

# HÁ GESTÃO DA SEGURANÇA DOS ALIMENTOS NAS DARK KITCHENS?

**Palavras-Chave:** ALIMENTAÇÃO COLETIVA; SEGURANÇA DOS ALIMENTOS; RESTAURANTE

**Autores (as):**

**MARIANA MÜLLER ALVES, FCA – UNICAMP**

**PROF. DR. DIOGO THIMOTEO DA CUNHA (Orientador, FCA – UNICAMP)**

---

## INTRODUÇÃO:

Recentemente, os desafios da pandemia da COVID-19 incentivaram o crescimento do setor de compras no ambiente virtual. Essas condições se estenderam ao setor alimentício, em que muitos consumidores evitaram visitar restaurantes devido ao potencial de infecção pelo SARS-CoV-2 (HAKIM et al., 2021), favorecendo a busca por alimentos prontos vendidos remotamente. Como resultado, observou-se um aumento na transição de lojas físicas para serviços online e na procura, entre uma parte dos empresários, por modelos de negócios com boa relação custo-benefício (RESTAURANT OWNER, 2020).

A indústria de entrega de comida online (Online Food Delivery) é um dos ramos que mais cresce entre os aplicativos móveis. No Brasil, esse tipo de entrega cresceu 71% em 2019, o que representou uma parte significativa das vendas de restaurantes, correspondendo a 40% do total (INSTITUTO FOODSERVICE BRASIL, 2020). Além disso, sabe-se que os consumidores brasileiros estão dispostos a continuar utilizando aplicativos de entrega de alimentos mesmo após a pandemia (ZANETTA et al., 2021), o que indica que esse modelo de serviço ocupará permanentemente uma fatia do mercado de alimentos.

A expansão do sistema de entrega de comida e as consequências da pandemia criaram espaço para o surgimento de uma nova modalidade de negócios: as dark kitchens, que oferecem exclusivamente serviços de delivery ou take-out, sem atendimento local ou vitrines físicas. Sob essas condições, tais cozinhas tornam-se economicamente atraentes, com custo operacional mais baixo que as empresas tradicionais. No entanto, apesar dessa vantagem financeira, esses locais ainda apresentam fiscalização limitada dos procedimentos higiênico-sanitários e carecem de uma legislação específica. No Brasil, apenas a cidade de São Paulo possui regulamentação vigente (SÃO PAULO, 2022).

A invisibilidade das dark kitchens pelos agentes sanitários e a ausência de normas regulatórias podem permitir que esses estabelecimentos operem sem os padrões adequados de segurança, o que representa um potencial risco à saúde do consumidor. Ademais, por se tratar de um modelo recente, a literatura ainda carece de dados sobre a qualidade das preparações executadas por essas empresas. Por isso, o presente estudo tem como objetivo avaliar a gestão da segurança dos alimentos em dark kitchens, fornecendo diagnósticos fundamentais para o desenvolvimento de estratégias eficazes de vigilância sanitária, impulsionando inovações no setor de negócios e avanços na tecnologia da informação.

## METODOLOGIA:

O estudo tem característica transversal, mista (quali-quantitativa) e analítica. Caracteriza-se por sua natureza exploratória, dividida em duas etapas: Etapa 1 – Identificação e georreferenciamento de dark kitchens nas cidades de Limeira – SP, Campinas – SP e Piracicaba – SP; e Etapa 2 – Verificação da gestão da segurança dos alimentos nas dark kitchens.

### ***Etapa 1 – Identificação de dark kitchens***

Os dados foram coletados utilizando o site correspondente à plataforma Ifood, por meio de mineração de dados – técnica de extração de informações existentes em páginas públicas na internet. Ao buscar a página desejada, o conteúdo de interesse foi acessado empregando o padrão de representação JSON (JavaScript Object Notation), utilizando script python. A coleta de dados considerou aproximadamente os 1000 primeiros restaurantes listados no Ifood para cada cidade. Posteriormente, utilizou-se o Google Street View para verificar se o restaurante, de fato, configurava-se como uma dark kitchen. Além disso, foram consultadas informações disponíveis na plataforma Google para contatar diretamente os estabelecimentos via telefone, e-mail ou redes sociais, com o objetivo de verificar as características da cozinha. Restaurantes que possuíam indicativos de serviço ao consumidor no local não foram classificados como dark kitchens.

### ***Etapa 2 – Avaliação da segurança dos alimentos nas dark kitchens***

Na segunda etapa, realizou-se contatos com os locais identificados para apresentar a proposta da pesquisa e solicitar autorização para a visita. Para estimular a participação, ofereceu-se um diagnóstico e plano de ação educativo às empresas, além da criação de uma planilha de custos que precificava um dos produtos do estabelecimento.

Após o consentimento, foram visitados os restaurantes caracterizados como dark kitchens. Estes foram avaliados por meio de um roteiro de inspeção e observação participante. A pergunta norteadora da observação foi: “Como se dão os processos e gestão das boas práticas de manipulação de alimentos nas dark kitchens?”. O pesquisador visitante observou o ambiente de trabalho, focando na rotina de manipulação, gestão da segurança dos alimentos, interação entre funcionários, processos e procedimentos de manipulação de alimentos e gestão do negócio. As observações foram norteadas pelos principais pilares que evitam surtos na cadeia de produção de refeições no Brasil (DA CUNHA et al., 2014): Água e matéria prima; estrutura física; higiene pessoal; higiene ambiental; higiene e preparo dos alimentos. Uma seção adicional chamada “operação do delivery” foi adicionada. Todas as observações resultaram em notas de diário de campo, que foram utilizadas para a análise qualitativa.

Durante essa etapa, o pesquisador atuou em diversos processos de produção para obter dados mais reais sobre a segurança alimentar de cada local. Além disso, buscou-se construir uma relação de confiança com os participantes, o que melhorou a qualidade das informações fornecidas. A avaliação das boas práticas foi realizada com base no roteiro de inspeção da legislação vigente do Estado de São Paulo (CVS-5), que estabelece boas práticas para estabelecimentos comerciais de alimentos e serviços de alimentação (SÃO PAULO, 2013). O roteiro, com 55 itens, foi dividido em seis capítulos, conforme apresentado na Tabela 2 dos Resultados. Cada item foi classificado como adequado ou inadequado.

### ***Aspectos éticos***

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNICAMP (CAAE 42944221.4.0000.5404), após o cadastro da pesquisa no sistema Plataforma Brasil, segundo roteiro apropriado e em conformidade com a Resolução nº 516/2016, do Conselho Nacional de Saúde.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO:**

Na fase de apresentação da proposta, obteve-se um dado relevante: muitos estabelecimentos não disponibilizam WhatsApp, Instagram ou telefone, restringindo-se apenas à comunicação durante o

pedido no aplicativo iFood. Além disso, várias cozinhas apresentam números de telefones falsos para limitar ainda mais a comunicação – o que já se configura como um dos resultados do estudo.

Na etapa das visitas, contatamos um total de 100 cozinhas, das quais apenas 9 aderiram à pesquisa (n=9).

**Tabela 1 - Caracterização das cozinhas visitadas**

Características	Cozinha 1	Cozinha 2	Cozinha 3	Cozinha 4	Cozinha 5	Cozinha 6	Cozinha 7	Cozinha 8	Cozinha 9
Cozinha comercial separada da domiciliar?	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	NÃO SE APLICA	NÃO	NÃO
Principais produtos	Bolo	Fatia húngara, cookies, brigadeiro e cocada	Pão de mel, fatia húngara, cones, pão caseiro e bolo	Salgadinho e bolo	Salgadinho e docinho de festa	Pão de mel e bolos	Lasanha, pizza, canelone, rondelli, nhoque e conchiglione	Rosca e salgadinho	Nhoque e churros
Estimativa média de unidades produzidas por mês	168	352	496	2.416	6.000	76	4.262	1.240	300
Receita gerada na cozinha é a fonte principal de renda do responsável?	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM
Possui algum responsável com formação na área?	NÃO	NÃO	SIM	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Possui algum responsável com treinamento em boas práticas de higiene?	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Qual a via de venda?	Whatsapp e telefone	Whatsapp e Instagram	Whatsapp	Whatsapp e Instagram	Whatsapp e Telefone	Whatsapp e Instagram	Whatsapp e Telefone	Whatsapp	Whatsapp
Quantidade de pessoas na produção?	2	1	1	1	4	1	8	1	2
Participação ativa da pesquisadora no processo de produção	Cortar as aparas do bolo e montar de embalagem	Modelar os cookies	Picar os chocolates para o recheio e cobertura	Sovar a massa, modelar e empanar a coxinha	Participação não autorizada	Participação não autorizada	Porcionamento e montagem da pizza	Moldagem e fritura	Choque térmico no nhoque

Quanto à caracterização das empresas, sete foram classificadas como dark kitchens domiciliares (home-based) e apenas uma como dark kitchen convencional. Nas domiciliares, cerca de 75% utilizam a cozinha residencial para atividades comerciais, sendo a principal fonte de renda para 75% dos proprietários. No entanto, apesar da relevância desse capital, evidencia-se que apenas 25% possuem formação na área, e 12,5% têm treinamentos em boas práticas de higiene. No que se refere a via de pedidos, nota-se que o Whatsapp é comum em todos os estabelecimentos, uma vez que, diferentemente

do iFood, não há descontos de taxas e não é necessário possuir CNPJ. Ademais, constata-se também que as produções são bem significativas e que variam de acordo com a complexidade do produto. Na dark kitchen comercial, nota-se que, apesar de apresentar 8 funcionários, falta um responsável técnico capacitado em boas práticas de higiene, assim como profissionais com formação na área. A principal plataforma de vendas também foi o WhatsApp.

### Avaliação segundo a Portaria CVS-5

As cozinhas foram avaliadas com base nos 55 itens da Portaria CVS-5, seguindo especificamente o Roteiro de Inspeção das Boas Práticas em estabelecimentos Comerciais de Alimentos e Serviços de Alimentação, conforme a legislação vigente do Estado de São Paulo (São Paulo, 2013).

**Tabela 2 - Percentual de inadequação das cozinhas por seção segundo a CVS-5.**

SEÇÕES	% de inadequação									MÉDIA POR SEÇÃO	
	Cozinha 1	Cozinha 2	Cozinha 3	Cozinha 4	Cozinha 5	Cozinha 6	Cozinha 7	Cozinha 8	Cozinha 9		
Nº 1	88,89%	88,89%	77,78%	88,89%	88,89%	88,89%	88,89%	88,89%	88,89%	88,89%	<b>87,66%</b>
Nº 2	62,5%	66,67%	66,67%	70%	66,67%	66,67%	80%	81,81%	66,67%		<b>62,5%</b>
Nº 3	50%	50%	50%	50%	50%	50%	100%	100%	100%		<b>66,67%</b>
Nº 4	57,14%	42,86%	57,14%	57,14%	42,86%	42,86%	42,86%	57,14%	33,33%		<b>49,05%</b>
Nº 5	58,33%	58,33%	50%	58,33%	58,33%	58,33%	57,14%	66,67%	46,15%		<b>56,84%</b>
Nº 6	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	100%	100%		<b>88,89%</b>
<b>MÉDIA FINAL</b>	<b>66,67%</b>	<b>65%</b>	<b>62,5%</b>	<b>68,29%</b>	<b>65%</b>	<b>65%</b>	<b>67,44%</b>	<b>82,41%</b>	<b>72,5%</b>		<b>68,31%</b>

#### Legenda:

Número 1: Higiene e saúde dos funcionários, responsabilidade técnica e capacitação de pessoal

Número 2: Qualidade sanitária da produção de alimentos

Número 3: Higienização das instalações e do ambiente

Número 4: Suporte operacional

Número 5: Qualidade sanitária das edificações e das instalações

Número 6: Documentação e registro das informações

Na Tabela 2, destacam-se altos percentuais de inadequação, especialmente nas Seções 1 e 6. A Seção 1, aspectos críticos do pessoal como higiene e capacitação, apresenta uma média de 87,66% de inadequação. Enquanto isso, a Seção 6, relacionada à documentação – incluindo Procedimentos Operacionais Padrão (POP) e Manual de Boas Práticas – mostra uma média de 88,89% de inadequação. Em contraste, a Seção 4, que avalia itens de suporte como abastecimento de água e esgotamento sanitário, registra as menores porcentagens de inadequação, com uma média de 46,15%.

Também foram identificados alguns padrões, como a constância de inadequações em praticamente todos os estabelecimentos, incluindo o uso de celulares, unhas pintadas, uso de alianças e panos de prato. Além disso, foram observadas situações inusitadas, como a presença de um cachorro na cozinha e assadeiras com bolo em contato com o chão, próximas à água sanitária, em uma garagem. Notou-se a ausência do uso de sabão ou detergente na higienização das mãos por um funcionário, que alegou que isso causava um gosto estranho nos



**Figura 3- Inadequações.**

**Fonte: Próprios Pesquisadores**

alimentos. Houve circulação de crianças na área de preparo, resultando na quebra de um copo durante a produção.



**Figura 2- Inadequações.**  
Fonte: Próprios Pesquisadores



**Figura 3- Inadequações.**  
Fonte: Próprios Pesquisadores

Também foi verificada a mistura de preparações prontas com utensílios domésticos e a presença de ventiladores acima da área de produção.

Além disso, ao analisar as situações observadas nesta pesquisa, emerge uma questão relevante: a legislação brasileira ainda não contempla, de forma abrangente, as particularidades das dark kitchens. Um exemplo disso é a gestão do estoque, onde algumas cozinhas segregam os itens de produção dos itens domésticos por cômodo, enquanto outras se utilizam de um móvel ou apenas uma divisão por prateleira. Essa prática revela a ausência de diretrizes claras sobre o que é considerado adequado e inadequado neste novo cenário. Sob essa ótica, é importante encurtar as distâncias entre o "ideal" e o "viável", buscando um equilíbrio entre as exigências regulamentares e a sustentabilidade desse modelo de negócio.

## CONCLUSÃO

As dark kitchens são modelos de negócios emergentes que oferecem uma boa relação custo-benefício. No entanto, devido a sua menor exposição, à ausência de responsáveis técnicos capacitados e à falta de treinamentos, esses estabelecimentos apresentam altos índices de inadequações higiênico-sanitárias. Além disso, com o surgimento dessa nova modalidade, muitas questões ainda não estão devidamente regulamentadas. Assim, é fundamental compreender as singularidades dessas cozinhas e desenvolver diretrizes específicas que garantam as boas práticas de higiene e segurança do consumidor. Nesse contexto, também é crucial refletir sobre a sustentabilidade do modelo, avaliando a viabilidade das exigências para a manutenção desse tipo de negócio.

## BIBLIOGRAFIA

- INSTITUTO FOODSERVICE BRASIL. **Pesquisa CREST sobre consumidores de refeições preparadas fora do lar.** Brasil, 2020.
- HAKIM, M. P.; ZANETTA, L. D.; DA CUNHA, D. T. **Should I stay, or should I go? Consumers' perceived risk and intention to visit restaurants during the COVID-19 pandemic in Brazil.** *Food Research International*, v. 141, March, p. 110152, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2021.110152>.
- RESTAURANT OWNER. **Independent Restaurant Cost to Open Survey.** 2020.
- SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças. Centro de Vigilância Sanitária. Divisão de Produtos Relacionados à Saúde. Portaria CVS 5, de 09 de abril de 2013. **Diário Oficial do Estado**, São Paulo, 19 abr. 2013. Seção I, p. 1–29.
- ZANETTA, L. D. et al. **The use of food delivery apps during the COVID-19 pandemic in Brazil: The role of solidarity, perceived risk, and regional aspects.** *Food Research International*, v. 149, p. 110671, 2021.