas Gerais, a origem e os costumes sugerem uma receita comum que inclui os ingredientes: carne de lombo de porco, farinha de mandioca torrada, alho, cebola, toucinho, cheiro-verde e feijão de corda. Já para o estado do Rio Grande do Sul, a receita do tradicional tropeiro gaúcho considera os ingredientes: feijão mulatinho, farinha de mandioca torrada, cebolinha, toucinho, linguiça de porco e cebola ralada.

Frequentadores das partidas de futebol e eventos sediados pelo Mineirão, independente do time do coração sempre se unem por uma mesma paixão: o feijão tropeiro (GUIMARÃES, 2013).

Segundo o autor, relatos de frequentadores trazem que desde a inauguração do Estádio Governador Magalhães Pinto - o Mineirão, em 1965, operadores de bares do “Gigante da Pampulha” serviam uma mistura de feijão com farinha, linguiça, ovo frito, arroz e carne suína como refeição em dias de jogos.

Com o passar dos anos, o prato veio sendo aprimorado e novos ingredientes incorporados à esta iguaria da culinária mineira.

Há mais de cinquenta anos presente no estádio, o tropeiro faz parte da tradição dos torcedores mineiros que já se habituaram a comer uma refeição completa em dias de jogos (MINEIRÃO, 2016b).

## **2.3. ANÁLISE SENSORIAL NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS**

A avaliação periódica da satisfação, aceitação e nivelamento dos produtos produzidos por uma Unidade de Alimentação e Nutrição, em relação à outras Unidades e à opinião dos seus clientes é de suma e extrema importância para a sustentação e concorrência no mercado atual de alimentos e bebidas (MINIM, 2018, p. 62).

As indústrias e o comércio varejista de alimentos ampliam a cada dia os procedimentos da produção baseando-se sempre nas preferências do consumidor e a avaliação sensorial torna-se uma importante ferramenta neste processo (KOEHL ET al., 2008).

A avaliação sensorial é uma ciência utilizada para provocar, medir, analisar e interpretar as reações das características dos alimentos e dos materiais como são percebidas pelos órgãos da visão, olfato, tato, audição e gustação (ABNT, 1993).

Esta metodologia pode ser empregada com várias finalidades tais como:

- Desenvolvimento de novos produtos e novos processos de fabricação;
- Otimização de formulações e processos;
- Comparação do produto com os seus respectivos concorrentes no mercado;
- Controle da qualidade de matérias-primas e produtos;
- Estabelecimento de padrões de qualidade de matérias-primas e produtos;
- Estudos sobre armazenamento e vida-de-prateleira;
- Estudos de consumidor;
- Seleção e treinamento de provadores;
- Correlação de medidas sensoriais com medidas físico-químicas e instrumentais (PONTES, 2008).

### **2.3.1. TESTES DE ANÁLISE SENSORIAL DE ALIMENTOS**

Os testes de análise sensorial de alimentos são divididos em duas subclasses: I-analíticos e II-afetivos. Os Testes Analíticos são àqueles testes realizados para identificar diferenças e avaliar determinados atributos entre os produtos em questão. Os Testes Afetivos medem a satisfação, intenção de compra e a preferência dos consumidores e/ou usuários (DUTCOSKY, 1996).

## **2.4. CONTROLE SANITÁRIO E LEGISLAÇÕES VIGENTES AO PROCESSO PRODUTIVO DE ALIMENTOS E BEBIDAS**

Um alimento para ser considerado seguro deve apresentar propriedades nutricionais principais, os aspectos sensoriais desejáveis, compatíveis a um estado “desejável” e, do ponto de vista sanitário, ausência de micro-organismos patogênicos e ausência de riscos físicos e químicos (GOMES, 2007).

A matéria-prima, a organização e higienização das instalações, equipamentos e dos utensílios, o fluxo de produção de forma a não ocorrer contaminações e as técnicas de manipulação dos alimentos, o controle periódico da saúde dos funcionários, o controle da água consumida e água servida e os cuidados com a imunização dos espaços para os vetores transmissíveis de doenças e pragas são fatores importantes a serem observados na produção de alimentos e devem estar previstos no Programa de Boas Práticas de Fabricação (BPF) (Silva Júnior, 2002; Brasil, 2004).

Durante a Copa do Mundo FIFA 2014, a Vigilância Sanitária atuou intensamente com pontos de alimentos e bebidas nos estádios que sediaram a competição. Em 01 de setembro de 2015, após observância de vários descumprimentos durante a Copa do Mundo FIFA 2014, a Resolução a Diretoria Colegiada da ANVISA em preparo aos jogos Olímpicos Rio 2016 lançou a Resolução da Diretoria Colegiada nº 43 referenciando todos os cuidados para a realização de serviços de alimentação em Eventos de Massa, com público superior ou igual a mil pessoas (BRASIL, 2015).

A RDC nº 43/2015 orienta ao leitor quanto do recebimento; preparo; acondicionamento; armazenamento; transporte; distribuição; exposição ao consumo; e comercialização de alimentos e bebidas em eventos com público superior ou igual a mil pessoas. A legislação menciona a responsabilização na cadeia de produção de alimentos: I – prestador de serviços, II – produtor do evento e III – administrador do local (BRASIL, 2015).



## **2.5. GESTÃO FINANCEIRA DE BARES E RESTAURANTES: ENXUGANDO CUSTOS E MELHORANDO RESULTADOS**

“Para a maioria das empresas de pequeno porte, independentemente do setor de atividades, verificamos que os controles de caixa e de bancos, controles de contas a receber, de contas a pagar, controles de despesas e controles de estoques são essenciais para a gestão financeira, ou seja, sem esses controles, o empresário terá dificuldades para gerenciar as finanças da empresa” (SEBRAE, 2006, p.14).

Uma gestão bem-sucedida está precedida de etapas de uma administração baseada em obtenção de recursos e controle de custos. Algumas ferramentas são essenciais no controle adequado e obtenção de resultados positivos no processo de gestão: I – Controle de Compras, II – Controle de Estoque, III – Custos com mão de obra aplicada à produção, IV – Diminuição das perdas do processo produtivo e V- Avaliação contínua da curva de vendas (POWERS, 2004).

### **3. METODOLOGIA**

“O Método Científico pode ser definido como um conjunto de etapas e instrumentos pelo qual o pesquisador científico, direciona seu projeto de trabalho com critérios de caráter científico para alcançar dados que suportam ou não sua teoria inicial” (CIRIBELLI, 2003).

O presente estudo avalia através de uma abordagem metodológica indutiva, a mensuração do fenômeno em campo, o qual será útil no momento de tabulação e interpretação dos dados coletados. O problema de pesquisa é quantitativo, o que nos leva a observar o desempenho financeiro das unidades de alimentação do Estádio no período 2018 a 2019. Os objetivos são exploratórios, levando à uma maior familiaridade com o problema de pesquisa apresentado. Nos últimos três séculos, alguns dos conhecimentos obtidos foram por meio do método experimental, método este que pode ser considerado por excelência das ciências naturais. (GIL, 2008)

Foram avaliadas por cada provador três amostras comerciais codificadas de tropeiro completo, cada uma de um concessionário da operação de Alimentos e Bebidas do

Estádio Mineirão. Os julgadores assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e os testes sensoriais foram realizados no anel de circulação do Estádio com os torcedores da partida Cruzeiro Esporte Clube versus Tupi Football Club no dia 18/01/2018.

Através do Teste Afetivo de Análise de Sabor, medido em uma escala Hedônica de 09 (nove) pontos, os provadores marcaram em ficha própria (Anexo I) sua opinião referente ao teste das três preparações.

A amostra foi definida por conveniência com 200 consumidores do prato Feijão Tropeiro Completo do Estádio Mineirão para análise sensorial, com intuito de descobrir se os clientes estariam satisfeitos com o prato atual e descobrir através de Teste de Ordenação a preferência pelos clientes como o melhor produto produzido entre os três concessionários da Gestora do Estádio.

Após aplicação dos testes, padronizou-se a receita pelo melhor prato indicado na opção dos consumidores os outros dois concessionários e acompanhou-se a evolução dos faturamentos.

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os testes de Localização Central – “*Central Location*”, por serem realizados em locais com grande circulação de público, sem isolamento dos julgadores, podem sofrer influência nos resultados, por opiniões de outros participantes e não participantes da pesquisa.

Através da tabulação observou-se que o Concessionário nº 02 estava à frente da preferência dos consumidores de Tropeiro do Estádio Governador Magalhães Pinto.

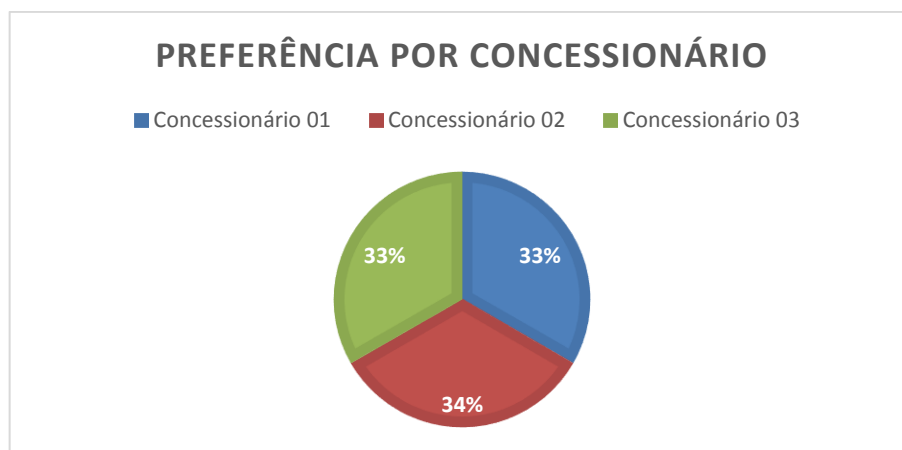


Gráfico 1 – Preferência na opinião dos consumidores quanto “o melhor Tropeiro Mineirão”.

Fonte: autoria própria.

**Tabela 01 - Tabulação de Teste de Aceitação - Escada Hedônica 9 Níveis**

Julgadores	AMOSTRAS	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Total
01 a 35	Concessionário 01	25	2	1	3	4	0	0	0	0	35
	Concessionário 02	18	11	1	1	1	1	1	1	0	35
	Concessionário 03	2	28	3	2	0	0	0	0	0	35
36 a 80	Concessionário 01	25	2	10	3	4	0	0	0	1	45
	Concessionário 02	18	11	10	1	1	1	1	1	1	45
	Concessionário 03	2	28	10	2	2	0	0	0	1	45
81 a 120	Concessionário 01	25	2	5	3	4	0	0	0	1	40
	Concessionário 02	18	11	1	5	1	1	1	1	1	40
	Concessionário 03	2	28	3	2	0	4	0	0	1	40
121 a 148	Concessionário 01	17	2	1	3	4	0	0	0	1	28
	Concessionário 02	10	11	1	1	1	1	1	1	1	28
	Concessionário 03	2	20	3	2	0	0	0	0	1	28
149 a 200	Concessionário 01	25	2	17	3	4	0	0	0	1	52
	Concessionário 02	18	11	1	17	1	1	1	1	1	52
	Concessionário 03	2	28	3	2	0	0	16	0	1	52
<b>Total</b>											<b>200</b>

Tabela 1 – Tabulação de Testes de Aceitação – Escala Hedônica 9 Níveis.

Fonte: autoria própria (2019).

Julgadores	AMOSTRAS	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Total
01 a 200	Concessionário 01	59%	5%	17%	8%	10%	0%	0%	0%	2%	100%
	Concessionário 02	41%	28%	7%	13%	3%	3%	3%	3%	2%	100%
	Concessionário 03	5%	66%	11%	5%	1%	2%	8%	0%	2%	100%

Tabela 2 – Percentual de Aceitação por Nível – Escala Hedônica 9 Níveis.

Fonte: autoria própria (2019).

Observando o percentual do nível de satisfação do produto Feijão Tropeiro produzido dentro do estádio constatou-se que o nível de Insatisfação é baixo (2% para desgostei extremamente), e que em geral o público gostava de moderadamente a extremamente (47% a 50%) do produto oferecido em dias de jogos.

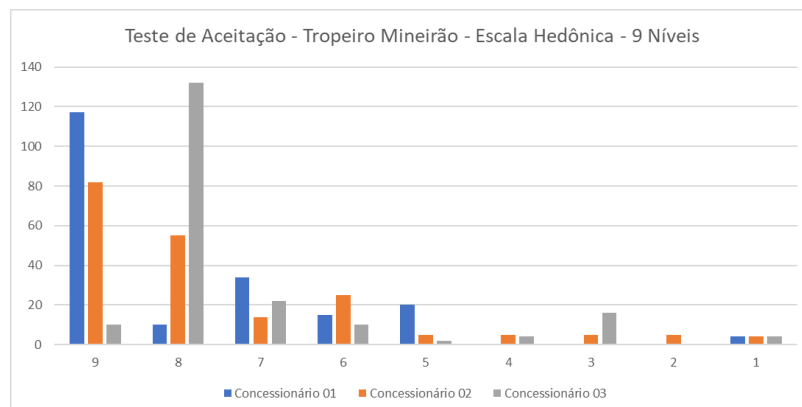


Gráfico 2 – Tabulação de Testes de Aceitação – Tropeiro Mineirão - Escala Hedônica 9 Níveis.  
Fonte: autoria própria (2019).

Analisando os jogos realizados no ano de 2018 (janeiro a dezembro 2018) observa-se um crescimento do consumo do prato tropeiro em 2,71% e o crescimento da média de consumo comparado ao primeiro jogo de 2,02%.

Evento	Concessionário 01	Concessionário 02	Concessionário 03	Total	Público	Consumo / Público
Cruzeiro x Tupi	2.015	957	940	3.912	42.484	9,21%
Cruzeiro x Uberlândia	1.736	1.514	217	3.467	25.242	13,74%
Cruzeiro x América	2.970	3.443	410	6.823	50.794	13,43%
Cruzeiro x Villa Nova	1.443	1.656	225	3.324	31.705	10,48%
Cruzeiro x Boa Esporte	957	1.211	246	2.414	17.671	13,66%
Cruzeiro x URT	1.045	1.639	324	3.008	22.962	13,10%
Cruzeiro x Patrocinense	783	892	232	1.907	16.603	11,49%
Cruzeiro x Tupi	2.559	3.232	484	6.275	48.566	12,92%
Cruzeiro x Vasco	2112	2770	85	4.967	38.019	13,06%
Cruzeiro x Atlético	1.966	2.039	247	4.252	49.906	8,52%
Cruzeiro x Grêmio	734	810	101	1.645	19.285	8,53%
Cruzeiro x Univ. de Chile	1.692	2.040	264	3.996	34.147	11,70%
Cruzeiro x Botafogo	815	706	106	1.627	20.908	7,78%
Cruzeiro x Sport	1.221	1.079	191	2.491	21.907	11,37%
Cruzeiro x Racing	2474	2.976	342	5.792	43.276	13,38%
Cruzeiro x Palmeiras	1.209	1.028	250	2.487	19.679	12,64%
Cruzeiro x Vasco	1.317	1.253	296	2.866	23.725	12,08%
Cruzeiro x Corinthians	729	670	141	1.540	11.364	13,55%
Cruzeiro x Atlético PR	2.280	2.831	310	5.421	44.443	12,20%
Cruzeiro x América MG	928	1.323	202	2.453	17.958	13,66%
Cruzeiro x Atlético PR	634	727	121	1.482	15.023	9,86%
Cruzeiro x São Paulo	1.039	996	183	2.218	26.800	8,28%
Cruzeiro x Santos	2.761	2.564	287	5.612	49.513	11,33%
Cruzeiro x Bahia	904	974	148	2.026	24.891	8,14%
Cruzeiro x Fluminense	870	923	185	1.978	14.449	13,69%
Cruzeiro x Flamengo	3077	3.504	413	6.994	52.706	13,27%
Cruzeiro x Internacional	796	652	191	1.639	16.247	10,09%
Cruzeiro x Atlético MG	667	717	188	1.572	24.999	6,29%
Cruzeiro x Santos	244	305	128	677	9.029	7,50%
Cruzeiro x Palmeiras	2.008	2.389	273	4.670	44.681	10,45%
Cruzeiro x Boca Juniors	2.630	3.037	329	5.996	56.791	10,56%
Cruzeiro x Corinthians	2.386	2.674	279	5.339	53.368	10,00%
Cruzeiro x Ceará	1.484	1.841	277	3.602	30.814	11,69%
Cruzeiro x Paraná	893	1.076	140	2.109	18.783	11,23%
Cruzeiro x Corinthians	807	816	227	1.850	15.520	11,92%
<b>Total / Média Consumo</b>	<b>52.185</b>	<b>57.264</b>	<b>8.982</b>	<b>118.431</b>	<b>1.054.258</b>	<b>11,23%</b>

Tabela 3 – Consumo de Tropeiro por Partida e Média de Consumo x Público Presente Jan a Dez 2018.  
Revista Pensar Saúde, Vol.1, No.1, Janeiro/2019

Fonte: Minas Arena – Gestão de Instalações Esportivas S/A – Gestora do Estádio (2019).

## **5. CONCLUSÃO**

Conclui-se que o Prato Tropeiro continua sendo o carro chefe dos produtos comercializados dentro da arena, totalizando em 2018, 118.431 unidades produzidas e comercializadas e que o Concessionário nº 02 mesmo com a melhoria dos resultados pelos outros concessionários, continuava com o volume de venda maior.

Certificou-se que a análise sensorial é sim uma ferramenta de gestão de unidades produtoras de alimentos e bebidas, pois atua como termômetro do mercado consumidor do produto ofertado e que neste caso auxiliou aos concessionários o aprimoramento de seus produtos e melhoraria das vendas.

Por fim, destaca-se que os testes poderiam ser melhor explorados em ambientes controlados, sem interferência de outros participantes e do público externo, sendo uma proposta para trabalhos futuros.

## 6. REFERÊNCIAS

AQUINO, G. S. M.; CORREIA, A. M. M. **Qualidade de serviços: análise qualitativa do nível de satisfação dos clientes em uma pequena empresa de Mossoró/RN.** VII SEPRONE, Mossoró-RN, jun. 2012.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Análise sensorial de alimentos e bebidas** – NBR 12806. Rio de Janeiro: ABNT, 1993. 8 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - **ABNT. NBR 14141: Escalas utilizadas em análise sensorial de alimentos e bebidas.** São Paulo: ABNT, 1998. 3 p

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução RDC no 216, de 15 de setembro de 2004. Aprova o regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação.** Diário Oficial da União, Brasília, 2004.

BRASIL. **Resolução RDC nº 43, de 1 de setembro de 2015. Dispõe sobre a prestação de serviços de alimentação em eventos de massa.** Órgão emissor: ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária Disponível em: [http://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/32825363/do1-2015-09-02-resolucao-rdc-n-43-de-1-de-setembro-de-2015-32825340](http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/32825363/do1-2015-09-02-resolucao-rdc-n-43-de-1-de-setembro-de-2015-32825340), acesso em 14 mai. 19.

CASTRO, Henrique Moreira de et al. **Agricultura familiar e suas interações com a produção de alimentos tradicionais na região central de minas gerais: retrospectiva histórica e dinâmica atual dos processos.** In. XXI ENCONTRO NACIONAL DA GEOGRAFIA AGRÁRIA. Anais...Uberlândia, Minas Gerais. Outubro, 2012.

CIRIBELLI, Marilda Corrêa. **Como elaborar uma dissertação de Mestrado através da pesquisa científica.** Marilda Ciribelli Corrêa, Rio de Janeiro: 7 Letras, 2003.

DUTCOSKY, S.D. **Análise sensorial de alimentos.** Curitiba: Ed. DA Champagnat, 1996. 123.p.

FRIEIRO, Eduardo. **Feijão, angu e couve.** Centro de Estudos Mineiros. Universidade Federal de Minas Gerais, 1966. 293 p.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** [S.l]: Livro Virtual, 2008. Disponível em <<https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>> Acessado em 14/05/2019.

GOMES, J.C. **Legislação de alimentos e bebidas.** Viçosa: UFV, 2007. 635p.

GUIMARÃES, Guilherme. **Torcedores reencontram no Mineirão o "novo tropeiro", que ficou menor, com menos ingredientes e mais caro.** O TEMPO. Fev. 2013. Disponível em: <<http://www.otempo.com.br/superfc/cruzeiro/torcedores-reencontram-no-mineir%C3%A3o-o-novo-tropeiro-que-ficou-menor-com-menos-ingredientes-emas- caro-1.161442>>. Acesso em:12 mai. 19.

KOEHL, L.; ZENGA, X.; ZHOUA, B.; DING, Y. **Intelligent sensory evaluation of industrial products for exploiting consumer's preference**. Mathematics and Computers in Simulation, v.77, p. 522-530, 2008.

MINEIRÃO. **História do Mineirão. Belo Horizonte**. 2016b. Disponível em:<<http://estadiomineirao.com.br/o-mineirao/historia/>>. Acesso em: 15 mai. 2017.

MINIM, V. P. R. **Análise sensorial: estudos com consumidores**. Viçosa: UFV, 2018.

MOTTA, Ana Paula. **Feijão tropeiro: um prato dos desbravadores**. Sabor e Histórias. Jan. 2010. Disponível em:<<http://saborehistorias.blogspot.com/2010/01/feijao-tropeiro-um-prato-dos.html>>. Acesso em: 12 mai. 19.

NOBRE, A. P. **Avaliação da satisfação da clientela em restaurantes do tipo self-service de Brasília**. Monografia apresentada ao Centro de Excelência em Turismo – Pós-graduação em Qualidade dos Alimentos, Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

POLINARI, Marcelo. **Tropeirismo: um modo de vida**. Cadernos do Patrimônio. Secretaria de Estado e Cultura do Paraná, 1989.

PONTES, M.M.M. **Polpa de Manga Processada por Alta Pressão Hidrostática: Aspectos Microbiológicos, Nutricionais, Sensoriais e a Percepção do Consumidor**. Seropédica: Instituto de Tecnologia da Universidade Estadual Rural do Rio de Janeiro. 2008. 136p. (Dissertação, Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos).

POWERS, Tom; BARROWS, Clayton W. **Administração no setor de hospitalidade: turismo, hotelaria, restaurante; tradução**. Ailton Bonfim Brandão. Atlas. SP. 2004.

SILVA, T. X. da. **Avaliação do equipamento público de segurança alimentar e nutricional restaurante popular de Santa Maria - RS**. Trabalho de Conclusão de Curso – Especialização em Gestão em Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Coleção de Manuais de Controles Básicos para micro e pequenas empresas**. 2006.

SILVA JÚNIOR, E.A. **Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos**. São Paulo: Varela, 2002. 475p.

SILVA, L. C. K da. **Tropeirismo**. In: Paraná espaço e memória diversos olhares histórico-geográficos/ autores Scortegana... [et al]: organizadores: REZENDE, C J; TRICHES, R. I. (Orgs). Curitiba: Editora Bagozzi, 2005.

VIANA, C. de O. R. et al. **Marketing de relacionamento: análise do nível de satisfação do cliente-consumidor da empresa puro sabor**. Rev. de Administração e Contabilidade, v. 1, n. 2, 2014.

## APÊNDICE A

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

*RESOLUÇÃO CNS Nº466/2012, MS.*

Prezado (a) Senhor (a)

Esta pesquisa é sobre o grau de aceitação do Prato Tropeiro Completo do Estádio Mineirão e está sendo desenvolvida por Gustavo Samuel Cunha, coordenador de Nutrição e Vigilância Sanitária do Estádio Governador Magalhães Pinto – Mineirão.

Os objetivos do estudo é: identificar o grau de satisfação do público consumidor com o prato tropeiro oferecido no Estádio Governador Magalhães Pinto em dias de Jogos. A finalidade deste trabalho é contribuir para uma padronização de receitas pelo tropeiro mais bem pontuado mediante a pesquisa e avaliar o aumento do consumo.

Solicitamos a sua colaboração para degustar as três amostras de tropeiro, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e administração e publicar em revista científica nacional e/ou internacional. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo absoluto. Informamos que essa pesquisa trabalhará apenas como embasamento teórico científico para outras pesquisas.

Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e não lhe trará nenhum tipo de ônus e/ou remuneração, portanto, o (a) senhor (a) não é obrigado (a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador (a). Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano, nem haverá modificação na assistência que vem recebendo na Instituição (se for o caso). Os pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

---

Assinatura do(a) pesquisador(a) responsável

Considerando, que fui informado(a) dos objetivos e da relevância do estudo proposto, de como será minha participação, dos procedimentos e riscos decorrentes deste estudo, declaro o meu consentimento em participar da pesquisa, como também concordo que os dados obtidos na investigação sejam utilizados para fins científicos (divulgação em eventos e publicações). Estou ciente que receberei uma via desse documento.

Belo Horizonte, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Impressão datiloscópica

---

Assinatura do participante ou responsável legal

Gustavo Samuel Cunha  
Gustavo.cunha@estadiomineirao.com.br



## APÊNDICE B

### ANÁLISE SENSORIAL DE ALIMENTOS – TESTE AFETIVO

TESTE DE ACEITAÇÃO POR ESCALA HEDÔNICA – ABNT, NBR 14141, 1998.

Prezado (a) Senhor (a)

Amostra: FEIJÃO TROPEIRO COMPLETO

Julgador / Proveedor: \_\_\_\_\_

Você está recebendo três amostras codificadas. Avalie globalmente cada uma segundo o grau de gostar ou desgostar, utilizando a escala abaixo:

9. gostei extremamente
8. gostei moderadamente
7. gostei regularmente
6. gostei ligeiramente
5. não gostei, nem desgostei
4. desgostei ligeiramente
3. desgostei regularmente
2. desgostei moderadamente
1. desgostei extremamente

Amostras:		
_____	_____	_____
523	336	885