



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE ALIMENTOS

MYRELA TORRES BEZERRA

**PERCEPÇÃO DOS CONSUMIDORES SOBRE CONSUMO, FUNCIONAMENTO E
ASPECTOS DE QUALIDADE DE DARK KITCHENS EM FORTALEZA-CE**

FORTALEZA-CE

2023

MYRELA TORRES BEZERRA

PERCEPÇÃO DOS CONSUMIDORES SOBRE CONSUMO, FUNCIONAMENTO E
ASPECTOS DE QUALIDADE DE DARK KITCHENS EM FORTALEZA-CE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Engenharia de Alimentos do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Alimentos.

Orientador: Prof. Dra. Ana Paula Colares de Andrade.

FORTALEZA-CE

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

B469p Bezerra, Myrela Torres.
Percepção dos consumidores sobre consumo, funcionamento e aspectos de qualidade de dark kitchens em Fortaleza-CE / Myrela Torres Bezerra. – 2023.
49 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias, Curso de Engenharia de Alimentos, Fortaleza, 2023.
Orientação: Profa. Dra. Ana Paula Colares de Andrade.

1. Delivery. 2. Cozinhas fantasmas. 3. Serviço de alimentação. I. Título.

CDD 664

MYRELA TORRES BEZERRA

PERCEPÇÃO DOS CONSUMIDORES SOBRE CONSUMO, FUNCIONAMENTO E
ASPECTOS DE QUALIDADE DE DARK KITCHENS EM FORTALEZA-CE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Engenharia de Alimentos do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Alimentos.

Aprovada em: / / .

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Ana Paula Colares de Andrade (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dra. Larissa Moraes Ribeiro da Silva
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dra. Milena Lidiani Bomfim de Melo Oberg
Centro Universitário Christus (Unichristus)

À Deus, pela proteção e bênçãos.

Aos meus pais e irmão que são meu tudo.

AGRADECIMENTOS

À Deus, pela sabedoria e coragem para enfrentar todos os desafios da vida acadêmica e chegar até a conclusão desse ciclo.

Aos meus pais, Marcos e Dorinha, pelo carinho, cuidado e por não medirem esforços para que eu pudesse realizar os meus objetivos.

Ao meu irmão e minha cunhada, Kayque e Jéssica, pelo companheirismo, cuidado e torcida para realização do meu sonho.

À minha madrinha, Maroni, pelas palavras de incentivo e pelo apoio aos meus estudos.

Aos meus amigos de longa data que sempre me apoiaram e me ajudaram com troca de conhecimento de outras áreas, carinho, conselhos e apoio.

Às minhas amigas de graduação, Karoline e Bárbara pelo companheirismo e divisão de dificuldades neste período de graduação.

A todos os docentes da Universidade Federal do Ceará, pelo conhecimento transmitido ao longo de toda a minha formação acadêmica.

Em especial a minha orientadora, Ana Paula Colares, pela orientação, incentivo e cuidado não apenas neste trabalho, mas nas oportunidades como monitora e bolsista de extensão.

De modo também especial, a todas as pessoas que direta ou indiretamente contribuíram para a realização desta pesquisa, principalmente aos que responderam o formulário e me ajudaram na divulgação.

“Deus disse: - Eu irei com você e lhe darei a vitória ”.

(Êxodo 33:14)

RESUMO

Dark Kitchen é um segmento dos serviços de alimentação que não possui espaço físico para consumo, ou seja, não há salão para que o cliente possa realizar a refeição no local em que o mesmo é produzido, funcionando exclusivamente por *delivery*. Apresentou crescimento no período da pandemia do Covid-19, devido ao isolamento social. Nesse sentido, é importante entender como funcionam essas cozinhas e qual o conhecimento das pessoas em relação à existência desse segmento e, se este fator afeta o consumo. Assim, esse estudo se propôs a avaliar, por meio da percepção dos consumidores, os aspectos de qualidade e consumo de refeições produzidas em *dark kitchens* e comercializadas via *delivery* no município de Fortaleza-CE, bem como traçar o perfil de consumo e os pontos relevantes que levam o consumidor a optar por esse serviço. Com base nessa temática foi aplicado um questionário online elaborado na plataforma Google Forms, constituído por 3 seções e 24 perguntas no total, com divulgação via redes sociais. Mediante a aplicação da pesquisa obteve-se 300 respostas, na qual 67,7% foram de mulheres, 49,3% têm idade entre 18 a 25 anos, majoritariamente solteiros (64,7%), cerca de 70,3% preferem solicitar refeições e não precisar se deslocar até o local. Um total de 95,7% dos entrevistados consomem ou já consumiram *delivery*, deste modo a pesquisa se estendeu com um total de 287 respostas, pois a mesma é destinada ao público de *delivery*. Um total de 55,1% dos entrevistados relatou não conhecer o termo *dark kitchen*, na qual 81,5% relatou não ter interesse ou não levar em consideração o estabelecimento ser uma *dark kitchen* para solicitação da refeição. De modo geral, foi possível observar que mesmo com o fim do isolamento, as *dark kitchens* continuam ganhando espaço e crescendo devido a suas vantagens econômicas e mudanças de hábitos sociais. Em suma, ainda há um desconhecimento da população acerca das *dark kitchens*. Se fazendo necessário desenvolvimento de novas pesquisas que englobam essa temática.

Palavras-chave: *Delivery*; Cozinhas fantasmas; Serviço de alimentação.

ABSTRACT

Dark Kitchen is a segment of food services that does not have a physical space for consumption, that is, there is no room for the customer to have a meal in the place where it is produced, operating exclusively via delivery. It showed growth during the period of the Covid-19 pandemic, due to social isolation. In this sense, it is important to understand how these kitchens work and what people's knowledge is regarding the existence of this segment and whether this factor affects consumption. Thus, this study set out to evaluate, through consumer perception, the quality and consumption aspects of meals produced in dark kitchens and sold via delivery in the city of Fortaleza-CE, as well as to outline the consumption profile and relevant points that lead the consumer to opt for this service. Based on this theme, an online questionnaire prepared on the Google Forms platform was applied, consisting of 3 compartments and 24 questions in total, with dissemination via social networks. Through the application of the survey, 300 responses were obtained, of which 67.7% were from women, 49.3% were aged between 18 and 25 years old, mostly single (64.7%), around 70.3% requested meals and you don't need to travel to the location. A total of 95.7% of respondents consumed or have already consumed delivery, so the survey was extended with a total of 287 responses, as it is aimed at the delivery audience. A total of 55.1% of respondents were not familiar with the term dark kitchen, of which 81.5% reported having no interest or not taking into account the establishment being a dark kitchen when requesting a meal. In general, it was possible to observe that even with the end of isolation, dark kitchens continue to gain space and grow due to their economic advantages and changes in social habits. In short, there is still a lack of knowledge among the population about dark kitchens. It is necessary to develop new research that encompasses this topic.

Keywords: Delivery; Ghost kitchens; Food service.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 – Características das Dark Kitchens | 20 |
|--|----|

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Gráfico 1 – Aplicativos mais utilizados no momento de solicitação de refeições por <i>delivery</i> | 29 |
| Gráfico 2 – Levantamento dos tipos de refeições mais solicitadas por <i>delivery</i> | 30 |
| Gráfico 3 – Pontos importantes que influenciam na escolha de um estabelecimento..... | 30 |
| Gráfico 4 – Correlação entre conhecimento sobre DTA's e um sintoma simples que são os distúrbios intestinais..... | 31 |
| Gráfico 5 – Percentuais de conhecimento mediante os entrevistados sobre o termo <i>dark kitchen</i> | 32 |
| Gráfico 6 – Correlação entre interesse de consumo de alimentos produzidos em <i>dark kitchens</i> e a importância da higienização do ambiente de produção..... | 33 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1 – Tipos de dark kitchens segundo seus modos de atuação..... | 2 |
| Tabela 2 – Histórico de surtos de DTA entre os anos de 2018 e 2022 | 25 |
| Tabela 3 – Levantamento do tipo de alimento produzido nas 34 dark kitchens..... | 34 |

SUMÁRIO

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | INTRODUÇÃO | 14 |
| 2 | OBJETIVO GERAL | 16 |
| 2.1 | Objetivos específicos | 16 |
| 3 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA | 16 |
| 3.1 | Histórico das plataformas digitais no ramo alimentício | 16 |
| 3.2 | O perfil do consumidor de delivery | 18 |
| 3.3 | Dark Kitchen : Definição e Surgimento | 19 |
| 3.4 | Crescimento da Dark Kitchen em Fortaleza-CE e no Brasil | 22 |
| 3.5 | Segurança dos alimentos e aspectos higiênicos sanitários em Dark Kitchen | 23 |
| 4 | MATERIAS E MÉTODOS | 25 |
| 4.1 | Tipo de Pesquisa | 25 |
| 4.2 | Objeto, população e amostra | 26 |
| 4.3 | Coleta de dados | 26 |
| 4.4 | Procedimentos | 27 |
| 4.5 | Aspectos Éticos | 27 |
| 5 | RESULTADOS E DISCUSSÕES | 27 |
| 5.1 | Análise Socioeconômica | 27 |
| 5.2 | Consumo de <i>delivery</i> | 28 |
| 5.3 | Segurança dos alimentos no pedido de <i>delivery</i> | 31 |
| 5.4 | Conhecimento sobre <i>dark kitchen</i> e influência na compra | 32 |
| 5.5 | Levantamento de dark kitchen em Fortaleza-CE | 33 |
| 5.6 | Tendência de Mercado | 35 |
| 6 | CONCLUSÃO | 36 |
| | REFERÊNCIAS | 37 |
| | APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS | 45 |
| | APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO | 50 |

1 INTRODUÇÃO

Dark kitchen ou *Ghost kitchens* são designações dadas a estabelecimentos, serviços de alimentação que trabalham exclusivamente com o artifício de entrega a domicílio, ou seja, *delivery*. Funcionam de forma geral, por meio do uso de aplicativos de comida. O diferencial desse tipo de serviço é que o mesmo não possui espaço físico para realização de refeições, desse modo, sua localização é apenas para o ambiente de produção, característica essa que favorece o crescimento desse segmento, devido aos baixos custos de implantação e manutenção do negócio (Delgado, 2022).

Nos últimos anos, o perfil dos consumidores tem mudado, pois os mesmos se tornaram mais exigentes, levando as empresas a necessitar de mais responsabilidade com os produtos disponibilizados, além dos valores agregados que irão junto a uma refeição, contribuindo para que haja modificações nos serviços disponibilizados, com o intuito deles atenderem a expectativa do cliente (Oliveira, 2018).

É crescente a quantidade de pessoas que realizam e/ou necessitam fazer suas refeições fora de casa devido às atividades realizadas durante o dia. Muitas destas se deslocam até restaurantes ou preferem realizar a solicitação de refeições por meio de aplicativos de *delivery*, o que torna perceptível o aumento na demanda e o crescimento desse segmento voltado para o serviço de entrega à domicílio ou em um local determinado pelo cliente (Brandão, 2020).

Com os avanços da tecnologia, os aplicativos (apps) para celular têm se tornado cada vez mais funcionais e adaptados às necessidades dos consumidores. Além disso, o segmento de vendas, em geral, tem se adequadado ao novo modelo de clientes, que está cada vez mais bem informado e que sempre busca novas tendências. Embora já estivessem conquistando mercado no Brasil rapidamente, a tendência das *ghost kitchens* tornou-se ainda mais popular com a pandemia do coronavírus, situação em que até mesmo, restaurantes físicos, tiveram de aderir ao serviço de *delivery* por conta do isolamento social (Duda *et. al*, 2020).

Para que esse segmento de produção de refeições prontas seja uma ideia que se torne tendência, é preciso que haja vantagens reais, independente do setor. No caso da *dark kitchen*, a principal vantagem é o custo, já que sem uma sala de jantar o custo operacional é menor, não havendo garçons e outras despesas relativas ao salão. Ademais, esses estabelecimentos

não necessitam priorizar em possuir uma localização central se comparada à um restaurante tradicional. Elas podem estar localizadas em áreas de aluguéis baixos e espaços menores, trazendo mais redução de custos ao negócio (ABRASEL, 2021).

Em relação as plataformas digitais, as mesmas são ferramentas utilizadas nesse segmento para comunicação com clientes, tem-se como vantagens a conveniência e praticidade, além da variedade de pratos em um mesmo local, as plataformas de solicitação mais conhecidas são *Rappi*, *IFood* e *Uber eats*, mas existem outras (como a *Daki*) que auxiliam no crescimento do *delivery* e consequente das *dark kitchens*, mesmo após o período de pandemia, causada pelo Covid-19. E estes aplicativos buscam parcerias com os estabelecimentos e entregadores a fim de proporcionar ao consumidor final, ofertas e uma experiência vantajosa com consumo (ABRASEL, 2023).

De acordo com Viegas (2020), a tendência desse segmento de mercado teve origem nos EUA quando, com o crescimento dos aplicativos de entregas, os donos de empresas passaram a montar novas cozinhas para abrigar mais de uma operação em um mesmo ambiente. Esta ação trouxe retorno financeiro expressivo, já que não há gastos a mais como em um restaurante tradicional aberto ao público, demonstrando vantagens da opção do *delivery* feito a partir de *dark kitchens*.

Existem, principalmente, dois tipos de negócios que envolvem as *dark kitchens*. O primeiro se refere às *dark kitchens* que possuem marca(s) própria(s) direcionadas substancialmente ao mercado de entregas por aplicativos. São cozinhas que muitas vezes operam com mais de uma marca, produzindo, no mesmo espaço, diferentes estilos gastronômicos e tipos de refeições. O segundo formato de negócios baseado no conceito de *dark kitchen* é constituído por empresas especializadas em locar espaços para a produção de refeições destinadas ao mercado de *delivery*. Muitas empresas oferecem aos seus clientes cozinhas equipadas com fornos, coifas, refrigeradores, caldeirões, trabalhadores (as) capacitados (as), além de programas de gestão interconectados com as principais empresas-plataformas de *delivery*. Um exemplo desse segundo segmento no Brasil é a empresa SmartKitchens, fundada em 2018, que conta com nove centros de cozinhas escuras em São Paulo, Belo Horizonte, Campinas e Fortaleza (Gonsales, 2022).

Entretanto, mesmo com as vantagens econômicas evidenciadas com o desenvolvimento de um negócio, nestes serviços de alimentação no estilo de uma *dark kitchen* faz-se necessário um olhar crítico, em busca de tornar claro que se trata de um ambiente que

realiza manipulação de alimentos e que se é necessário seguir boas práticas de manipulação para garantir a inocuidade do alimento (Saraiva, 2021).

Diante do exposto, tem-se como proposta, avaliar a percepção dos consumidores sobre a existência das *dark kitchens* em Fortaleza-CE, com o intuito de obter informações sobre o perfil do consumidor das refeições solicitadas por *delivery*, mapeando preferências. Além disso, verificar o conhecimento das pessoas acerca da existência desse segmento, bem como traçar pontos que devem ser analisados no que diz respeito a boas práticas de manipulação em *dark kitchens*.

2 OBJETIVO GERAL

Avaliar a percepção dos residentes de Fortaleza-CE sobre o consumo, funcionamento e aspectos de qualidade de *dark kitchens*.

2.1 Objetivos específicos

- Caracterizar o perfil dos consumidores de refeições solicitadas por *delivery* em Fortaleza-CE;
- Estimar a frequência de consumo de refeições solicitadas por aplicativos;
- Entender se há preocupações dos consumidores quanto à qualidade e higiene do ambiente e dos produtos a serem consumidos e verificar o conhecimento dos consumidores sobre as doenças transmitidas por alimentos;
- Averiguar a compreensão dos consumidores frente a existência das *dark kitchens*;
- Avaliar a intenção de consumo de alimentos produzidos por *dark kitchens*;
- Determinar os critérios utilizados para solicitação de uma refeição por *delivery*.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Histórico das plataformas digitais no ramo alimentício

Durante a segunda metade do século XX, iniciou-se o uso dos eletroeletrônicos e por conseguinte o meio digital e computadorizado. Este marco histórico, veio para facilitar os esforços e atividades diárias das pessoas, além disso, a maior parte dos processos passaram a fazer utilização dos softwares (Sacomano, 2018). Este avanço surgiu em vários ramos de

empresas e indústrias, assim não deixou de se fazer presente na área de alimentos, desde de maquinarias para o processamento industrial, bem como para o consumidor direto através das facilidades trazidas pelos aplicativos de *delivery* que surgiram derivados dessa mudança.

O serviço de *delivery* passou por grandes mudanças até chegar à forma que se conhece hoje. Entretanto, o objetivo da prática de entrega à domicílio no ramo de alimentos é facilitar o cotidiano das pessoas por meio da praticidade oferecida pelo serviço (Dutra, 2020). Relata-se que a civilização Romana foi uma das primeiras a utilizar o sistema de *delivery*. Foram eles que inventaram o saneamento básico, os aquedutos e o sistema de retirada de marmitas, esse tipo de serviço era necessário para se ter uma cozinha na Roma Antiga e demandava de muitos custos. Um termopólio que em latim: "thermopolium" era um ambiente para adquirir alimentos já preparados e prontos para o consumo, ofereciam a comida pronta, armazenada em potes de cerâmica para a retirada dos clientes (Gama, 2020).

Nos Estados Unidos no ano de 1950, surgiu o *delivery* com as características que são mais comuns atualmente, entretanto com a utilização do serviço de telefonia. Teve início com o avanço tecnológico no ramo de embalagens e armazenamento de alimentos. Já no Brasil o *delivery* ganhou destaque no ano de 1980 em São Paulo e o primeiro prato a ser oferecido por este serviço foi a pizza. Entretanto, com o avanço tecnológico este segmento passa por atualizações para melhorar a satisfação dos clientes (Melo, 2021).

Em vista dessa mudança de mercado é perceptível um crescente aumento no uso de celulares pela população, o que influenciou o surgimento de uma nova maneira de realização de negócios pela internet, chamado de M-Commerce, que trata do comércio eletrônico através de smartphones e uma rede de internet (Lemos *et al*, 2015).

Os aplicativos de *delivery* a cada dia ganham maior visibilidade e são utilizados por um grande número de usuários, isso se dá por mudanças tanto na cultura de consumo quanto no mercado alimentício. E junto a isso, os aplicativos carregam consigo vantagens econômicas na efetuação de compras por meio deles, o que os torna mais acessíveis (Dias *et al*, 2020).

Os aplicativos de forma habitual, são softwares instalados principalmente em smartphones, por meio do acesso a uma rede de internet, nas lojas de aplicativos dos seus respectivos sistemas operacionais (Nonnenmacher, 2012). Os aplicativos de *delivery* são plataformas que conectam consumidores e empresas, para a entrega de refeições ou

encomendas. Segundo dados da ABRASEL (2022) o iFood detém 80% do mercado brasileiro de entrega de refeições prontas.

Segundo um estudo da consultoria CVA Solutions, divulgado pela Revista Exame (2020), no qual foram entrevistadas 2757 pessoas em 12 cidades do país, dentre as plataformas de *delivery*, existem quatro que se destacam por utilizar de estratégias vantajosas para o consumidor, como o uso de descontos e entregas ágeis que auxiliam o crescimento desse setor no país. Ainda de acordo com este estudo, o percentual de uso dos entrevistados em relação aos aplicativos é de 71% para utilização do *Ifood*, 18% *Uber eats*, 5% *Rappi* e 2% *99Food*.

Com o advento da pandemia mundial do Covid-19, foi necessário que os estabelecimentos e serviços sofressem adaptações em seus negócios para enfrentar a nova realidade de isolamento social. O maior desafio foi a redefinição da forma de atuação, afetando diretamente os restaurantes que atuavam de forma tradicional, o que ocasionou mudanças dos processos operacionais derivados das alterações dos hábitos alimentares. Assim, neste período ocorreu a expansão do serviço de *delivery* e, conseqüentemente, das *dark kitchens* (Dutra, 2020).

Mesmo após o arrefecimento da pandemia, o segmento de *delivery* encontra-se crescente devido a suas vantagens financeiras, mudança de hábitos das pessoas e adequações no mundo pós-pandemia. Desse modo, a maioria dos negócios acreditam que este segmento será um novo meio de vendas, o que necessitará de investimentos em diferentes estratégias, como novos produtos, diminuição de desperdícios e tempo de preparação/entrega (Zanfolim, 2021).

A indispensabilidade de adaptações e as tecnologias existentes foram propulsoras no momento de pandemia, principalmente para o setor de serviços, auxiliando na economia e na sobrevivência de pequenos microempreendedores. Entretanto, devido a pandemia alguns empreendimentos que não conseguiram adaptar-se acabaram por fechar os seus negócios (Exame, 2022).

3.2 O perfil do consumidor de *delivery*

Observa-se um aumento no valor gasto pelas pessoas com alimentação fora de casa. Em países industrializados, cresceu a preocupação com componentes presentes em alimentos que comprometam a saúde do consumidor. Assim como, os fatores sociais, a maior

participação feminina no mercado de trabalho e escassez de tempo na sociedade moderna impulsionam essa mudança para uma alimentação fora do lar (Bezerra *et al.*, 2012). No entanto, ao falar de alimentação fora do lar, refere-se a um alimento que não é produzido pela própria pessoa, e sim, solicitado, seja de forma via *delivery* ou se deslocando até um restaurante tradicional.

Ao analisar as mudanças de hábitos causadas tanto por fatores sociais, por exemplo, a inserção da mulher no mercado de trabalho, como também dos avanços e dispersão da tecnologia no meio social, acarretou-se o aumento no número de pedidos de refeições por aplicativos. O *delivery* tem como objetivo ofertar aos clientes eficiência e comodidade, além da diversidade de pratos oferecidos, promoções e valores competitivos (Machado, 2021).

Conforme estudo realizado pelo instituto QualiBest (2022) acerca do uso de aplicativos de *delivery* para refeição, na qual foram entrevistadas 1200 pessoas por todo o país, foi identificado com um público de 53% de mulheres e 47% homens e 27% com idade entre 30 a 34 anos que já encomendaram algum produto por meio de aplicativos equivale a um percentual de 88%, número um pouco abaixo se comparado a avaliação realizada pelo mesmo instituto no ano de 2020 que teve um percentual de 92,5%, lembrando que em 2020 foi o auge da pandemia.

As plataformas de *delivery* possuem dois clientes, que são: os serviços de alimentação que produzem o alimento, sendo eles, os restaurantes tradicionais com sistema de *delivery* ou as *dark kitchens*, e o comprador final. A visão de um usuário de aplicativo de solicitação de comida é uma praça de alimentação virtual, na qual há presença de diversos estabelecimentos. Junto ao crescimento das empresas nesse mercado também cresce os fatores de exigência pelo cliente, fazendo com que as plataformas busquem um serviço de qualidade (Moro *et al.*, 2017).

3.3 Dark Kitchen : Definição e Surgimento

Com o avanços dos meios de comunicação tecnológicos e modificações nos hábitos de consumo de alimentos, surge uma nova forma de mercado conhecida como restaurante virtual ou como *dark kitchen*, *ghost kitchen* e *cloudy kitchen*, que são locais onde há uma cozinha para a produção das refeições, exclusivamente para entrega, sem presença de espaço físico para consumo. O serviço de entrega a domicílio, *delivery*, não é recente, entretanto o uso de aplicativos terceirizados ou de marca própria que permitem a realização completa de um pedido online é o grande diferencial (Colpaart, 2023).

Figura 1- Características das Dark Kitchen



Fonte: Adaptado TOTVS (2023).

As *dark kitchens*, que na tradução literal significa “cozinha fantasma” ou “cozinha oculta”, são assim chamadas, devido o consumidor não visualizar o preparo da comida, podem ser localizadas em áreas não centrais e ambientes não tradicionais, como por exemplo em residências, garagens, galpões ou locais específicos para cozinhas industriais. Trata-se de pontos de preparo de refeições que utilizam plataformas de entrega à domicílio e *take-away*. Mesmo já sendo um mercado em crescimento, teve sua potencialização no período de pandemia causada pela COVID-19. Neste segmento há presença de grandes marcas do setor alimentício, entretanto é um espaço vantajoso para micro e pequenas empresas atuarem (Gonsales, 2022).

É crescente a quantidade de pessoas que realizam e/ou necessitam fazer suas refeições fora de casa devido às atividades realizadas durante o dia. Muitas destas preferem solicitar refeições por meio de aplicativos de *delivery*, tais como *Ifood*, *Uber eats*, *Rappi*, etc., o que torna perceptível o aumento na demanda e o crescimento desse segmento voltado para a modalidade de entrega à domicílio ou no local determinado pelo cliente (Brandão, 2020).

Com base nas pesquisas, o conceito de *Dark Kitchen* surgiu ou foi aperfeiçoado no Reino Unido, pela empresa inglesa Deliveroo. A ideia inicial era abrir cozinhas profissionais com apenas serviço de entrega, sem, necessariamente, uma sede comercial fixa. Muitas vezes, funcionava em regime compartilhado, com mais de uma cozinha operando no mesmo espaço. E o mais importante, sem atendimento presencial aos clientes (All, 2022).

As *dark kitchens* apresentam ser um negócio inovador e com menores custos de implantação, assim, tem se mostrado em ascensão no ramo de *food service*. É uma tendência que oferece serviços apenas pelo *delivery*, sendo assim, sua estrutura deve ser organizada para

ter um local adequado, exclusivamente, para cozinhar. Apesar de possuírem o mesmo objetivo que um restaurante aberto ao público, a diferença entre eles e as *dark kitchens* são a forma de gestão aplicada, que é facilitada pela utilização de tecnologia, como: sistema de gestão de cozinha e plataformas de gestão de entregas e realização de pagamentos (Sebrae, 2019).

Ao falar de sistemas de gestão para esses estabelecimentos, existem softwares específicos para atender a necessidade da empresa, desde o sistema de registro de pedidos, controle de estoque, dados de clientes que solicitam a domicílio entre outros. Sendo assim, a aplicação desta tecnologia na empresa fornece algumas vantagens, como: atendimento prático, rapidez na comunicação, diminuição de erros e mão de obra com a gestão e registros de dados de clientes que solicitam via *delivery* (Techonn, 2023).

Este segmento de serviço de alimentação pode ser classificado em diferentes tipos, baseado na forma como surgiu ou se modificou para atender o público com entregas a domicílio. Conforme a Abrasel (2021), pode-se classificar da seguinte forma (Tabela 1):

Tabela 1 - Tipos de Dark Kitchens segundo seus modos de atuação:

| | |
|--|---|
| Modelo Tradicional | Focados em uma especialidade de alimentos e funcionam exclusivamente por <i>delivery</i> . |
| Dark Kitchen Própria | Entram os serviços que já nascem sem espaço de atendimento, apenas <i>delivery</i> . Mas também se encaixam os estabelecimentos que são restaurantes tradicionais e duplicam suas estruturas para se ter uma cozinha específica para atendimento por <i>delivery</i> . |
| Restaurante tradicional que se tornou uma Dark Kitchen (Multimarca) | Trata-se de restaurantes que possuem uma cozinha ociosa em horários específicos e desenvolvem outra nova marca, para atuar com serviço de entrega. Assim a cozinha tradicional atua como <i>dark kitchen</i> para esta nova demanda. |
| Cloud Kitchens | Trata-se de um ambiente único para várias marcas de uma mesma empresa, abrindo a alternativa de trabalhar com marcas sazonais. |
| Coworking de Cozinhas | Trata-se de um restaurante virtual dentro de uma <i>dark kitchen</i> de terceiros. Nesse formato, os espaços são geralmente alugados por um profissional que trabalha com imóveis, espaços que abrigam cozinhas equipadas já prontas para que as empresas fiquem responsáveis apenas pela operação. |
| Kitchen as a service | Profissionais que atuam somente com <i>delivery</i> , e possuem <i>dark kitchens</i> em diferentes locais. Realizam todo processo de logística e implantação e pagam para o uso da marca, ou seja, franquia. |

Fonte: Adaptado - ABRASEL (2021).

Existem diversas maneiras de atuar como uma *dark kitchen*, dessa forma, é um mercado que apresenta vantagens. A principal delas relaciona-se aos custos, pois essa modalidade do serviço permite espaços compartilhados e menores, se comparado a locais que precisam ser amplos e bem localizados para recepção de clientes, além de evitar-se custos com garçons, utensílios, decoração e iluminação. Outra característica importante é a maior variedade de cardápio, maior agilidade na produção das refeições e abrangência, pois em virtude do *delivery* pode-se ter contato com um número maior de clientes, fora a possibilidade de abrir filiais (Dardis, 2022).

Entretanto, assim como todo negócio são percebidas desvantagens que se tornam pontos estratégicos a serem trabalhados. O primeiro deles é a alta concorrência presente neste setor, pois com a facilidade de implantação, tais cozinhas tornam-se mais comuns. Como essa modalidade depende do sistema de entrega a domicílio, é importante escolher um aplicativo que tenha eficiência e popularidade. Ademais, necessita-se de uma logística eficiente, para oferecer um produto de qualidade e rapidez na entrega, afinal o consumidor paga não apenas por algo físico, mas pela experiência da compra (Moraes, 2013).

Desse modo, pode-se dizer que as *dark kitchens* apresentam características específicas que favorecem sua ascensão e as torna um diferencial, como por exemplo: foco na produção, operação escalável, possibilidade de serem compartilhadas, ocasionarem repercussão social e busca de eficiência sem necessitar de localização central, além disso seu contato com o cliente também se dá pela embalagem do produto que agrega valor (Quaresma, Veras, 2023).

3.4 Crescimento da Dark Kitchen em Fortaleza-CE e no Brasil

As *Dark kitchens* ganharam espaço principalmente nos grandes centros urbanos, devido a hábitos alimentares e questões sociais. No Ceará, existem duas empresas que atuam neste modelo, são elas a Menu Brands e Smartkitchens. A primeira chegou à capital no ano de 2013 e opera com diferentes marcas em um único local e a segunda abriu a filial em Fortaleza no ano de 2020, mas já existia no país desde 2018, trata-se de um espaço com cozinhas equipadas para que as marcas possam realizar a locação (Nordeste, 2020).

A primeira startup do setor alimentício instalada no Brasil foi a Menu Brands. A mesma iniciou seu negócio na cidade de Fortaleza, no ano de 2013 com a marca Delivery Menu, com o propósito de oferecer pratos diferenciados dos tradicionais *fast foods* e massas encontrados no ramo de entrega a domicílio. Apenas no ano de 2017 e 2018, transformou-se em uma empresa multimarcas, trabalhando com um número maior de tipos de refeições. O

destaque diferencial da marca é a busca por qualidade de serviço, através de melhoria contínua no tempo de preparo e entrega e condições de qualidade do alimento ao chegar para o consumidor (Ribeiro, 2021).

Diante disso, mesmo com o arrefecimento da COVID-19, projeta-se um crescimento da venda de alimentos por este segmento, principalmente com o desenvolvimento de aplicativos, que auxiliam nesse processo, desde a solicitação ao pagamento e rastreo da refeição até o cliente. Em Fortaleza, a Menu Brands já atende 75% dos bairros e regiões metropolitanas, como Aquiraz e Eusébio (Magno, 2021).

Na cidade de São Paulo, foi o local onde as *dark kitchen* se instalaram em massa, principalmente no ano de 2020, devido à pandemia. Entretanto o modelo predominante era o *coworking* de cozinhas, instaladas em galpões ao qual acoplam várias cozinhas no mesmo local, esta situação causou desconforto aos moradores da região, pois geram baralho, a gordura se fixava em roupas e utensílios que ficam ao ar livre e odores desagradáveis. Além disso, havia reclamações pelos próprios entregadores, pois não existia um local adequado para que eles aguardassem os pedidos (Vieira, 2022).

Mediante esta problemática a Prefeitura de São Paulo (2022), criou a Lei N° 17,853 de 29 de novembro de 2022, a mesma tem o fito de estabelecer diretrizes para empresas que atuam como um conjunto de cozinhas industriais, sem espaço para consumo e trabalham exclusivamente com serviço de entrega a domicílio. Ficando suspensa as atividades durante o período que vai das uma às cinco horas, para estabelecimentos que não possuem sistema acústico apropriado.

De modo geral, no Brasil ainda há empecilhos para a identificação desse segmento de serviço alimentício, devido os mesmo estarem presentes dentro dos aplicativos de *delivery* que em sua interface não realizam essa classificação ou os caracterizam diferente de um restaurante padrão. Portanto, um consumidor pode solicitar um alimento de uma *dark kitchen*, sem saber que o restaurante que o mesmo fez a solicitação, se enquadra nesse setor. E este consumo a cegas traz preocupações quanto às condições higiênico sanitárias desses estabelecimentos (Hakim *et al.*, 2023).

3.5 Segurança dos alimentos e aspectos higiênicos sanitários em *Dark Kitchen*

Em tese, as *dark kitchens* são cozinhas comuns ou indústrias que trabalham com a manipulação, fracionamento, armazenamento e distribuição de alimentos, desse modo, de acordo com a biblioteca de alimentos disponibilizada pela Agência de Vigilância Sanitária

(ANVISA), o regulamento técnico que aborda sobre boas práticas para serviço de alimentação é a Resolução N° 216, de 15 de setembro de 2004. Este regulamento tem como fim estabelecer boas práticas de fabricação para operação de serviços de alimentação para garantir as condições de higiene na produção de alimentos (Brasil, 2004).

Em âmbito municipal na cidade de Fortaleza - CE , foi criada a Portaria N° 31 de 23 de março de 2005, que disponibiliza uma lista de verificação para serviços de alimentação, baseada nos pontos descritos na Resolução N° 216. Nesta lista contém pontos de observação desde informações gerais e documentação do estabelecimento, assim como trata dos requisitos higiênico sanitários de edificações, equipamentos, manipuladores de alimentos, manejo de resíduos e qualidade da água (Fortaleza, 2005).

Doenças transmitidas por alimentos (DTA's) são enfermidades veiculadas ao consumo de alimentos contaminados por bactérias patogênicas , contaminantes químicos ou físicos. As doenças alimentares podem surgir de vários microrganismos que apresentam diferentes tempos de incubação e sintomas. Essas toxinfecções são divididas em dois grupos: infecção, causada pelo consumo do microrganismo que pode multiplicar-se no trato intestinal e a intoxicação gerada quando a pessoa consome alimentos que contêm a toxina além da sua contínua produção no organismo. Os sintomas também são indicativos do tipo de microrganismo infeccioso (Forsythe, 2013).

De acordo com o Ministério da Saúde (2023) é importante citar que as doenças de origem alimentar também estão vinculadas com consumo de água contaminada, são as conhecidas doenças de transmissão hídrica e alimentar (DTHA) , estas doenças são causadas principalmente pela ausência de saneamento básico ou ineficiência de processos de higienização tanto dos ambientes e equipamentos de manipulação quanto dos próprios manipuladores.

Substancialmente as causas das DTHA's envolvem manipulação e conservação inadequada dos alimentos, além das más práticas que podem ocasionar a contaminação cruzada. A maioria das doenças transmitidas por alimentos não são notificadas, pois em suma, as pessoas apresentam sintomas leves e não buscam atendimento médico. Dentre esses sintomas, os mais comuns são dores abdominais, diarreia, náuseas e vômitos (COSTALUNGA, TONDO, 2002).

Dentre os principais fatores que contribuem para que os alimentos não sejam seguros ao consumo e possibilitem o surgimento de surtos podem ser: Controle inadequado de temperatura, falha na higiene do manipulador e utensílios, contaminação cruzada e monitoramento de processos de forma inadequada, estes fatores de forma combinada ou

isolada, podem causar a contaminação do alimento e torná-lo impróprio ao consumo (Marmantini *et al*, 2016).

De acordo com o levantamento de dados do Ministério da Saúde (2023), houve um aumento na taxa de letalidade por surtos alimentares se comparado os últimos 5 anos. Além disso, o órgão afirma que as principais regiões brasileiras com maior incidência são o Centro-Oeste e o Nordeste (Tabela 2).

Tabela 2 - Histórico de surtos de DTA entre os anos de 2018 e 2022

| ANO | Nº DE SURTOS | Nº DE EXPOSTOS | Nº DE DOENTES | Nº DE HOSPITALIZADOS | Nº DE ÓBITOS | LETALIDADE |
|------------|---------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------|
| 2018 | 597 | 57297 | 8406 | 916 | 9 | 0,11 |
| 2019 | 771 | 17388 | 9586 | 1301 | 10 | 0,10 |
| 2020 | 292 | 10548 | 4600 | 595 | 6 | 0,13 |
| 2021 | 546 | 17076 | 8278 | 639 | 10 | 0,12 |
| 2022 | 761 | 33160 | 13541 | 546 | 24 | 0,18 |

Fonte: Adaptado - Sinan/SVSA/Ministério da Saúde (2023).

Com a ampliação do consumo de alimentos e competitividade do ramo, principalmente de *delivery*, reduziu conseqüentemente a preocupação do fornecedor com os requisitos que obedecem as normas de Boas Práticas de Fabricação. Atualmente, o consumidor está mais atento e preocupado com esse parâmetro. A contaminação pode ser advinda durante etapas de preparação, refrigeração, entrega, armazenamento, matéria-prima e utensílios usados, embalagens e os próprios manipuladores, podendo ser principais transmissores de organismos patogênicos, evidenciando assim a importância do treinamento dos operadores e fiscalização neste segmento (Medeiros; Carvalho; Franco, 2015).

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Tipo de pesquisa

A metodologia utilizada nesta pesquisa foi descritiva, com foco nas características de um grupo: sua distribuição por idade, sexo, nível de escolaridade, renda familiar, intenção de consumo de *delivery* etc. Quanto a perspectiva do problema, a pesquisa foi quantitativa, pois

objetivava mostrar numericamente a frequência dos comportamentos dos indivíduos que residem em Fortaleza-CE, revelando de forma gráfica os números obtidos, baseado nas opiniões e informações coletadas para então adquirir a análise dos dados e, em seguida, chegar a uma conclusão.

4.2 Objeto, população e amostra

O objeto de estudo foi o perfil dos consumidores em relação ao consumo de *delivery* e o conhecimento acerca da existência e do que se trata uma *Dark Kitchen*, onde se buscou entender as escolhas de consumo por parte do indivíduo e seu nível de compreensão frente a esse segmento de serviço de alimentação.

A população da pesquisa englobou pessoas dos gêneros masculino, feminino, não binários e outros, a partir dos 18 anos de idade, residentes na cidade de Fortaleza-CE. A pesquisa foi realizada por meio de entrevista, de acordo com o método “*Survey*”, na qual foram elaboradas perguntas relacionadas ao consumo de *delivery* e o tema *Dark Kitchen*, foram feitas através de um questionário estruturado para se obter padronização na coleta de dados. O questionário foi *online* e compartilhado para o público alvo pela ferramenta Google Forms. A meta mínima para uma amostragem significativa foi um total de 300 respostas.

4.3 Coleta de dados

O método utilizado para a coleta de dados do presente estudo foi a pesquisa de campo. Os dados obtidos na pesquisa foram coletados por meio de questionário estruturado que buscava informações sobre comportamento do consumidor frente a solicitação de *delivery* e o seu conhecimento sobre *dark kitchens* em Fortaleza-CE.

O questionário foi formulado em três etapas, a primeira foram perguntas para obter informações pessoais dos participantes, tais como faixa etária, gênero, escolaridade e renda mensal, a fim de formular um perfil de consumo. Na segunda etapa, as perguntas sobre o consumo de refeições solicitadas por aplicativos de *delivery*, na qual foram realizadas indagações acerca da frequência de consumo, preferências e pontos levados em consideração no momento de escolher a refeição e o ambiente que irá produzi-lá. Na terceira parte, foi abordado o tema *dark kitchen*, na qual os entrevistados foram questionados acerca da existência desse segmento de serviço de alimentação e se o fato da refeição ser preparada por este tipo de estabelecimento afetaria o consumo.

A coleta de dados foi realizada nos meses de setembro e outubro, de forma contingente por questionários distribuídos via redes sociais. Os dados obtidos foram tabulados no programa Microsoft Excel® 2016 e avaliados pelo mesmo software.

4.4 Procedimentos

Os participantes receberam um questionário eletrônico alocado na plataforma Google Forms pelas mídias sociais, como: Instagram, WhatsApp, e-mail, LinkedIn e Facebook. Além da exposição de cartazes com as informações de acesso, em espaços públicos da universidade para que um maior número de pessoas tivessem acesso.

O tempo de duração da análise para cada participante deu-se suficiente para adquirir as respostas, no qual cada pessoa respondeu ao questionário online contendo 24 perguntas relacionadas ao sexo, faixa etária, escolaridade, renda familiar, consumo de *delivery*, segurança dos alimentos e conhecimento sobre *dark kitchen*. A análise de dados foi realizada por meio de quantificação dos questionários e por tabulação simples, ou seja, contagem simples da frequência de respostas de cada categoria.

4.5 Aspectos Éticos

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética sob a prudência da Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012 trazendo o consentimento livre esclarecido dos indivíduos-alvos, seguindo assim as exigências setoriais e as regulamentações específicas. O número de protocolo gerado pelo Comitê de Ética para a pesquisa é 6.528.199.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1 Análise Socioeconômica

O levantamento de dados foi realizado apenas com pessoas que residem em Fortaleza-CE, sendo assim obteve-se um total de 300 respostas, destas todos concordaram com os termos da pesquisa e responderam de livre espontânea vontade. Com base nos resultados, a predominância de respostas foi do público feminino com um percentual de 67,7%, enquanto 33,3% foram do sexo masculino, a faixa etária dos participantes se encontrou entre 18 a acima de 60 anos, com destaque para o grupo entre 18 a 25 anos (49,3%).

Junto a isso, observou-se que dentre os 300 entrevistados, 123 (41%) declararam possuir ensino superior incompleto ou em andamento, majoritariamente solteiros (64,7%), com renda familiar variando entre 1 a 10 salários mínimos, com realce de maior percentual (24,3%) até 2 salários mínimos. Em relação a ocupação, 49,3 % (n=148) eram estudantes, seguido de 25,7% (n=77) assalariados.

Os resultados supracitados sugerem que o público que se interessa pelo consumo de *delivery* são jovens entre 18 a 25 anos, solteiros e que possuíam ensino superior incompleto, evidenciando que a praticidade oferecida pelo serviço é mais buscada pelo público que encontra-se saindo da juventude e adentrando na idade adulta, como também explicitado em outros estudos sobre a percepção do consumidor frente ao *delivery* em que o público é majoritariamente entre 18 a 25 anos (33%), atribuindo-se esse fator a facilidade de parte da população ao uso de aplicativos, inserção no mercado de trabalho e ausência de habilidades culinárias (Martins *et al.*, 2022).

5.2 Consumo de *Delivery*

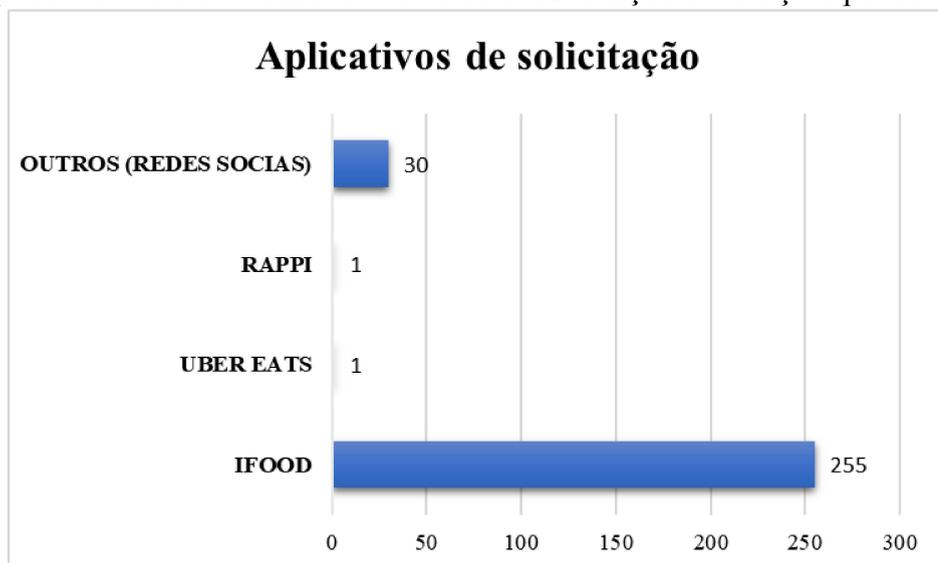
Em face do perfil dos entrevistados 70,3% (n=211), preferem solicitar refeições e não sair de casa, enquanto a outra parcela dos entrevistados, 29,7% (n=89), preferem ir ao estabelecimento e consumir no próprio local. Tal dado, pode ser analisado de dois pontos, primeiro tem-se um público que mesmo após o período de pandemia, ao qual teve-se a necessidade de reclusão social, ainda prefere realizar suas refeições sem precisar sair de casa, o que traz em evidência um dado que contribui para a afirmação das mudanças de hábitos sociais, geradas não apenas pela pandemia, mas também pela inserção feminina no mercado de trabalho e praticidade oferecida pelo serviço na rotina diária. Em contrapartida, o segundo ponto refere-se às pessoas que preferem ir ao estabelecimento e realizar suas refeições fora de casa, o que pode ser relacionado a fatores de socialização ou comensalidade, por exemplo.

Trazendo como questionamento o uso de aplicativos e consumo de alimentos por *delivery*, obteve-se que 95,7% (n=287) dos entrevistados, consomem ou já consumiram refeições solicitadas por *delivery* de aplicativos, tal dado foi o total utilizado para os resultados subsequentes, já que a pesquisa é destinada aos consumidores de *delivery*, e apenas 4,3% (n=13) não consomem. Levando em consideração o último dado, acerca das pessoas que não realizam o consumo, pode-se atribuir este percentual a questões relacionadas com a incerteza sobre a manipulação da refeição produzida, a higiene do local e qualidade da matéria-prima, o que salienta a necessidade de estudos em relação às boas práticas nestes

ambientes. Assim como, se justifica pelo não acesso a estas plataformas digitais, seja por não possuir os meios eletrônicos adequados ou conhecimento para realizar a operação de compra via internet.

Em relação aos aplicativos disponíveis para solicitação de refeições por *delivery*, em suma, o mais utilizado pelos entrevistados é o Ifood, com 88,9% (n=255), seguido da opção outros, que foi exemplificada como redes sociais dos próprios estabelecimentos e as mais citadas são o Instagram e Whatsapp, com um percentual de 10,5% (n=30), resultado completo apresentado no gráfico 1. Esse resultado pode ser justificado devido o Ifood ser um aplicativo popular no mercado e possuir vantagens próprias, como: promoções, cupons, variedade de refeições oferecidas e rastreabilidade da entrega, por exemplo. Já a utilização das redes sociais, são uma alternativa para os estabelecimentos, principalmente *dark kitchens*, que tem como principal veículo de marketing as mídias sociais. Acresça-se a isso, a depender do porte do estabelecimento, em relação aos custos, pode-se ter a opção de entrega própria como mais vantajosa, pois o preço final do produto não será aumentado de forma a prejudicar a solicitação do mesmo. Tal dado, pode ser comparado a pesquisa realizada pela QualiBest (2022), que apontou o Ifood como líder do mercado de entrega no país e já foi utilizado por 75% dos brasileiros.

Gráfico 1- Aplicativos mais utilizados no momento de solicitação de refeições por *delivery*

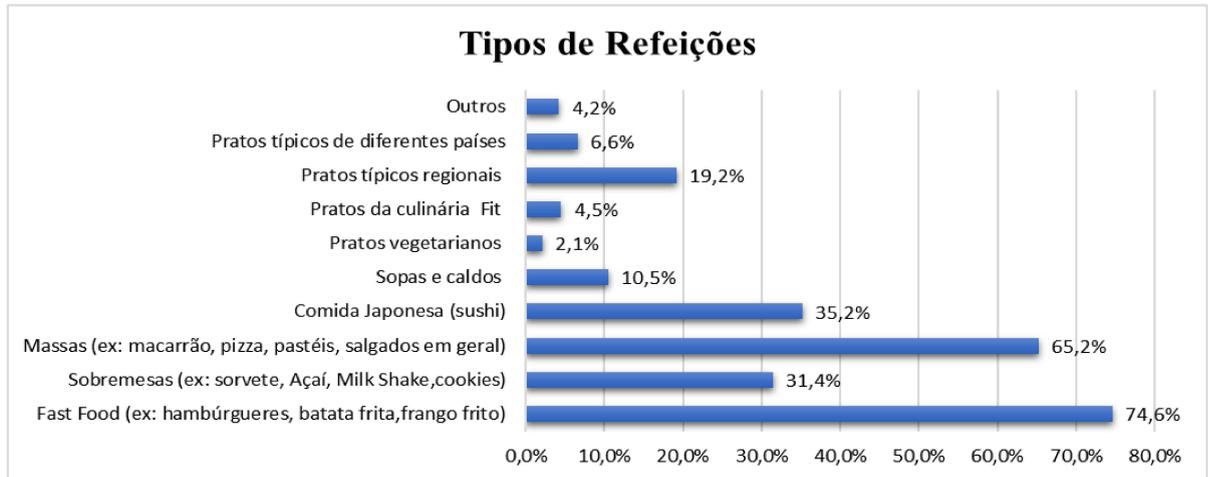


Fonte: Própria autora (2023).

Diante da pesquisa, em relação a frequência de consumo 204 entrevistados (71,3%) relataram solicitar *delivery* pelo menos uma vez na semana ou menos, enquanto 57 pessoas (19,9%), afirmaram pedir duas vezes na semana e apenas 7 pessoas (2,4%) solicitam *delivery* com uma frequência maior que 4 vezes na mesma semana. Ademais, como mostrado no gráfico 2, são apresentados os tipos de refeições e a mais procurada é a que se encontra na

linha de *fast foods* com um percentual de 74,6% (n=214), seguido de massas, com 65,2% (n=187). Mediante o exposto, é possível afirmar que a procura é maior por alimentos rápidos e menos nutritivos, como é o caso dos *fast foods*.

Gráfico 2 - Levantamento dos tipos de refeições mais solicitadas por delivery



Fonte: Própria autora (2023).

Mediante as avaliações realizadas pelos consumidores no momento da solicitação a que mais se destaca como atributo decisivo no momento da compra é o valor a ser pago (82,6%), seguido de oportunidades de promoções e descontos (69%) e o local ao qual o alimento irá ser produzido, juntamente com o tempo de entrega (56,1%), dados explicitados no gráfico 3. Baseado nestas respostas, é possível inferir que os consumidores buscam na solicitação de alimentos por aplicativos, vantagens de aquisição, como menor custo, e não usam como principal parâmetro de escolha a segurança dos alimentos. Ao contrário do que é discutido no artigo sobre o perfil do consumidor de aplicativos de comida no estado do Pará que afirma que diante um total de 122 entrevistados 36% relataram que a qualidade do alimento é um quesito que se sobressai no momento da compra enquanto adesão por cupons e promoções foram um percentual de 18% (Conde *et al.*, 2022).

Gráfico 3 - Pontos importantes que influenciam na escolha de um estabelecimento



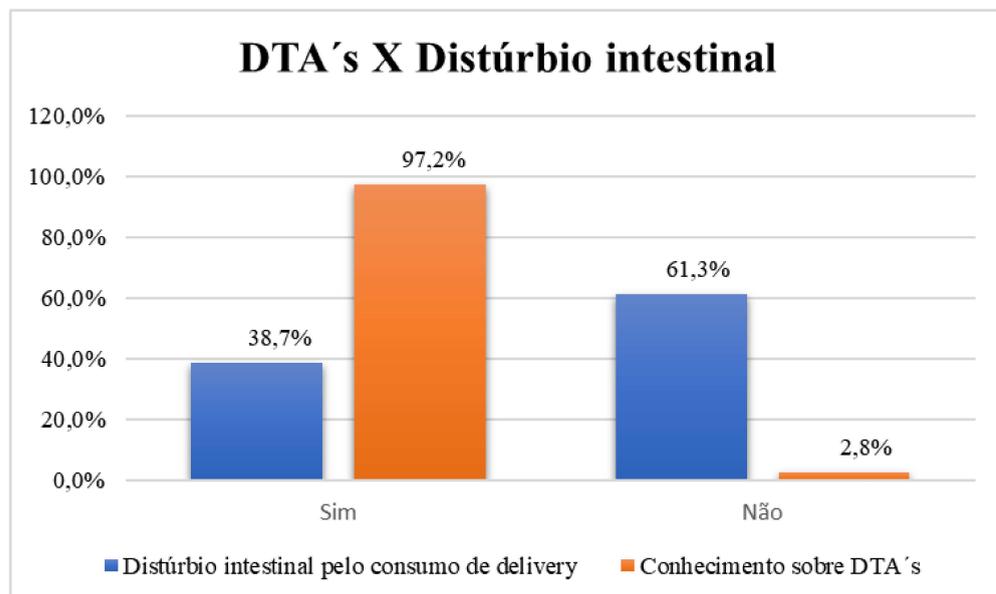
Fonte: Própria autora (2023).

Constatou-se que diante do público entrevistado 51,2% dos residentes de Fortaleza (n=147), solicitam com menor frequência alimentos por *delivery*, se comparado ao período da pandemia do COVID-19. Diante disso, esse resultado já era esperado, pois o *delivery* ganhou destaque na época em que era um dos únicos meios de relação entre os restaurantes e seus clientes, já que os estabelecimentos não podiam estar abertos ao público. Na pesquisa realizada pela Galunion e Qualibest no ano de 2020 durante o “home office” a escolha mais frequente era a opção de solicitação de *delivery*, na qual de um total de 1108 entrevistados 86%, optaram pelo serviço.

5.3 Segurança dos alimentos no pedido de *delivery*

É preciso pontuar também um dado em relação ao conhecimento dos participantes da pesquisa sobre o que são as doenças transmitidas por alimentos (DTHA's), mediante esta observação obteve-se que 279 pessoas (97,2%), sabem o que significa a sigla DTHA. Junto a isso, sabe-se que um dos sintomas mais comuns dessa classe de enfermidade são os distúrbios intestinais, sendo assim no gráfico 4 é mostrado a correlação das respostas obtidas.

Gráfico 4 - Correlação entre conhecimento sobre DTHA's e um sintoma simples que são os distúrbios intestinais.



Fonte: Própria autora (2023).

Baseado no gráfico é possível perceber que a maioria dos participantes não apresentaram problemas intestinais após o consumo de alimentos solicitados para entrega a domicílio, a parcela que apresentou 38,7% (n=111), apesar de não ser o maior percentual, é

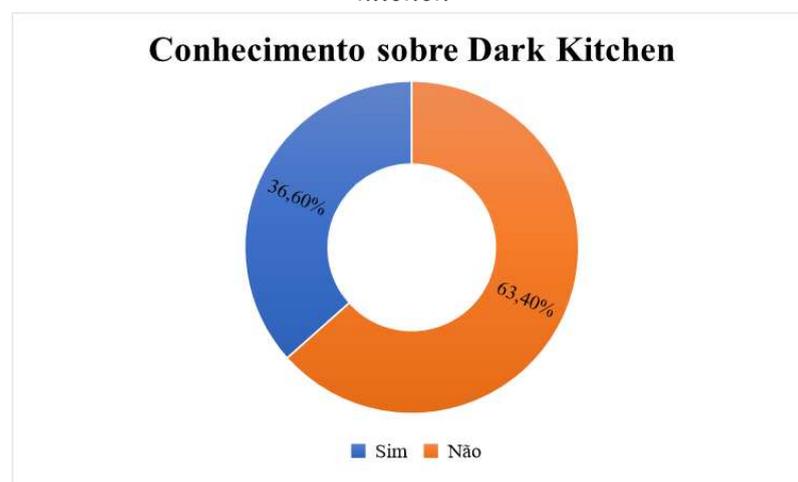
uma preocupação, pois surge a necessidade de buscar os motivos que aqueles indivíduos foram acometidos com tais problemas e qual sua real origem e as consequências, pois de acordo com a Organização Pan-americana de Saúde (2022), tem-se que na região das Américas 77 milhões de pessoas sofrem de doenças transmitidas por alimentos a cada ano e um número acima de 9.000 morrem. Desse número aproximadamente 40% são crianças menores de 5 anos.

Em contrapartida 97,2% (n= 279) sabem o que são as doenças transmitidas por alimentos, trazendo um dado importante em relação ao conhecimento das pessoas sobre o assunto, mostrando a ciência de que o problema existe e que precisa se ter cuidados com o tipo e as condições do alimento que se é consumido. Dado este semelhante a outra pesquisa sobre conhecimento dos consumidores a respeito de doenças transmitidas por alimentos que de 100 pessoas entrevistadas 81% tem conhecimento sobre as DTHA's (Ferrari; Fonseca, 2019).

5.4 Conhecimento sobre *Dark Kitchen* e influência na compra

Entre as 287 respostas 55,1% (n=158) do público, relatou não conhecer estabelecimentos que trabalhem exclusivamente com *delivery*, enquanto 44,9% (n=129) conhecem algum serviço que trabalha apenas com entregas. Através dessa informação, foi questionado o conhecimento dos entrevistados sobre o termo *dark kitchen* e mais de 50% relatou não saber ao que se refere esse serviço, como apresentado no gráfico 5.

Gráfico 5 - Percentuais de conhecimento mediante os entrevistados sobre o termo *dark kitchen*

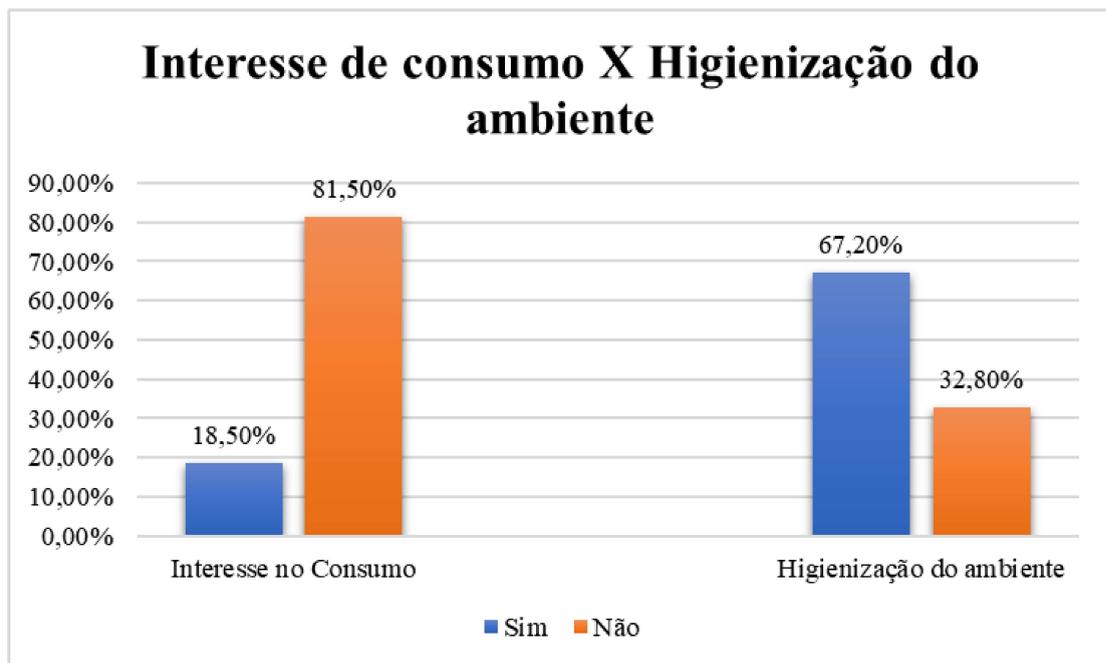


Fonte: Própria autora (2023).

Sabendo que as *dark kitchen* são estabelecimentos que hoje funcionam em alguns casos de maneira informal, dentro da própria residência dos proprietários, foi questionado o

interesse do consumo por parte do público a estes estabelecimentos. Essa pergunta, teve o intuito de entender se os cidadãos se preocupam com a origem do alimento, as práticas de manipulação e higiene desses serviços que não recebem público, o que pode ocasionar espaços para que sejam realizadas operações inadequadas, comprometendo a segurança do alimento. Os resultados sobre este questionamento, seguem explicitados no gráfico 6.

Gráfico 6 - Correlação entre o interesse de consumo de alimentos produzidos em *dark kitchens* e a importância da higienização do ambiente de produção



Fonte: Própria autora (2023).

Mediante o resultado é possível inferir que não há uma preocupação dos consumidores em relação a compra de alimentos produzidos por *dark kitchens*, pois 81,50% dos entrevistados afirmaram não ter interesse ou não fazer diferença o alimento ser produzido por este tipo de serviço. Em contrapartida, verifica-se que 67,20% dos participantes afirmam se preocupar com a higienização do ambiente de produção. Em razão disso, faz-se necessário que as pessoas tenham conhecimento do que são as *dark kitchens* e suas maneiras de atuação, pois com a facilidade para abertura desse serviço, as mesmas podem ser localizadas em domicílios, e isso requer uma atenção maior, por parte dos órgãos fiscalizadores em relação a requisitos higiênicos-sanitários.

5.5 Levantamento de Dark Kitchens em Fortaleza-CE

Mediante o questionamento sobre *dark kitchens*, os entrevistados que conheciam algum estabelecimento que se enquadravam na categoria da pesquisa, deixaram comentários

contendo o nome ou endereço que fazia referência a este serviço de alimentação. Com base nisso, foi realizado em cima desses dados um estudo para confirmar se o estabelecimento possui as características de uma dark kitchen.

Assim, foi encontrado um total de 36 estabelecimentos que trabalham como *dark kitchens*, desse número 34 foram classificadas como próprias, trabalhando com os diferentes tipos de alimentos, já as outras duas tratam-se respectivamente uma *Cloud Kitchen*, uma única empresa com diferentes marcas e uma *coworking* de cozinhas, que se trata de um local equipado e exclusivo para que as empresas possam alugar a cozinha e atender por *delivery*. No Brasil e no exterior são mais de 315 *dark kitchens* existentes, destas as de maior destaque são para as *coworking* de cozinhas que possuem a visão de expansão de franquias pelo país (Giron, 2022).

Diante disso, foi possível verificar quais pratos são mais produzidos por estes serviços, com destaque para a produção de massas, na qual 58,82% (n=20) produzem alimentos nesta linha. Em seguida, encontram-se os estabelecimentos que trabalham com fast foods 14,7% (n=5), ademais foi verificado ainda que 11,42% (n=4) produzem bolos e sobremesas, 11,42% (n=4) seguem a linha culinária japonesa e apenas 2,94% (n=1), realiza produção de alimentos na linha saudável, como apresentado na tabela 3.

Tabela 3: Levantamento do tipo de alimento produzido nas 34 dark kitchens

| Tipos de alimentos | Número de estabelecimentos em Fortaleza |
|---|--|
| Fast Food (ex: hambúrgueres, batata frita, cachorro quente) | 5 |
| Sobremesas, bolos e doces | 4 |
| Massas (ex: macarrão, pizza, pastéis, salgados em geral) | 20 |
| Comida Japonesa (sushi) | 4 |
| Alimentação saudável e comida nordestina | 1 |

Fonte: Própria autora (2023).

Por intermédio desse levantamento, no qual há uma significativa parcela que trabalha com massas, foi realizado uma pesquisa mais aprofundada para saber com especificidade quais pratos eram produzidos. Desta forma, obteve-se que 70% dos estabelecimentos de massas trabalham exclusivamente com a produção de pizza. Este é um alimento prático que

pode ser realizado pré-preparados, facilitando no momento do pedido para agilizar a entrega, ponto importante quando se refere ao *delivery*. Em suma, a maioria das pizzarias preferem trabalhar com massas prontas, para que no momento do pedido haja apenas a montagem e processo de forneamento.

De acordo com a Associação Pizzarias Unidas do Brasil (2022), na região nordeste a Bahia é o 4º estado com maior número de pizzarias abertas com 32,2%, logo em seguida está o Ceará com 20,3%. Junto a isso, entre os anos de 2008 e 2020 houve um crescimento exponencial no número de pizzarias abertas, e com a pandemia este número cresceu consideravelmente no segmento de serviços de entrega.

5.6 Tendência de Mercado

Com base no apresentado, 91,3% dos entrevistados acreditam que este segmento de serviço é uma tendência, pois para o empreendedor é um negócio de menor valor aquisitivo, pois não tem espaço para consumo, diminuindo gastos com aluguéis, contratação de funcionários, infraestrutura e logística. Ademais, traz comodidade para os clientes e permite atender um maior número de pessoas, pois não depende de localização.

Pesquisas acreditam que o mercado de entrega de alimentos via aplicativos cresceu expressivamente no período de pandemia, entretanto trata-se de um modelo de negócio que a cada dia vem ganhando mais espaço na economia. Acredita-se que este mercado movimente mais de US\$71 bilhões até 2027. Ademais, com essa expansão é necessário que ocorra o aprimoramento de normas e padrões para que esses estabelecimentos possam funcionar de forma padronizada e que sigam as boas práticas de higiene para não oferecer riscos à saúde pública por intermédio dos alimentos fornecidos (Matos, 2022).

Esta nova forma de atuação, necessitou de se integrar com o meio digital, não apenas na operação, mas com seus fornecedores e outros *stakeholders*. Desse modo, o uso dessas plataformas e modos de operação digitalizados mudaram a forma de mercado e consolidaram as *dark kitchens* no mercado do *food service*. Junto a isso, cresce também o modo de entrega própria pelos estabelecimentos, já que para pequenos empreendedores os aplicativos terceirizados, podem não ser vantajosos economicamente, personalizando assim o seu serviço (Martins, 2022)

6 CONCLUSÃO

Diante o exposto é possível inferir que a população ainda desconhece de maneira significativa o que são as *dark kitchens* e como elas atuam e podem atuar. Entretanto, levando em consideração a amostra desta pesquisa, as pessoas consomem ou já consumiram *delivery* em frequência relevante. Um ponto de conclusão importante é que durante a solicitação de um *delivery*, as pessoas não levam como critério decisivo a higienização do local ao qual será produzida a refeição, os quesitos avaliados são o tempo de entrega, promoções e principalmente o valor a ser pago, trazendo uma preocupação em relação aos riscos do consumo de alimentos impróprios.

Mediante o objetivo geral da pesquisa, a percepção do consumidor diante do consumo de *delivery* é atender a sua necessidade, por meio de um serviço que ofereça praticidade, preço baixo e agilidade na entrega. Ainda não se há número maior de pessoas que priorizem saber a origem dos alimentos produzidos e a higienização do ambiente antes de efetuar a compra, essa decisão fica para depois da realização do consumo e aprovação ou não do prato escolhido.

O consumo de *delivery* é algo ainda presente e ascendente, principalmente devido à mudança de hábitos da população e rotina diária. Sendo assim, é necessário que se façam pesquisas relacionadas às peculiaridades desse serviço e o que os diferencia de um restaurante tradicional, não apenas no ponto de não possuir espaço para o público, mas no que diz respeito aos locais apropriados para abertura desses serviços, boas práticas de manipulação, como os órgãos fiscalizadores atuam nesse segmento, além de levantamentos em relação ao número de *dark kitchens* registradas na cidade de Fortaleza e quais são os alimentos produzidos por estes.

REFERÊNCIAS

ALL. **Dark Kitchen: um novo modelo de negócios em tempos de quarentena.** 2019.

Disponível em:

<https://all.accor.com/pt-br/brasil/magazine/one-hour-one-day-one-week/dark-kitchen-um-novo-modelo-de-negocios-em-tempos-de-quarentena-9e30f.shtml>. Acesso em: 01 out. 2023.

APUBRA - Associação Pizzarias Unidas do Brasil. **Crescimento das pizzarias no Brasil.** 2022. Disponível em :

<https://apubra.org.br/wp-content/uploads/2022/08/Estudo-de-mercado-Apubra.pdf>. Acesso em 01 nov. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE BARES E RESTAURANTES-ABRASEL. **Saiba quantos tipos de Dark Kitchens existem e quais são as melhores para o seu negócio.** Belo Horizonte, 2021. Disponível em:

<https://abrasel.com.br/revista/mercado-e-tendencias/existem-quantos-tipos-de-dark-kitchens-c-lique-aqui-e-confira/>. Acesso em: 25 ago. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE BARES E RESTAURANTES-ABRASEL. **Delivery: tendências para este mercado em crescimento no Brasil.** Belo Horizonte, 2023. Disponível em:

<https://abrasel.com.br/revista/mercado/delivery-tendencias-para-este-mercado-em-crescimento-no-brasil/#:~:text=O%20mercado%20de%20delivery%20no,servi%C3%A7os%20de%20entrega%20de%20refei%C3%A7%C3%B5es>. Acesso em: 10 set. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE BARES E RESTAURANTES-ABRASEL. **Aplicativos de ‘delivery’ reagem a recuo da demanda.** Belo Horizonte, 2022. Disponível em:

<https://abrasel.com.br/noticias/noticias/aplicativos-de-delivery-reagem-a-recuo-da-demanda/>. Acesso em: 10 set. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE BARES E RESTAURANTES-ABRASEL. **Saiba quantos tipos de Dark Kitchens existem e quais são as melhores para o seu negócio.** Belo Horizonte, 2021. Disponível em:

<https://abrasel.com.br/revista/mercado-e-tendencias/existem-quantos-tipos-de-dark-kitchens-c-lique-aqui-e-confira/>. Acesso em: 01 out. 2023.

BEZERRA, Ilana Nogueira *et al.* **Consumo de alimentos fora do domicílio no Brasil.** 2012.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rsp/a/MWb7j5PhW8jVpPH3cTf8MTN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 30 set. 2023.

BRANDÃO, Lucas André Cavalcanti. **Padrão de consumo de alimentos produzidos fora do lar e entregues em domicílio (delivery) durante a pandemia de COVID-19 no Recife**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Gastronomia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2020. Disponível em: https://repository.ufrpe.br/bitstream/123456789/3600/1/tcc_eso_lucasandrecavalcantibrandao.pdf. Acesso em: 25 ago. 2023. p 11-14.

BRASIL. **Resolução RDC 216, de 15 de setembro de 2004**. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 16 set. 2004. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0216_15_09_2004.html. Acesso em: 07 out. 2023.

COLPAART, Ashley. **Tudo o que você precisa saber sobre Cloud Kitchens (também conhecidas como Ghost Kitchens)**. The Food Corridor. Fort Collins, 2023. Disponível em: <https://www.thefoodcorridor.com/blog/everything-you-need-to-know-about-cloud-kitchens-ghost-kitchens/>. Acesso em: 01 out. 2023.

CONDE, Maria Beatriz Martins *et al.* **Perfil do consumidor de aplicativos de comida delivery no município de Marabá-PA**. Research, Society and Development, v. 11, n. 1. 2022. ISSN 2525-3409. Disponível em : <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/25252/22231/296943>. Acesso em 01 nov. 2023.

COSTALUNGA, Suzana; TONDO, Eduardo Cesar. **Salmonellosis in Rio Grande do Sul, Brazil, 1997 to 1999**. Scielo. Rio Grande do Sul. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjm/a/FDjnryTZMqFGYLJ6VgPzggL/>. Acesso em: 07 out. 2023. p. 342-343.

DARDIS, Daniel. **O que é dark kitchen e como funciona esse modelo de negócio?**. Foody Delivery. 2022. Disponível em: <https://foodydelivery.com/blog/dark-kitchen-como-funciona/>. Acesso em: 01 out. 2023.

DELGADO, Cecília. **Dark kitchen: Como funcionam os restaurantes sem salão.**

Consumidor Moderno. 2022. Disponível em:

<https://consumidormoderno.com.br/2022/08/09/dark-kitchen/>. Acesso em : 01 de nov. 2023.

DUDA, Dafne Leslie Mergulhão *et al.* **A dependência entre o modelo de negócios das ghost kitchens e a logística dos aplicativos de entrega.** FATECLOG XI. São Paulo, 2020.

Disponível em:

<https://fateclog.com.br/anais/2020/A%20DEPEND%C3%8ANCIA%20ENTRE%20O%20MODELO%20DE%20NEG%C3%93CIOS%20DAS%20GHOST%20KITCHENS%20E%20A%20LOG%C3%8DSTICA%20DOS%20APLICATIVOS%20DE%20ENTREGA.pdf> .

Acesso em: 25 ago. 2023.

DUTRA, Júlio Afonso Alves; ZANI, Rafael. **Uma análise das práticas de delivery de alimentos em tempos de pandemia do COVID-19.** Universidade do estado de Minas Gerais, ano 8, v. 7, n. 2, p. 33-39. Minas Gerais, 2020. Disponível em:

<http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/amp/article/view/6516>. Acesso em :10 set.

2023.

DIAS, Yasmim Baeta Gomes; PINTO, Natália Fernandes. **Aplicativos de delivery de alimentos: fatores que influenciam no comportamento do consumidor.** Minas Gerais, 2020. Disponível em: <http://dspace.doctum.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/3727> .

Acesso em: 10 set. 2023. p. 5-7.

DIÁRIO DO NORDESTE. **Dark Kitchen: cozinhas 'fantasmas' com foco em delivery têm boom na pandemia e projetam crescimento.** Fortaleza, 2022. Disponível em:

<https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/negocios/dark-kitchen-cozinhas-fantasmas-com-foco-em-delivery-tem-boom-na-pandemia-e-projetam-crescimento-1.3243688>. Acesso em: 05 out. 2023.

EXAME. **Número de empresas de entrega de alimentos cresce quase 80% na pandemia.**

São Paulo, 2022. Disponível em:

<https://exame.com/bussola/numero-de-empresas-de-entrega-de-alimentos-cresce-quase-80-na-pandemia/>. Acesso em: 10 set. 2023.

FERRARI, Auriane Morellato; FONSECA, Rebeca Volkers. **Conhecimento de**

consumidores a respeito das doenças transmitidas por alimentos. 2019. Disponível

em:<http://revista.unesc.br/ojs/index.php/revistaunesc/article/view/56/34>. Acesso em : 01 de nov. 2023.

FORTALEZA. **Portaria N°31 de 28 de março de 2005**. Estabelece a Lista de Verificação das Boas Práticas para Serviços de Alimentação conforme a Resolução N° 216 de 15 de setembro de 2004. Vigilância Sanitária e Ambiental do município. Fortaleza, 2005. Disponível em: <https://saude.fortaleza.ce.gov.br/images/Vigilancia/alimentos/servicos/Portaria-Municipal-31.2005.pdf>. Acesso em: 07 out. 2023.

GAMA, Letícia. **A história do delivery é mais antiga do que você pensa**. Consumer. 2020. Disponível em: <https://blog.consumer.com.br/a-historia-do-delivery/>. Acesso em: 10 set. 2023.

GALUNION. **Alimentação na Pandemia Como a COVID-19 impacta os consumidores e os negócios em alimentação**. São Paulo, 2022. Disponível em : https://galunion.com.br/links-galunion/materiais/pesquisa_alimentacao_na_pandemia_galunion_onda3.pdf. Acesso em: 12 nov. 2023.

GIRON, Lorena Scavone. **Dark kitchens em expansão no franchising**. Money Report. 2022. Disponível em: <https://www.moneyreport.com.br/negocios/dark-kitchens-em-expansao-no-franchising/#:~:text=S%C3%A3o%20mais%20de%20315%20dark,101%20em%20fase%20de%20implanta%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em : 01 nov 2023.

GONSALES, Marco. **Cozinhas escuras, trabalho e consumo às cegas**. Revista Ciências do trabalho N°21. 2022. ISSN 2319-0574. Disponível em: <https://rct.dieese.org.br/index.php/rct/article/view/335/10> . Acesso em: 25 ago. 2023.

HAKIM, Mariana Pitom *et al.* **Exploring dark kitchens in Brazilian urban centres: A study of delivery-only restaurants with food delivery apps**. Elsevier. v. 170. São Paulo, 2023. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0963996923005148>. Acesso em: 05 out. 2023.

LEMOS, Felipe; GOÉS, Luís Fabrício. **Avaliação do comportamento de consumidores no processo de decisão de compra no M-Commerce e no E-Commerce**. XI Brazilian Symposium on Information System. Goiânia, 2015. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/sbsi/article/view/5809/5707>. Acesso em: 10 set. 2023. p. 127-128.

MACHADO, João Victor Medawar. **Restaurantes em formato Dark Kitchen: inovação smart para uma era informatizada**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Administração)-Centro de Ciências Sociais, PUC Rio, Rio de Janeiro, 2021. Disponível em:<https://scholar.archive.org/work/vesbcyjtohc4bi2wmihm76plxq/access/wayback/https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/53958/53958.PDF>. Acesso em 30 set. 2023. p. 10-11.

MARTINS, Fabiana do Nascimento *et al.* **Análise do Crescimento e Qualidade dos Serviços de uma Empresa de Delivery Durante a Pandemia de Covid-19**. 2022. Trabalho Científico, Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, 2022. Disponível em : https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/29091/1/EngProduoUAM2022_20221214.pdf. Acesso em 01 nov. 2023.

MATOS, Felipe. **Dark Kitchens: conheça a tendência que deve movimentar bilhões nos próximos anos**. São Paulo, 2022. Disponível em : <https://www.estadao.com.br/link/blog-do-felipe-matos/dark-kitchens-a-tendencia-que-deve-movimentar-bilhoes-nos-proximos-anos/>. Acesso em: 12 nov. 2023.

MARMENTINI, Regiane Pandolfo. **A importância das boas práticas de manipulação para os estabelecimentos que manipulam alimentos**. 2010. Disponível em: <https://silo.tips/download/a-importancia-das-boas-praticas-de-manipulacao-para-os-estabelecimentos-que-manip><https://silo.tips/download/a-importancia-das-boas-praticas-de-manipulacao-para-os-estabelecimentos-que-manip>. Acesso em: 07 out. 2023.

MARTINS, Ramon. **Dark kitchen e delivery próprio são tendências para 2022**. Bom Goumert. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/bomgourmet/negocios-e-franquias/dark-kitchen-delivery-proprio-tendencias/>. Acesso em : 16 dez. 2023.

MAGNO, Alan. **Startup do Ceará projeta aumento de 93% nas vendas de comida por delivery até o fim do ano**. O Povo. Fortaleza, 2021. Caderno Economia. Disponível em: <https://www.opovo.com.br/noticias/economia/2021/11/02/menu-brands-restaurant-delivery-ceara-fortaleza-dark-kitchen-ifood.html>. Acesso em: 05 out. 2023.

MEDEIROS, Maria das Graças Gomes de Azevedo; CARVALHO, Lúcia Rosa; FRANCO, Robson Maia. **Percepção sobre a higiene dos manipuladores de alimentos e perfil microbiológico em restaurante universitário**. 2015. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/QqxJ8QxnZfq7j3CtfNT3dxD/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 07 out. 2023.

MELO, Tanille Lopes. **Coquetel de ideias: (Aiqfome) -Você sabe como surgiu o delivery?**. Comunidade Sebrae. Paraná, 2021. Disponível em: <https://comunidade-apps.pr.sebrae.com.br/comunidade/artigo/voce-sabe-como-surgiu-o-delivery>. Acesso em: 10 set. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Surtos de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar Informe - 2023**. Brasil, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/dtha/publicacoes/surtos-de-doencas-de-transmissao-hidrica-e-alimentar-no-brasil-informe-2023>. Acesso em: 07 out. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA)**. Brasil, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/dtha>. Acesso em: 07 out. 2023.

MORO, Matheus Fernando *et al.* **Diretrizes de melhoria da qualidade para serviços em plataformas digitais de delivery de alimentos**. XXXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Joinville, 2017. Disponível em: https://abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_239_389_34718.pdf. Acesso em: 30 set. 2023. p. 6-7.

MORAES, Mariana. **Dark Kitchen: entenda essa nova tendência do delivery**. Saipos. 2013. Disponível em: <https://saipos.com/delivery/dark-kitchen>. Acesso em: 01 out. 2023.

NONNEMACHER, Renata Favretto. **Estudo do comportamento do consumidor de estudos móveis**. 2012. Trabalho de Conclusão de curso (Administração)-Centro de Ciências Administrativas, Universidade Federal do rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/78327/000891977.pdf>. Acesso em 10 set. 2023.

OLIVEIRA, João Paulo França. **Análise dos atributos de valor para os clientes em relação aos restaurantes delivery: Um estudo de seis restaurantes delivery em João Monlevade**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia de Produção) - Centro de Ciências Exatas e Aplicadas, Universidade Federal de Ouro Preto, João Monlevade, 2018. Disponível em: <https://www.monografias.ufop.br/handle/35400000/1686>. Acesso em: 10 set. 2023. p. 9-10.

OPAS. PANAFTOSA alerta que doenças transmitidas por alimentos podem ser evitadas com ações preventivas do campo à mesa. 2022. Disponível em:

<https://www.paho.org/pt/noticias/7-6-2022-panaftosa-alerta-que-doencas-transmitidas-por-alimentos-podem-ser-evitadas-com#:~:text=Estima%2Dse%20que%20na%20regi%C3%A3o,poss%C3%ADvel%20ajudar%20a%20preveni%2Dlas>. Acesso em : 12 nov. 2023.

QUALIBEST. Pesquisa: Uso de aplicativos de delivery de refeição. São Paulo, 2022.

Disponível em:

https://www.institutoqualibest.com/wp-content/uploads/2022/05/Pesquisa_App_Delivery_2022.pdf. Acesso em: 30 set. 2023.

QUALIBEST. Pesquisa sobre os aplicativos de delivery mostra que eles inspiram visitas a restaurantes. 2022. Disponível em:

<https://www.institutoqualibest.com/blog/experiencia-e-satisfacao/aplicativos-de-delivery-inspiram-visitas-a-restaurantes/>. Acesso em : 01 nov 2023.

QUARESMA, João Breno Sanches; VERAS, Luciana Alves Rodas. Dark Kitchen: Uma análise sobre o modelo de negócios a partir de business model canvas. Universidade

Federal da Bahia, Caderno de Administração, v. 31, n. 1. p. Maringá, 2023. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CadAdm/article/view/62988/751375156242>. Acesso em: 01 out. 2023.

RIBEIRO, Izakeline. Menu Brands: a 1ª ‘dark kitchen’ do Brasil aposta em comodidade e agilidade no serviço de delivery. Sabores da Cidade. Fortaleza, 2021. Disponível em:

<https://saboresdacidade.com/menu-brands-a-1a-dark-kitchen-do-brasil-aposta-em-comodidade-e-agilidade-no-servico-de-delivery/>. Acesso em: 05 out. 2023.

RIVEIRA, Carolina. IFood, Rappi, Uber Eats: qual é o delivery mais bem-visto pelos clientes?. Revista Exame: PME, São Paulo, 21 jun. 2020. Disponível

em:<https://www.cvasolutions.com/en/ifood-rappi-uber-eats-qual-e-o-delivery-mais-bem-visto-pelos-clientes-2/>. Acesso em 10 set. 2023.

SACOMANO, J. B. et al. Indústria 4.0 : conceitos e fundamentos. São Paulo: Edgard Blücher, 2018.

SÃO PAULO. Lei Nº17853 de 29 de novembro de 2022. Estabelece regras aplicáveis a estabelecimentos formados por um conjunto de cozinhas industriais, utilizadas para produção por diferentes restaurantes e/ou empresas, destinada à comercialização de refeições e

alimentos por serviço de entregas, sem acesso de público para consumo no local. Prefeitura de São Paulo, 2022. Disponível em:

<https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/lei-17853-de-29-de-novembro-de-2022#:~:text=Estabelece%20regras%20aplic%C3%A1veis%20a%20estabelecimentos,no%20local%2C%20configurando%20opera%C3%A7%C3%A3o%20conjunta>. Acesso em: 05 out. 2023.

SEBRAE. **Ideia de negócio: Dark Kitchen**. 2019. Disponível em:

<https://www.sebraeatende.com.br/system/files/ebook-ideia-de-negocio-dark-kitchen.pdf>.

Acesso em: 01 out. 2023.

TECHCONN. **Sistema para restaurantes: o que é e como funciona**. 2023. Disponível em:

<https://techconn.com.br/sistema-para-restaurantes-o-que-e-e-como-funciona/>. Acesso em : 01 nov. 2023.

TOTVS. **Dark Kitchens: entenda como funcionam e quais as novidades do setor**. São

Paulo, 2023. Disponível em: <https://www.totvs.com/blog/gestao-varejista/dark-kitchen/>.

Acesso em: 07 out. 2023.

VIEGAS, Danilo. **Dark Kitchens: a nova tendência de delivery chega com força em 2020**.

Belo Horizonte, 2020. Disponível em:

<https://abrasel.com.br/revista/mercado-e-tendencias/dark-kitchens-a-nova-tendencia-de-delivery-chega-com-forca-em-2020/>. Acesso em: 25 ago. 2023.

VIEIRA, Bárbara Muniz. **Dark kitchens: como funcionam os galpões com dezenas de cozinhas para delivery**. Globo. São Paulo, 2022. Disponível em:

<https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2022/06/03/dark-kitchens-como-funcionam-os-galpoes-com-dezenas-de-cozinhas-para-delivery.ghtml> . Acesso em: 05 out. 2023.

Zanfolim, Thainá. **O futuro do mercado do food service após a pandemia. Consumidor**

Moderno. São Paulo, 2021. Disponível em:

<https://www.consumidormoderno.com.br/2021/07/01/o-futuro-do-mercado-do-food-service-a-pos-pandemia/>. Acesso em: 10 set. 2023.

APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS**QUESTIONÁRIO****A - PERFIL DO ENTREVISTADO****1.Sexo**

- Masculino
- Feminino
- Outros

2.Faixa etária

- Menos de 18 anos
- 18 a 25 anos
- De 25 a 40 anos
- De 41 a 60 anos
- Acima de 60 anos

3.Escolaridade

- Sem estudos
- Ensino fundamental incompleto
- Ensino fundamental completo
- Ensino médio incompleto
- Ensino médio completo
- Ensino superior incompleto
- Ensino superior completo
- Pós graduação
- Outros

4.Estado Civil

- Solteiro
- Casado
- Divorciado
- Viúvo
- Outros

5.Renda familiar

- Até 1 salário mínimo
- Até 2 salário mínimos
- Até 3 salário mínimos
- De 3 a 6 salário mínimos
- De 6 a 10 salário mínimos
- Acima de 10 salário mínimos

6.Qual é sua ocupação?

- Estudante
- Desempregado (a)
- Aposentado(a)
- Trabalhador(a) autônomo(a)
- Trabalhador(a) informal
- Assalariado
- Funcionário(a) público(a)

7. Atualmente, o que você tem mais preferência:

- Solicitar comida e não necessitar sair de casa
- Ir a um estabelecimento para realizar refeições no local

8.Você consome ou já consumiu alimentos solicitados por delivery de aplicativos? Caso você não venha a consumir, sua participação acabará aqui.

- Sim
- Não

B- PERFIL DE CONSUMO**09.Qual aplicativo você mais utiliza para solicitação de alimentos prontos para consumo:**

- Ifood
- Uber eats
- Rappi
- 99 Food
- Outro()

10.Qual a frequência semanal que você solicita um Delivery:

- 1 vez por semana
- 2 vezes por semana
- 3 vezes por semana
- 4 a 7 vezes por semana

11. Que tipo de alimentos, você costuma solicitar por Delivery?

- Fast Food (ex: hambúrgueres, batata frita, frango frito)
- Sobremesas (ex: sorvete, Açaí, Milk Shake, cookies)
- Massas (ex: macarrão, pizza, pastéis, salgados em geral)
- Comida Japonesa (sushi)
- Sopas e caldos
- Pratos vegetarianos
- Pratos da culinária Fit (refeições com menos açúcares e calorias com mais proteínas, incluindo nutrientes e fibras)
- Pratos típicos regionais
- Pratos típicos de diferentes países
- Outro ()

12. Ao solicitar alimentos por aplicativos o que você avalia durante a compra (pode marcar mais de uma opção)

- O valor a ser pago
- O local/serviço de alimentação que irá produzir
- O tempo de espera para chegar o pedido
- Se o alimento é produzido de forma segura
- Promoções e descontos associados ao alimento

13. Você leva em consideração a higiene do local de aquisição do alimento solicitado por delivery?

- Sim
- Não
- Às vezes

14. Você já ouviu falar sobre doenças transmitidas por alimentos?

- Sim
- Não

15. Você procura saber a origem dos alimentos que você adquire ou se informa se o produto é manipulado de acordo com as Boas Práticas de manipulação?

- Sim

Não

Depende do tipo de alimento solicitado

16. Em um período de até 48h após o consumo de alimentos solicitados por delivery, você já foi acometido com algum distúrbio intestinal?

Sim

Não

17. Hoje, você consome mais ou menos alimentos solicitados por delivery, se comparado ao período de pandemia do Covid-19 ?

Mais

Menos

Mesma frequência

C- DARK KITCHEN

18. Você conhece algum estabelecimento que trabalha exclusivamente com entregas por Delivery, sem possuir ambiente para consumo no local?

Sim

Não

19. Se sua resposta da questão anterior foi "sim", qual o nome do estabelecimento ou localização?

20. Você sabe o que é uma dark kitchen, Ghost Kitchen (cozinha fantasma) ?

Sim

Não

21. Você se interessa pelo consumo de alimentos produzidos por este tipo de estabelecimento?

Sim

Não

Não levo em consideração se é uma dark kitchen ou não.

22. As Dark Kitchens podem ser serviços de alimentação localizados em cozinhas domésticas, sabendo dessa informação, isso influencia na sua decisão em relação a solicitação de refeição em um ambiente nesse formato?

Sim

Não

23. Esse segmento de serviço de alimentação, não recebe clientes para realização de refeição no ambiente, você acredita que esse fator interfere no que diz respeito aos cuidados de higienização do ambiente?

Sim

Não

Talvez

24. Por conta das restrições de contato social, ocasionados pela Covid-19, muitos negócios tiveram que se adequar e outros tantos surgiram, auxiliando no crescimento das dark kitchens. Você acredita que este segmento é uma tendência atualmente?

Sim

Não

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO

Você está participando da pesquisa “**PERCEPÇÃO DOS CONSUMIDORES SOBRE OS ASPECTOS DE QUALIDADE E A UTILIZAÇÃO DE EMPRESAS DE DELIVERY QUE PRODUZEM ALIMENTOS EM DARK KITCHENS NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA (CE)**”. Declaro, por meio deste termo, que concordei em ser entrevistado(a) e/ou participar da pesquisa realizada pela graduanda Myrela Torres Bezerra, que é aluna do Curso de Engenharia de Alimentos do Departamento de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará.

Fui informado(a) ainda de que a pesquisa é coordenada pela Prof^a. Dr^a. Ana Paula Colares de Andrade e pela Prof^a. Milena Lidiani Bomfim de Melo Oberg, a quem poderei contatar a qualquer momento que julgar necessário através dos respectivos e-mails ana.colares@ufc.br e milenalbm@hotmail.com

Fui comunicado(a) dos objetivos estritamente acadêmicos do estudo, que é, em resumo, analisar a percepção do consumo de delivery e do conhecimento sobre o segmento de alimentação denominado Dark Kitchen na cidade de Fortaleza-CE. Fui também esclarecido(a) de que minha colaboração se fará por meio de entrevista semiestruturada a ser registrada a partir da assinatura desta autorização. Afirmo que aceitei participar por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus, com a finalidade exclusiva de colaborar para o sucesso da pesquisa, proporcionando retorno social através dos resultados e da publicação destes em periódicos científicos.

RISCOS

Os riscos da pesquisa são considerados mínimos, visto que a relação do participante se dará apenas por responder ao questionário de forma online. Além disso, não haverá constrangimentos ou exposição do indivíduo, pois as respostas ocorrerão de forma sigilosa.

BENEFÍCIOS

Os benefícios da pesquisa estão diretamente relacionados a segurança dos alimentos e a promoção da saúde pública, visto que através dos resultados obtidos, poder-se-á saber quais as preferências de consumo diante ao pedido de refeições por delivery e os critérios utilizados no momento da solicitação, além de trazer como conhecimento para as pessoas uma tendência na área de serviços de alimentação que são as dark kitchens, que não são identificadas, mas

fazem parte da rede de serviços de alimentação presentes nos aplicativos de delivery.

Fui esclarecido(a) que o pré-requisito obrigatório para participar dessa pesquisa é residir no município de Fortaleza, capital do Ceará. Minha participação é voluntária e minha identidade será mantida em sigilo. Poderei coletar os resultados dessa pesquisa, se caso eu desejar. Fui ainda orientado(a) de que posso me retirar dessa pesquisa a qualquer momento, sem prejuízo para meu acompanhamento ou sofrer quaisquer sanções ou constrangimentos.