ESTUDO DA VIABILIDADE ECONÔMICA DE UM RESTAURANTE FOCADO EM COMIDA FITNESS NA CIDADE DE SANTOS/SP

STUDY OF THE ECOMOMIC VIABILITY OF A RESTAURANT FOCUSED ON FITNESS FOOD IN THE CITY OF SANTOS/SP

Daniel Motta Garcia, Fábio Youiti Maki Mitaini, Guilherme Augusto Silva Sales, Nicolas Abelha Mojano, William de Almeida Martins Primo, Carlos Alberto Amaral Moino

Universidade Santa Cecília, Faculdade de Engenharia, Curso de Engenharia de Produção
E-mail para contato: danielmg1991z@gmail.com

RESUMO – O presente trabalho tem como objetivo desenvolver um projeto de estudo de implementação do restaurante FitStop, restaurante idealizado, fixo e voltado à alimentação saudável, na cidade de Santos/SP. A proposta surge da crescente demanda por refeições equilibradas, práticas e acessíveis entre pessoas que buscam um estilo de vida saudável. O público-alvo abrange praticantes de atividades físicas, como frequentadores de academias, corrida e esportes na praia, além de trabalhadores e moradores da região. O restaurante oferecerá refeições completas, com preparo rápido, preço justo e embalagens sustentáveis, além de entrega ágil. O estudo incluirá também uma análise de viabilidade financeira. Com isso, pretende-se embasar a tomada de decisões estratégicas para o lançamento do empreendimento.

Palavras-chave: restaurante; fitness; viabilidade; estudo; refeições.

ABSTRACT – The present work aims to develop a project to study the implementation of the FitStop restaurant, an idealized, fixed restaurant focused on healthy eating, in the city of Santos/SP. The proposal stems from the growing demand for balanced, practical, and affordable meals among people seeking a healthy lifestyle. The target audience includes those who practice physical activities, such as gyms, runners, and beach sports, as well as workers and local residents. The restaurant will offer complete meals, quickly prepared, at fair prices, with sustainable packaging, and with prompt delivery. The study will also include a financial feasibility analysis, which aims to inform strategic decision-making for the launch of the venture.

Keywords: restaurant; fitness; feasibility; study; meals.

1 INTRODUÇÃO

O crescente interesse por saúde, estética e bem-estar tem provocado mudanças nos hábitos alimentares do consumidor brasileiro, impulsionando a procura por refeições saudáveis, práticas e acessíveis fora do lar. Esse cenário, aliado ao aumento do número de pessoas que praticam atividades físicas, revela oportunidades para empreendimentos no setor alimentício voltados à qualidade de vida. A cidade de Santos/SP, com seu ritmo dinâmico e forte presença de academias, espaços de treinos ao ar livre e esportes na orla, apresenta condições favoráveis para a instalação de um restaurante fitness. Nesse contexto, propõe-se o FitStop, restaurante fixo especializado em alimentação saudável, que busca atender tanto praticantes de atividades físicas quanto trabalhadores e moradores interessados em manter hábitos equilibrados. O estudo abordará tendências de mercado, perfil do público, diferenciais estratégicos, práticas sustentáveis e análise financeira, de forma a fundamentar a viabilidade do empreendimento.

O objetivo deste trabalho é desenvolver um projeto de viabilidade para o restaurante fitness FitStop, em Santos/SP, analisando perfil do público-alvo, tendências de mercado, diferenciais estratégicos, práticas de sustentabilidade e viabilidade financeira.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa aplicada, quantitativa, exploratória e descritiva, conforme Turrioni e Mello (2012). A coleta de dados foi realizada por meio de questionário anônimo aplicado em academias e espaços esportivos, a fim de identificar hábitos e preferências do público-alvo. Para a análise financeira, adotaram-se custos médios de fabricação por categoria de produto, com precificação pelo método do markup (índice de 3x). O estudo também utilizou a matriz SWOT e revisão de literatura sobre alimentação saudável e sustentabilidade para embasar a proposta.

2.1 PESQUISA OPERACIONAL

No presente estudo, com base em uma população de 418.608 indivíduos moradores da cidade de Santos (IBGE, 2022), realizamos o cálculo do tamanho mínimo da amostra,

considerando: nível de confiança de 95% (Z=1,96), margem de erro de 5% (E=0,05) e proporção populacional estimada de 20% (p=0,20) (TRIOLA, 2017), obtendo um tamanho mínimo de amostra igual a 246 respondentes.

A escolha de uma proporção correspondente a 20% especifica relação conceitual com o Princípio de Pareto, segundo o qual a maior parte dos efeitos é explicada por uma fração menor das causas (JURAN, 1954). O estudo direciona sua atenção a um subgrupo particular da população, como o público praticante de atividades físicas na região de estudo que se supõe deter maior relevância para os objetivos da pesquisa. Essa estratégia permite uma alocação mais eficiente de recursos, concentrando a investigação em segmentos mais representativos do ponto de vista do fenômeno estudado, o que se mostra especialmente pertinente em pesquisas de mercado direcionadas a nichos específicos.

Com base na pesquisa realizada, definiu-se que a implantação do empreendimento ocorrerá no Shopping Pátio Iporanga, devido à sua localização estratégica e ao fluxo constante de potenciais consumidores, sendo um ponto de convergência e de fácil acesso.

O cardápio foi estruturado para contemplar diferentes perfis alimentares, abrangendo o Sanduíche Integral de Frango, o Bowl Proteico com Quinoa e Carne Magra, o Wrap de Grão-de-Bico com Legumes, o Bowl de Quinoa com Tofu Grelhado, o Smoothie Proteico sem Lactose e o Wrap de Frango sem Lactose de modo a atender às necessidades e preferências identificadas no estudo, alinhando conveniência, acessibilidade e qualidade nutricional à proposta do negócio.

2.2 ANÁLISE DE CUSTO E INVESTIMENTO

O trabalho de viabilidade econômica de um restaurante fitness na Baixada Santista (especificamente em Santos), necessita do estudo dos diversos custos para a criação do restaurante, entre eles estão às licenças necessárias para abrir o restaurante, os equipamentos necessários para se realizar o preparo e armazenamento dos alimentos, a compra ou aluguel do espaço físico do restaurante, a contratação e treinamento de funcionários, entre outros custos. Assim como o lucro e o tempo necessários para viabilizar o investimento.

2.3 MATRIZ SWOT OU FOFA

Para auxiliar no planejamento estratégico do restaurante FitStop, foi elaborada uma matriz SWOT (“Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats”) ou FOFA (Forças, Oportunidades, Fraquezas, Ameaças), que pode ser encontrada na Tabela 1, permitindo avaliar os fatores internos e externos que podem impactar o negócio.

Tabela 1. Matriz FOFA.

Força	Fraquezas	Oportunidades	Ameaças
Alimentos saudáveis em alta demanda	Baixo reconhecimento no início	Crescimento do público que busca um estilo de vida fitness	Concorrência com restaurantes já conhecidos (LivUp; Sucão)
Várias possibilidades de comidas fitness	Investimento inicial muito variável	Parcerias com academias e com influencers fitness da região	Adequação as normas aplicadas a um restaurante
	Capacidade de produção limitada	Eventos ao ar livre e eventos esportivos	Limitado poder de compra no início
	Pode não atrair outros públicos	Embalagens sustentáveis	Clima e sazonalidades podem influenciar o movimento

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 DESCRIÇÃO DA AMOSTRA (PERFIL DO CONSUMIDOR EM POTENCIAL)

A pesquisa contou com uma amostra de 401 respondentes. A distribuição geográfica encontra-se na Tabela 2. Assim como a por faixa etária.

Tabela 2. Distribuição por município e por faixa etária.

Município	n	%	Faixa etária	n	%
Santos	256	63,8	18-24	97	24,2
Praia Grande	57	14,2	25-34	69	17,2
São Vicente	49	12,2	35-44	72	17,9
Cubatão	22	5,5	45-54	81	20,2

Guarujá	17	4,3	55+	82	20,5
Total	**401**	**100,0**		**401**	**100,0**

A faixa etária modal foi 18 a 24 anos, representando 97 respondentes (24,2%). Outras faixas etárias também tiveram participação relevante: 55+ (82), 45–54 (81), 35–44 (72) e 25–34 (69).

O perfil médio do respondente típico é: jovem (18–24 anos), residente de Santos, prática média de exercício físico de 2,54 dias/semana (mediana = 3); frequência média de refeições fora de casa de 2,14 vezes/semana (mediana = 3).

3.2 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS (IDENTIFICAÇÃO DE OPORTUNIDADES)

Quanto ao consumo de comidas saudáveis, dos 240 respondentes que responderam à questão, 75% (n = 180) declararam consumir, enquanto 25% (n = 60) não consomem.

Quanto a prática de atividade física, entre as 401 respostas válidas, a média foi de 2,54 dias/semana (mediana = 3). As categorias mais frequentes estão descritas na Tabela 3.

Tabela 3. Distribuição por quantidade de vezes por semana prática atividade física.

Quantidade de vezes por semana que pratica atividade física	**n**	**%**
Todos os dias	131	32,7
3 a 5	185	46,1
1 a 2	65	16,2
Não pratico	20	5,0
Total	**401**	**100,0**

Quanto a frequência de refeições fora de casa, com 271 respostas, a média foi de 2,14 vezes/semana **(mediana = 3).**

Quanto a estimativa de gasto semanal dos entrevistados, foi calculado o gasto semanal estimado, combinando frequência de refeições fora e faixa de preço considerada justa. Com os resultados demonstrados na Tabela 4.

Tabela 4. Estimativas de gasto semanal em refeições fora de casa.

Média $\bar{x}$	**R$ 25,66**
Mediana	**R$ 18,00**
Desvio Padrão s	**R$ 16,81**
IC 95% (n = 401)	**R$ 24,01; R$ 27,31**

Considerou-se como "cliente fitness regular" aquele que pratica exercícios 3 ou mais vezes por semana e declara consumir comidas saudáveis. Foram identificados 68 respondentes (aproximadamente 17% da amostra) que se encaixam neste perfil.

Quanto as restrições alimentares obtivemos 217 respostas com quatro variações, como descrito na Tabela 5.

Tabela 5. Distribuição por restrição alimentar.

Restrição	**n**	**%**
Intolerância a lactose	187	86,2
Vegetariano	18	8,3
Vegano	8	3,7
Celíaco	4	1,8
Total	**217**	**100,0**

3.3 INFERÊNCIAS ESTATÍSTICAS (VALIDAÇÃO E GENERALIZAÇÃO)

A utilização de procedimentos estatísticos nesta pesquisa tem como principal objetivo converter os dados coletados em informações confiáveis, capazes de sustentar conclusões quantitativas sobre o comportamento alimentar da população estudada.

Em estudos de natureza amostral como este, que investiga o consumo de comidas saudáveis não é possível observar toda a população. Assim, torna-se necessário recorrer a métodos inferenciais, que permitem estimar parâmetros populacionais e testar hipóteses a partir das informações obtidas em uma amostra representativa.

Os cálculos apresentados a seguir, envolvendo proporções, médias, intervalos de confiança e testes de hipóteses têm como motivação central avaliar o perfil e o comportamento

alimentar dos participantes, reduzindo a influência do acaso e garantindo que as conclusões tenham significância científica.

A proporção amostral ($\hat{p}$), que representa a fração dos indivíduos que possuem uma determinada característica observada em nossa pesquisa foi (1):

$$\hat{p} = \frac{x}{n} = \frac{60}{240} = 0{,}25 \tag{1}$$

Isso é uma estimativa pontual da proporção populacional (p), ou seja, do verdadeiro percentual na população que teria este mesmo comportamento. Neste caso, $\hat{p}$ indica que 25% dos entrevistados não consomem comidas saudáveis. E essa medida foi utilizada para estimar, com margem de confiança, qual seria a proporção real na população.

A partir do cálculo da proporção, seguimos para o cálculo do erro Erro-padrão da proporção (2), que mede quanto a proporção amostral tende a variar de uma amostra para outra:

$$SE = \sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}} = \sqrt{\frac{0{,}25 \times 0{,}75}{240}} \approx 0{,}0280 \tag{2}$$

O erro padrão de 0,0280 indica que se várias amostras fossem coletadas, as proporções encontradas variariam em torno de 0,25 com esse desvio médio. E por definição, quanto menor o erro padrão (SE), mais confiável é a estimativa de $\hat{p}$, que é utilizado para calcular a margem de erro e o intervalo de confiança.

A Margem de Erro (3) indica a máxima diferença esperada entre a proporção amostral e a verdadeira proporção populacional, dado aqui um nível de confiança de 95%:

$$ME = z_{\alpha/2} \times SE$$

$$ME = 1{,}96 \times \sqrt{\frac{0{,}25\,(1-0{,}25)}{240}} = 1{,}96 \times \sqrt{\frac{0{,}1875}{240}} = 1{,}96 \times \sqrt{0{,}00078125} \approx 0{,}0548 \tag{3}$$

Neste cálculo, 1,96 é o valor da distribuição normal padrão que corresponde a 95% de confiança. E com isso, admitimos que a proporção das pessoas que não consomem comidas saudáveis pode variar ± 5,48% em torno da amostra (25%).

Calculamos a partir disso o Intervalo de Confiança (4), que é uma faixa de valores plausíveis para o parâmetro populacional com base na amostra e um grau de confiança:

$$IC_{1-\alpha} = \hat{p} \pm z_{\alpha/2} \times \sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}}$$

$$IC_{95\%} = 0{,}25 \pm 1{,}96 \times \sqrt{\frac{0{,}25(1-0{,}25)}{240}} = 0{,}25 \pm 1{,}96 \times \sqrt{0{,}00078125}$$

$$= 0{,}25 \pm 1{,}96 \times 0{,}02796 = 0{,}25 \pm 0{,}0548$$

$$IC_{95\%} = [0{,}25 - 0{,}0548; 0{,}25 + 0{,}0548] \approx [0{,}195; 0; 305] \quad (4)$$

Isso determinou que a proporção real das pessoas que não consomem comidas saudáveis está provavelmente entre 19,5% e 30,5% da população, trazendo assim uma estimativa mais robusta do que em confiar apenas em 25%.

Para se descobrir o Intervalo de Confiança Para Média de Gastos Semanal (5), foi realizado o cálculo a seguir:

$$\mathrm{IC}_{95\%} = \bar{x} \pm t_{\frac{\alpha}{2},n-1} \times \frac{s}{\sqrt{n}}$$

$$\mathrm{IC}_{95\%} = 25{,}66 \pm 1{,}96 \times \frac{16{,}81}{\sqrt{401}} = 25{,}66 \pm 1{,}96 \times \frac{16{,}81}{20{,}02498}$$

$$= 25{,}66 \pm 1{,}96 \times 0{,}83945 = 25{,}66 \pm 1{,}64532$$

$\mathrm{IC}_{95\%} = [25{,}66 - 1{,}6453; 25{,}66 + 1{,}6453] = [24{,}0147; 27{,}3053] \approx [24{,}01; 27{,}31]$	(5)

Isso nos auxiliou a entender que dentre os 401 participantes da pesquisa, estimamos que o gasto médio semanal da população em alimentação saudável está entre R$ 24,01 e R$ 27,31,

com 95% de confiança; trazendo uma maior confiabilidade no padrão econômico do público-alvo.

Realizamos então um teste de hipóteses, que tem por finalidade descobrir/avaliar se a proporção populacional difere de um valor teórico assumido de 50% para consumo de comidas saudáveis. Sendo elas a hipótese nula, onde não há diferença e a hipótese alternativa, onde existe diferença, conforme a equação de Hipóteses para Proporção Populacional (6) a seguir:

$$H_0: p = 0{,}5 \; vs \; H_1: p \neq 0{,}5 \tag{6}$$

Definidos os testes de hipóteses, partimos para o Teste Z (7), que mede quantos erros-padrão a população amostral está distante da proporção hipotética sob H_0 . Com n = 240 e $\hat{p} = 0{,}75$, calcula-se:

$$z = \frac{\hat{p} - 0{,}5}{\sqrt{\frac{0{,}5 \times 0{,}5}{240}}} = 7{,}746 \tag{7}$$

Como z = 7,746, sendo um valor extremamente alto quando comparado ao conceito de que p-valor < 0,0001 ⇒ Rejeita-se H_0 , conclui-se que é estatisticamente improvável que apenas 50% consumam comidas saudáveis, rejeitando a H_0. Logo, a proporção de consumidores é significativamente maior que 50%.

Por fim, verificamos se existe associação entre duas variáveis categóricas através do teste qui-quadrado de independência (8), que compara as frequências observadas versus as frequências esperadas sob a hipótese de independência.

$$\chi^2 = 20{,}229 \; ; df = 3 \; ; p = 0{,}00152 \tag{8}$$

As proporções de consumo saudável foram de 50% para 1 a 2 vezes/semana e de 75,6% de 3 ou mais vezes/semana.

3.4 ANÁLISE DO INVESTIMENTO

Os custos únicos do restaurante, como os para a reforma do espaço alugado, compra dos equipamentos e laudos técnicos para abrir e operar o estabelecimento, entre outros, estão descritos na Tabela 6.

Tabela 6. Custos únicos do restaurante.

Custo	**Valor (R$)**
Engenheiro e arquiteto	2000
Nutricionista	750
Laudos técnicos	600
Ativo imobilizado	9205
Equipamentos	4480
Total	**17035**

Os custos mensais do restaurante, como mão-de-obra (1 cozinheiro, 1 auxiliar e 1 caixa trabalhando por turno, com 2 turnos diários), encargos trabalhistas, utilidades (gás, água, luz, internet, entre outros), entre outros, estão descritos na Tabela 7.

Tabela 7. Custos mensais com o restaurante.

Custo	**Valor (R$)**
Mão-de-obra	14000
Encargos trabalhistas	4200
Utilidades (água, gás, luz, etc.)	1800
Aluguel	3000
Internet e telefone	250
Máquina de cartão	30
CNPJ	16,67
Contador	1070

Alvara de funcionamento em Santos/SP	10700
Total	**26866,67**

Os custos com as matérias-primas e embalagens necessárias para a produção dos lanches (estoque inicial para 1000 de cada produto) estão descritos na Tabela 8.

Tabela 8. Custos com matéria-prima e embalagens.

Custo	**Valor (R$)**
Matéria-prima	706800
Embalagens	10700
Total	**717500**

Os custos com marketing não são tão substancia visto que a melhor forma de marketing para restaurantes na atualidade é através de exibição nas redes sociais (TikTok, Instagram, Facebook, X ou Twitter, etc.) que é de graça, porém contratar alguns influenciadores do assunto e um pouco de publicidade física ainda são estratégia validas e efetivas, portanto, é recomendado uma reserva de entre R$ 50.000,00 a R$ 100.000,00 para marketing.

Somando todos os custos está empreitada custará aproximadamente entre 1 milhão e meio e 2 milhões de reais para abrir, e mantê-lo em funcionamento por pelo 6 meses.

4 CONCLUSÃO

Concluindo, o restaurante *FitStop* voltado para comidas fitness é viável visto baseados na pesquisa e nos dados coletados conclui-se que o mercado se concentra em Santos/SP (63,8%), justificando a abertura do restaurante nesta cidade, aproximadamente 75% dos entrevistados consomem comidas saudáveis e praticam exercícios regularmente, aproximadamente metade dos entrevistados tem uma restrição alimentar (por escolha ou intolerância), a alta do mercado de fitness e a grande quantidade de negócios bem sucedidos voltados para o mesmo mercado que não oferecem o mesmo produto (academias e lojas de suplementos alimentícios). Agradecimentos aos professores Carlos Alberto Amaral Moino, coordenador do curso de

Engenharia de Produção e mentor do trabalho, assim como José Petraglia, professor de Marketing.

5 REFERÊNCIAS

TURRIONI, João Batista; MELLO, Carlos Henrique Pereira. Metodologia de pesquisa em engenharia de produção. Itajubá: Unifei, v. 50, n. 1, p. 669-676, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico 2022: População e Domicílios. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp/santos.html - Acesso em: 19 de julho de 2025.

TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 12. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

JURAN, J. M. Quality Control Handbook. New York: McGraw-Hill, 1954.

LARSON, RON; FARBER, BETSY. Estatística aplicada. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2009. ISBN 978-85-7605-372-9.