

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FARROUPILHA - CAMPUS SÃO BORJA**

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GASTRONOMIA

VALÉRIO MARTINS CASSAFUZ

**DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS NO RESTAURANTE GOOD VIBES
EM SÃO BORJA -RS**

**Componentes do projeto de pesquisa
apresentados como requisito parcial para
aprovação na disciplina de TCC I, do Curso
Superior de Tecnologia em Gastronomia, do
Instituto Federal Farroupilha – Campus São
Borja.**

**Orientadora: Camila Nemitz de Oliveira
Saraiva**

SÃO BORJA

2023

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FARROUPILHA – CAMPUS SÃO BORJA**

A orientadora, Professora Mestre Camila Nemitz de Oliveira Saraiva e o aluno Valério Martins Cassafuz, abaixo assinados, certificam-se do teor do Artigo produzido na disciplina de TCC I, do Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia, do Instituto Federal Farroupilha – Campus São Borja

Como requisito parcial para aprovação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I.



**Valério Martins Cassafuz
Aluno**

**Camila Nemitz de Oliveira Saraiva
Orientadora**

**Beatriz Tavares
Banca Avaliadora**

**Luiza Motta Klockner
Banca Avaliadora**

**SÃO BORJA
2023**

DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS NO RESTAURANTE GOOD VIBES EM SÃO BORJA -RS

RESUMO: Mais do que apresentar um problema ligado ao desperdício de alimentos, sejam sobras ou restos, a proposta deste trabalho se volta a contextualizar o fato como uma cultura de consumo que precisa ser melhor compreendida, tanto pelas empresas do setor da gastronomia, quanto pelo público que se alimenta daquilo que é produzido. Trata-se de uma pesquisa quali-quantitativa, descritiva, de campo e exploratória. Com vistas a melhor compreender a relação que existe entre público, hábito alimentar e consumo, eis que fizemos uso do empreendimento gastronômico do Good Vibes com vistas a traçar linhas de entendimento que facilitem, não só o conhecimento do perfil do público que frequenta aquele e sua relação mantida junto aos alimentos e pratos que são oferecidos restaurante, como pretende-se, através disto, lidar melhor com qualquer tipo de desperdício. Por fim, tem-se por objetivo geral encontrar alternativas práticas a partir dos resultados das coletas realizadas, com o intuito de reduzir o desperdício de alimentos e, conseqüentemente, apresentar melhoria na produtividade do restaurante no que tange a relação mantida para com os clientes do ambiente.

Palavras-chave: desperdício de alimentos, restaurante, restos, sobras.

INTRODUÇÃO

A insegurança alimentar é atualmente uma das pautas que mais chamam a atenção das autoridades mundiais. Os números anunciados na edição da FAO (2021) dão conta de advertir que já em 2019, em torno de 690 milhões de pessoas passaram fome, o que representa um aumento de 10 milhões em relação ao ano anterior. Esse número é ainda maior se acumularmos os últimos cinco anos, quando aproximadamente, 60 milhões de pessoas se encontravam na condição já descrita.

Para fins de análises, os indicativos mais recentes do período pós-pandemia da Covid 19, assim apresentados pela Organização das Nações Unidas (ONU) assustam, uma vez que fazem conhecer que cerca de 900 milhões de toneladas de alimentos são desperdiçadas, a cada ano, no mundo. Deste número, mais de 60% dos alimentos são jogados fora durante o preparo da comida ou por sobras não-consumidas¹. Com vistas de melhor se apropriar da porcentagem que recai sobre as sobras, entende-se por sobras o excesso de alimentos prontos, pré-preparados, in natura ou industrializados que não foram utilizados (MACHADO et al., 2012).

¹Conforme análise realizada por Scotton, Kinaz e Coelho (2010), haveria ainda um fato muito presente nos empreendimentos que servem da modalidade de buffet livre, quando se atesta o resto-ingesto, isto é, quando o alimento que foi servido não é consumido, e logo, acaba por se somar as sobras dos pratos que os comensais descartam no cesto lixo, e uma vez acontecendo isso, não haveriam mais alternativas para reaproveita-los e logo se faz necessário descartá-los ou admiti-los como desperdício. Para saber mais sobre essa situação, conferir: SCOTTON, V; KINAZ, T; COELHO, S. Desperdícios de alimentos em unidades de alimentação e nutrição: a contribuição do resto ingestão e da sobra. In: **Higiene Alimentar**, v. 24, n. 186/187, pp. 19-24, 2010.

Em tempo, algumas pesquisas recentes do Ministério de Agricultura e Pecuária (MAPA), têm demonstrado que 68.000 toneladas de alimentos são desperdiçadas diariamente nos lixos do Brasil e ao mesmo tempo, são mais de 33 milhões de pessoas que passam fome no país. De modo a ratificar a triste realidade, já existem indicativos consideráveis de pesquisa que fazem conhecer que a quantidade de alimentos desperdiçados no lixo poderia alimentar mais de 10 milhões de brasileiros diariamente (BORGES, 1991).

Na esteira disso, o relatório do Programa das Nações Unidas Para o Meio Ambiente (PNUMA, 2021, p. 17) indica que 690 milhões de pessoas foram afetadas pela fome em 2019, e que a pandemia de Covid-19 acentuou ainda mais o problema. No Brasil, uma investigação da Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (REDE PENSSAN, 2022, p. 7) constatou que a fome “atingiu 33 milhões de brasileiros em 2022”. Sem dizer ainda que, apenas 4 entre 10 famílias brasileiras são seguras alimentariamente. Esses números não só demonstram uma falência do estado, como demonstra o limite enquanto sociedade do consumo e culinária que não consegue encontrar alternativas viáveis que façam garantir o acesso pleno dos seres humanos aos alimentos, ao mesmo tempo em que muitos insumos são desperdiçados.

Portanto, o Brasil se destaca pelo volume de desperdício de alimentos que produz (SANTOS, SIMÕES, MARTENS, 2006). Mesmo o país se postando como um dos maiores produtores de alimentos do mundo, existem pesquisas que estimam que os desperdícios diários de alimentos afetam 30% da cadeia produtiva (MARTINS, EPSTEIN, OLIVEIRA, 2006). Por ano, estima-se algo em torno de 26 milhões de toneladas de alimentos que são desperdiçados. Deste montante, 5,3 milhões são de frutas e 5,6 milhões são de hortaliças (CEDES, 2018).

Ao mesmo tempo, a frequência de alimentação fora do domicílio dos brasileiros é de cerca de 40%, sendo que este percentual aumenta conforme a renda (BEZERRA et al., 2013). Motivos diversos justificam esse fato, como moradia longe do local de trabalho ou estudo, redução do tempo destinado às refeições, tráfego intenso nos centros urbanos e questões sociais. Além disso, a comida de rua hoje muitas vezes oferece um estilo caseiro que reproduz elementos do ambiente doméstico (CAVALCANTE et al., 2015).

Como percebe-se, a questão do desperdício é muito séria, pois não trata apenas de parâmetros como custo, trata-se de uma questão socioambiental e política. Estas questões devem ser consideradas durante o planejamento e a realização das preparações culinárias servidas em uma unidade de alimentação e nutrição. Diante disso, o problema que se coloca neste estudo é: O que fazer para reduzir o desperdício de alimentos em restaurantes? É possível construir uma nova relação culinária dos itens que são dispensados nestes estabelecimentos?

Entende-se que parte do problema consiste em melhor compreender a relevância do tema, tendo em conta o desperdício de alimentos como parte de uma situação que precisa ser melhor trabalhada por todos que percebem os fatores que se desencadeiam a partir da ação e que acabam por dirigir à temática algo pertinente, relevante e atual. Partindo daí, acredita-se ser de grande importância sugerir um debate teórico que faça do problema do desperdício e do não reaproveitamento de alimentos uma solução de alcance imediato aos empreendimentos comerciais da área de alimentação, gerando assim, uma consciência e uma cultura culinária que tenha no conceito de sustentabilidade sua vocação².

Nesta ordem, identifica-se, como objetivo geral desta pesquisa, a necessidade de conhecer qual é o grau de desperdício de alimentos e do não aproveitamento destes no município de São Borja, em especial atentando para as sobras e restos gerados no Restaurante Good Vibes, no município de São Borja - RS.

Se tivermos que recorrer a Vaz (2006), por resto se entende a quantidade de alimentos devolvida no prato ou bandeja pelo cliente, e deve ser avaliado não somente do ponto de vista econômico, como também da falta de integração com o cliente. Por conta disso, é um tanto evidente encontrarmos estratégias que revertam a uma campanha contra o desperdício, tanto para os comensais quanto para a equipe da unidade. E isso têm sido de muita valia para conseguirmos acompanhar o perfil do público que faz uso do serviço gastronômico que o empreendimento Good Vibes oferece.

Voltado a entender melhor tamanha disparidade de realidade, eis que se decide aprimorar esse interesse a partir de um empreendimento do qual o pesquisador é um dos responsáveis. Sem dizer ainda que, o desperdício de alimentos é um problema que afeta diretamente o sistema financeiro dos estabelecimentos produtores de alimentos, como é o caso dos restaurantes. Estes procuram reduzir o desperdício de alimentos, quando ainda é possível reaproveitá-los no sentido de promover um entendimento coletivo por parte dos colaboradores do empreendimento que, nesse caso em específico, passam a ser parte das possíveis adaptações que venham a ser úteis para a realização dos preparos culinários que já são exercidos diuturnamente no ambiente em destaque.

Sendo assim, esta pesquisa está estruturada da seguinte forma: inicialmente encontra-se o Referencial Teórico onde constam os estudos sobre os temas que embasam este trabalho, após

² A classificação e o uso do conceito de sustentabilidade na gastronomia podem ser melhor compreendidos nas produções que seguem: KRAUSE, Rodolfo; BAHLS, Álvaro. Orientações gerais para uma gastronomia sustentável. In: **Turismo: visão e ação**. Vol. 15, n. 3, pp. 434-450, 2013 e em RAMOS, Ricardo; MOREIRA, Jasmine. A sustentabilidade na perspectiva da gastronomia. In: **Revista Paranaense de Desenvolvimento – RPD**. Vol. 41, n. 138, 2020.

foi descrita a Metodologia utilizada para a coleta e avaliação dos dados, bem como, os Resultados e Discussão que trazem os números e tipos de alimentos desperdiçados no Restaurante Good Vibes e as propostas de ações que possam minimizar essas perdas. Para encerrar, encontram-se as Considerações Finais do trabalho e as referências utilizadas para o seu desenvolvimento.

REFERENCIAL TEÓRICO

Estima-se que 931 milhões de toneladas de alimentos, ou 17% do total de alimentos disponíveis aos consumidores em 2019, foram para o lixo de residências, varejo, restaurantes e outros serviços alimentares. Esses dados, atualmente, estão servindo de suporte da ONU, visando apoiar ações para reduzir pela metade o desperdício de alimentos até 2030 (ONU, 2021).

A Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO, 2021) estima que aproximadamente 1,3 bilhão de toneladas de alimentos são descartados ao ano. Nestas condições, reduzir a perda e o desperdício de alimentos é mais do que apenas poupar refeições – é a chave para criar um planeta mais sustentável.

Inclinando o olhar para os índices a médio prazo, em menos de duas décadas se nada for feito os resultados estarão demonstrando uma sociedade pouco ou nada interessada para com a segurança alimentar³ planetária. Para ter uma ideia ampla do cenário, aquilo que hoje conhecemos como garantia ampla e mundial de segurança alimentar não mais conseguirá ser acompanhado. Aliás, se tomarmos por base o que já concluiu o Departamento das Nações Unidas para Assuntos Econômicos e Sociais – DESA (2017), até 2050, a população mundial será de 9,8 bilhões.

A contar daí, será necessário aumentar 70% a disponibilidade de alimentos para garantir a segurança alimentar diária de tanta gente. Isso ainda, exigirá, que a produção agrícola aumente por intermédio de técnicas de produção menos poluente e que façam diminuir a degradação do

³O conceito de (in)segurança alimentar, surge em decorrência da 2ª Guerra Mundial, quando mais da metade da Europa ficou devastada ou sem condições de produzir o seu próprio alimento. Em tese, o conceito está mantido em três aspectos principais: quantidade, qualidade e regularidade no acesso aos alimentos. Todavia, para saber mais, ver: BELIK, Walter. Perspectivas para segurança alimentar e nutricional no Brasil. In: **Saúde e Sociedade**. vol. 12, n. 1, pp. 12-20, jan.-jun., 2003. BRASIL. **Lei n. 11.346**, de 15 de Setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN – com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/lei/111346.htm. Acesso em: 02 jul, 2023. SPERANDIO, Naiara [et.al.]. Prevalência de insegurança alimentar domiciliar e fatores associados em famílias com pré-escolares, beneficiárias do Programa Bolsa Família em Viçosa, Minas Gerais, Brasil. In: **Epistemologia e serviços de saúde**. v. 24, n. 4, pp. 739-748, Out., 2015.

meio ambiente. “Nesse contexto, reduzir a quantidade de alimentos desperdiçados é uma importante iniciativa para o aumento da disponibilidade de alimentos às gerações atuais e futuras” (PAPARGYROPOULOU et al., 2014).

Na esteira disso, ainda haveria um fator que necessita ser melhor compreendido no que tange a outro impacto negativo, causado a partir do desperdício de alimentos, no meio ambiente, decorrente da inadequada deposição do lixo alimentar no solo, “tendo consequências danosas como o odor gerado pela putrefação da matéria orgânica e a formação do chorume, que normalmente encontra-se contaminado e tem potencial para atingir rios e os lençóis freáticos” (SAMPAIO; FERST; OLIVEIRA, 2017, p. 61 *apud* SANTOS, 2008).

Em um mundo onde milhões de pessoas sofrem com a fome, o desperdício de alimento é um problema que não pode ser ignorado. Não por acaso, a insegurança alimentar é, a exemplo das pautas que envolvem os recursos hídricos e das condições climáticas um dos temas de maior importância da sociedade planetária, atualmente. Conforme a avaliação de Marques (2008), a subnutrição pode ser considerada o problema mais frequente de saúde do povo brasileiro.

Diante dessa triste realidade, onde praticamente 1 bilhão de pessoas passam fome todos os dias, é de grande valia se produzir ações conscientes que estimulem mudanças práticas no que tangem a relação humana com as sobras dos alimentos. Este hábito se mostra comum em muitas residências ao redor do mundo e não seria diferente em restaurantes (VASCONCELOS, 2008).

Algumas avaliações atestam que esse desperdício de alimentos em restaurantes de *fast food* representaria 9,55% e no que tange o serviço de comida preparada, algo em torno de 11,3% (REVISTA FÁCIL, 2018). Com efeito, muitas vezes a continuidade do hábito de não acompanhamento do desperdício condena, facilmente, qualquer outra programação que venha a ser feita no sentido de apresentar uma variedade mais consistente de alimentos. Dito de outra forma, o desperdício está incorporado à cultura brasileira, ao ponto que chega a afetar uma cadeia produtiva, resultando em sintomas perniciosos para toda a sociedade (BORGES, 1991).

Por outro lado, o reaproveitamento de alimentos é uma prática da cozinha doméstica antiga, que exige conceber na alimentação uma necessidade básica que com o tempo se tornou um direito humano. Nestas condições, produzir, alimentar-se e aproveitar a alimentação que se produz é um ato histórico que envolve uma série de mudanças e cuidados do homem junto ao território que ele emprega através de uma sociedade que, ao consumir, produz seus próprios resíduos (FAO, 2021).

Seguramente, o que se está a demonstrar não se trata de uma novidade: os brasileiros vivem em um país que pouco ou nada se importa com a segurança alimentar (SOGUMO, et al.,

2005). Aliás, já nos idos de 2010, a ONU listava o Brasil como um dos países que precisava encontrar alternativas inovadoras para o desperdício do lixo alimentar. Conforme indicou, àquela altura no país estariam a dispensar algo em torno de 160 bilhões de dólares ano, o que seria suficiente para alimentar mais de oito milhões de famílias em condições de extrema pobreza (INSTITUTO ETHOS, 2010).

Portanto, entende-se que por intermédio desta pesquisa é importante sugerir um debate teórico que faça do problema do não reaproveitamento de alimentos uma solução de alcance imediato em empreendimentos gastronômicos. Já Tenser et.al. (2007a), discorrem que o desperdício geralmente acompanha uma rotina de descarte, variando desde os alimentos que não chegam a ser utilizados, passando por preparações que não chegam a ser servidas ou vendidas, o que acaba por resultar no descarte do lixo.

Por intermédio de uma avaliação diária sobre o desperdício, consegue-se chegar na porcentagem dos resultados que compreende um mês inteiro de preparo de pratos em restaurantes (MENDONÇA, 2014; AUGUSTINI et al., 2008).

A rigor, o ato de desperdiçar é o mesmo que extraviar o que pode ser aproveitado para benefício de outrem, de uma empresa ou da própria natureza (VAZ, 2006). Essa prática ainda necessita ser melhor compreendida pelas agências internacionais que tem no setor dos alimentos sua atuação principal. Sobretudo as grandes multinacionais da alimentação que pouco ou nada se preocuparam em construir uma política global que se esforce na elaboração de uma agenda em comum que leve em consideração o reaproveitamento de alimentos. Em especial, construir outros métodos culinários que tomem em conta a história dos alimentos e os alimentos como parte da história da sociedade do consumo.

Concordando com este ponto de vista, Marques; Coelho; Horst (2008) apontam que a grande flutuação no número de comensais é um fator que dificulta o planejamento adequado da quantidade de alimentos a ser preparada diariamente, de forma que o conhecimento dos hábitos alimentares da clientela é fundamental para a elaboração do cardápio, visando reduzir o desperdício dos alimentos.

De modo geral, Augustini (2008, p. 108), sustenta que “medidas como campanhas direcionadas aos clientes para que controlem seus restos e os conscientizem de que eles fazem parte do processo de redução do desperdício”, auxiliam no manejo dos alimentos com características organolépticas desejáveis e com a criação de condições para que o cliente possa, quando permitido em contrato, servir-se outra vez, são medidas que podem ajudar na redução de restos.

METODOLOGIA

Os princípios fundamentais de uma pesquisa, na maior parte das vezes, possuem características próprias de análise. Todavia, no sentido gastronômico, embora abrangente, facilita de sobremaneira a aproximação para com hábitos que antecedem a relação do homem moderno. Não por acaso, Gil (1999) coloca a pesquisa como um processo científico formal e sistematizado, que tem por objetivo desenvolver procedimentos científicos para alcançar a descoberta das respostas dos problemas.

De modo semelhante, Demo (1996) define a pesquisa como uma busca sistemática crítica e criativa, que serve para questionar a realidade por meio da teoria, diálogo e praticidade. Em virtude disso, esta pesquisa é definida como exploratória, pois tem por finalidade, investigar questões científicas para alcançar ou produzir novas relações para com o objeto de estudo.

No desenvolvimento deste estudo procurar-se-á acompanhar, detalhadamente, o entendimento da consagrada socióloga Maria Cecília Minayo, quando se refere que:

Entendemos por metodologia o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade. Ou seja, a metodologia inclui simultaneamente a teoria da abordagem (o método), os instrumentos de operacionalização do conhecimento (as técnicas) e a criatividade do pesquisador (sua experiência, sua capacidade pessoal e sua sensibilidade). [...] Na verdade, a metodologia é muito mais que técnicas. Ela inclui as concepções teóricas da abordagem, articulando-se com a teoria, com a realidade empírica e com os pensamentos sobre a realidade⁴.

Trata-se de uma pesquisa quali-quantitativa, descritiva, de campo, que tem na pesquisa bibliográfica um recurso a ser aproveitado no local da coleta. Acusa-se ser um estudo de caráter qualitativo porque precisará passar pelo crivo metodológico do qual terá no pesquisador, o responsável por compreender e analisar os resultados. A pesquisa será quantitativa, porque serão trabalhados dados de quantidade de amostras que gerarão gráficos de simples frequência, o que, nesse caso, reverterá numa generalização mais fiel ao problema (CHIZZOTTI, 2008).

No que diz respeito a pesquisa bibliográfica é importante para a construção epistemológica da pesquisa, ater-se o que discorre Lakatos et al. (1992), que admite que a pesquisa bibliográfica coloca o pesquisador em contato com assuntos escritos em livros e publicados em revistas. Logo, esse procedimento metodológico foi colocado à prova quando necessário foi para embasar a temática principal que rege o referencial teórico desta pesquisa e para aproximar os conceitos apresentados e seu espraio teórico prático.

⁴MINAYO, Maria C. **Pesquisa social. Teoria, método e criatividade**. Ed. Vozes: Petrópolis, 1993, pp. 14-15.

Qualquer serviço gastronômico que vise atender o público por conta da oferta de alimentos se mostra complexo. O local escolhido para a realização desta investigação, será o Restaurante Good Vibes, no município de São Borja - RS, localizado na rua Coronel Lago, 1734. O estabelecimento se constitui por oferecer a modalidade de buffet *self service*, ou seja, refeições onde o cliente tem sua liberdade de escolha na montagem do seu prato (SAVIO et al., 2005). O empreendimento atende clientes de todas as faixas etárias e de classes sociais distintas.

O público-alvo da pesquisa, será o proprietário e os clientes e funcionários do estabelecimento. Trabalhar-se-á ainda com uma previsão de amostras em torno de 20 a 30 comensais diariamente, perfazendo um período de trinta dias, de segunda-feira à sábado, para identificar os restos de alimentos que são descartados dos seus pratos.

Todo o levantamento e coleta dos dados, bem como a aplicação dos resultados, referente ao desperdício de alimentos, sobras e restos, será realizado *in loco* no estabelecimento selecionado. Para tanto, a coleta de dados, distribuição e o acompanhamento dos resultados, passou por seis etapas:

- Etapa 1 – Orientações aos funcionários do restaurante quanto a realização da pesquisa;
- Etapa 2 – Coleta e pesagem dos restos e sobras em 1 (um) mês no Restaurante Good Vibes, período compreendido entre 25 de setembro à 21 de outubro de 2023, através de uma tabela disponibilizada aos colaboradores do estabelecimento;
- Etapa 3 – Análise dos dados coletados e apresentação em gráficos de simples frequência;
- Etapa 4 – Sugestões de ações para diminuir o desperdício de alimentos no empreendimento;
- Etapa 5 - Ações de conscientização aos colaboradores quanto a importância de se evitar o desperdício de alimentos no restaurante.

Na etapa 1 foram repassadas aos colaboradores do estabelecimento, pelo pesquisador, informações de conscientização da importância da pesquisa através de uma fala/conversa com os mesmos. Além da explicação de como eles irão auxiliar na coleta dos dados quantitativos anotando, diariamente, os tipos e quantidades de alimentos que foram dispostos no buffet livre⁵.

⁵ O serviço de buffet livre é, em regra, o que mais apresenta problemas com sobras de comida. Em tempo, já existem medidas que visam aprimorar uma consciência que tome em conta ações voltadas ao cliente. Nesse caso, ver: ROCHA, Fernando. Admissibilidade de cobrança de taxa de desperdício por restaurantes. In: **Revista Brasileira de Gastronomia**. v. 2, n. 2, pp. 61-71, 2019.

Bem como, os que sobraram e restaram, tanto as sobras da cozinha quanto os restos dos pratos dos clientes. Os materiais a serem utilizados na coleta da pesquisa, desta etapa, serão: quadro para anotações, canetas, sacos plásticos, balança de precisão.

A rigor, um restaurante eficiente é aquele que consegue demonstrar eficiência no preparo dos pratos e não desperdiça alimentos para a realização dos mesmos. O método a ser adotado levará em conta a pesagem dos alimentos desperdiçados ao longo de trinta dias, procurando compreender as possíveis causas que resultam o não aproveitamento dos restos de alimentos (LANZILLOTTI, et al., 2006).

De modo a acompanhar e alcançar a precisão do desperdício diário de alimentos, precisou-se desenvolver uma planilha para que os colaboradores anotassem os dados de sobras e restos, diariamente, uma para os rejeitos dos clientes e outra para as sobras da cozinha e do buffet. Essas planilhas foram compostas dos seguintes tópicos: data, tipo de alimento (VL – vegetais e legumes, TC – tubérculos e carboidratos, L – leguminosas e C - Carnes), origem (cozinha, buffet ou pratos clientes) e se são sobras que poderão ser reaproveitadas futuramente ou se são restos e deverão ser descartados.

No que tange a etapa de análise dos resultados coletados, precisaram ser tabulados em quantitativos e apresentados em gráficos de simples frequência, de acordo com os tópicos apresentados nas planilhas de coleta de dados, a fim de construir um indicador do volume de rejeito. Com referência à quarta etapa desta pesquisa, houve uma avaliação no sentido de fazer uma discussão com os autores do referencial teórico, para identificar ações práticas no sentido de reaproveitamento dos alimentos que sobraram e poderão passar por este processo seguindo a legislação vigente.

Finalizando, com a quinta etapa do trabalho, foi realizada uma fala e apresentação dos resultados e gráficos aos colaboradores, visando difundir as ações de conscientização quanto a importância de se evitar o desperdício de alimentos no restaurante.

RESULTADOS E ANÁLISES – SOBRAS E RESTOS

Os dados apresentados no decorrer deste capítulo foram coletados durante o período de um mês, em dias contínuos no estabelecimento comercial conforme citado anteriormente. Acredita-se que através desta coleta e da análise dos mesmos foi alcançado o objetivo principal dessa pesquisa que se propôs a conhecer qual é o grau de desperdício de alimentos e do não aproveitamento destes no município de São Borja, em especial atentando para as sobras e restos gerados no Restaurante Good Vibes.

Originalmente, desde a elaboração do projeto de pesquisa, a preocupação consistiu em chegar o mais próximo possível das gramas de sobras e, por contínuo, construir uma consciência de aproveitamento alimentar a partir das mesmas. Conquanto, todas as informações e a distribuição do que hoje apresenta-se neste estudo seguiu as etapas descritas no metodologia. Inicialmente foi elaborado um quadro/planilha (Quadro 1) para que os colaboradores (cozinheiros), preenchessem todos os dias, de 25/09/23 a 21/10/23, no período do almoço, onde é oferecido o serviço de buffet no estabelecimento.

Quadro 1: Planilha utilizada para coleta geral dos dados

SEGUNDA-FEIRA DIA 25/09/2023				CLIENTES		
	CARDÁPIO	P. INIC.	SOBRAS	CONSUMO	% CONSUMO	% SOBRAS
VL	Salada verde					
	Sal. de cebola, batata e chuchu					
	Sal. de abobrinha e cebola roxa					
	Salada de milho e ervilha					
	Frutas					
SOMA GRUPO VL						
TC	Arroz de carreteiro					
	Risoto de alho poró					
	Arroz Integral					
	Massa ao molho vermelho					
	Mandioca frita					
	Farofa					
SOMA GRUPO TC						
L	Feijão Preto					
SOMA GRUPO L						
C	Frango a passarinho					
	Bife Acebolado					
SOMA GRUPO C						
SOMAS		0,000	0,000	0,000	0,00	0,00
PESO TOTAL DOS RESTOS			0,000	0,000	0,00	0,00

Fonte: Organizado pelo autor, 2023.

Foi selecionado um dos colaboradores da empresa para fazer a pesagem das sobras e restos durante o período pesquisado. Foi conversado com o mesmo sobre a importância desta atividade, explicado como ela seria desenvolvida, bem como, a forma como ele deveria proceder no preenchimento dos dados coletados no Quadro 1.

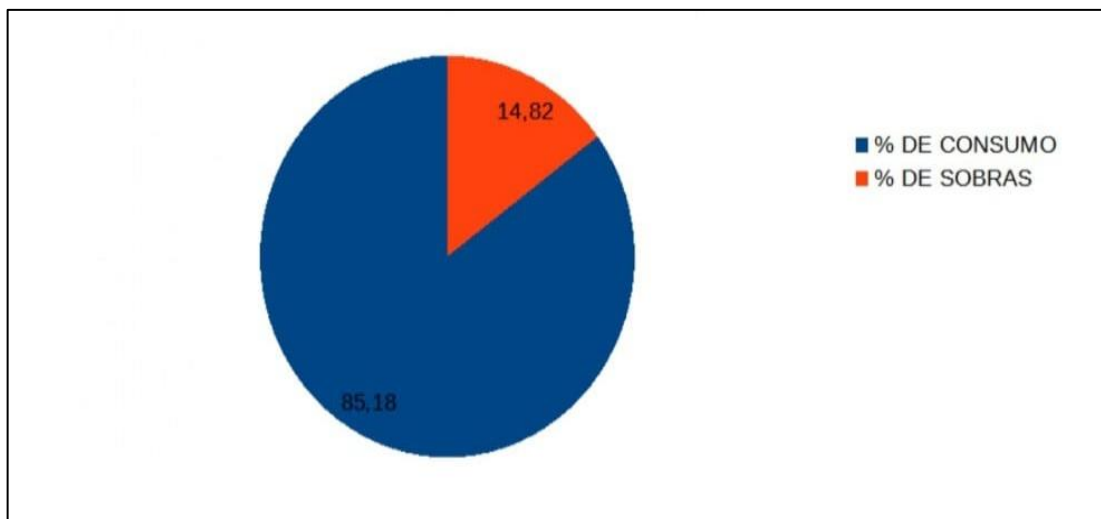
O cardápio do Good Vibes precisou passar por uma revisão de entendimento que acabou por reverter na divisão de quatro grupos de análise que fazem parte da planilha para coleta dos dados da pesquisa: VL (vegetais e legumes); TC (tubérculos e carboidratos); L (leguminosas); C (Carnes).

Sendo assim, o passo a seguir consistiu no levantamento por parte do colaborador selecionado que ficou responsável por registrar o peso inicial dos alimentos prontos antes de serem ofertados no buffet. Este deveria valorizar, sobretudo, as análises referente às sobras, obtendo dessa forma o consumo final dos alimentos dos pratos, o percentual consumido e o

percentual de sobras. Conforme pesquisa de Porpino (2019), no geral, cada brasileiro desperdiça por ano em média de 40 quilos de alimentos. Dito isso, recai sobre esse comportamento a ausência de um planejamento tanto para a compra que realizamos quanto pelos alimentos que desperdiçamos em nossas refeições. Sem contar ainda que não temos por hábito organizar a geladeira nem mesmo a dispensa onde armazenamos nos alimentos.

Uma vez de posse do número de comensais diários, passou-se a obter a média de consumo por pessoa, a quantidade em quilos dos restos dos pratos dos comensais, objetivando ainda um reconhecimento aprimorado da porcentagem de consumo e a porcentagem de restos diários, entende-se por restos são aqueles alimentos devolvidos pelos clientes o (MACHADO et al., 2012).

Gráfico 1: % Geral de Consumo e Sobras do período 25/09/2023 à 21/10/2023 do Restaurante Good Vibes em São Borja – RS.

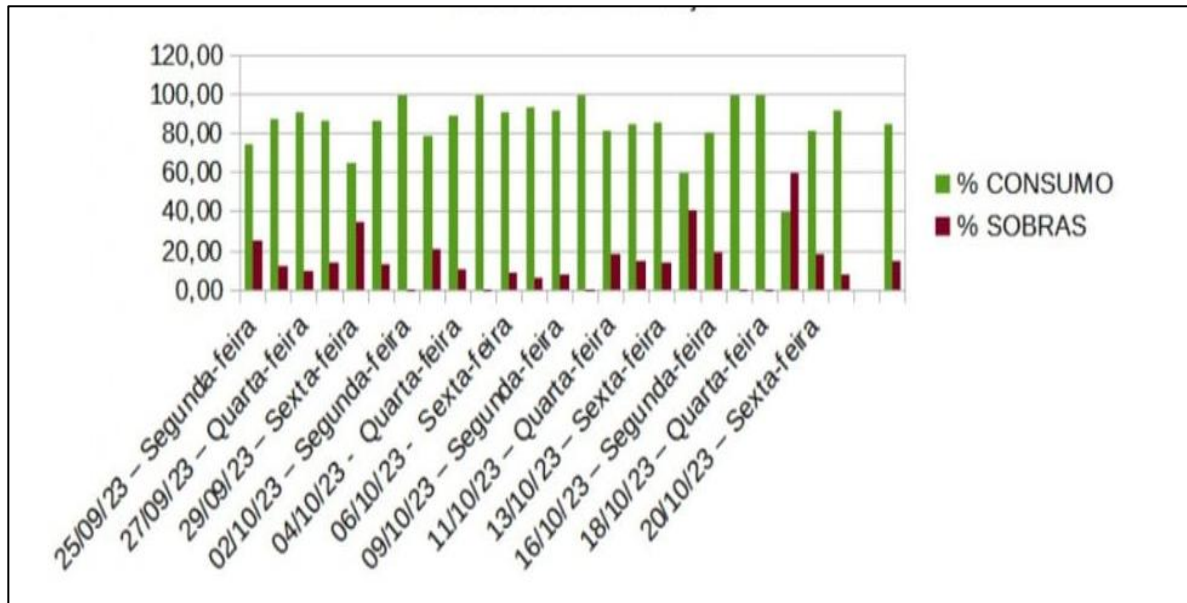


Fonte: Elaborado pelo autor a partir da pesquisa de campo, 2023.

Os resultados são os seguintes: houve um percentual de consumo de 85,18 % e de sobras 14,82 %, conforme o Gráfico 1. Esses dados são ratificados pela análise de Vaz (2006) que expõe que os percentuais experimentais (aqueles que são adquiridos por conta de uma realidade prática) ultrapassariam e muito os 3 % que a literatura adverte como adequada.

Os valores de desperdício encontrados foram comparados com os valores preconizados por Vaz (2006) e Castro e Queiroz (1998) que recomendam um percentual de sobras de até 3% considerando os valores ótimos de resto-ingestão quando atingem até 5%; bons de 5% a 10%; ruins de 10% a 15% e péssimos quando acima de 15%.

Gráfico 2: Geral Sobras e Consumo do período de 25/09/2023 à 21/10/2023 no Restaurante Good Vibes em São Borja – RS.

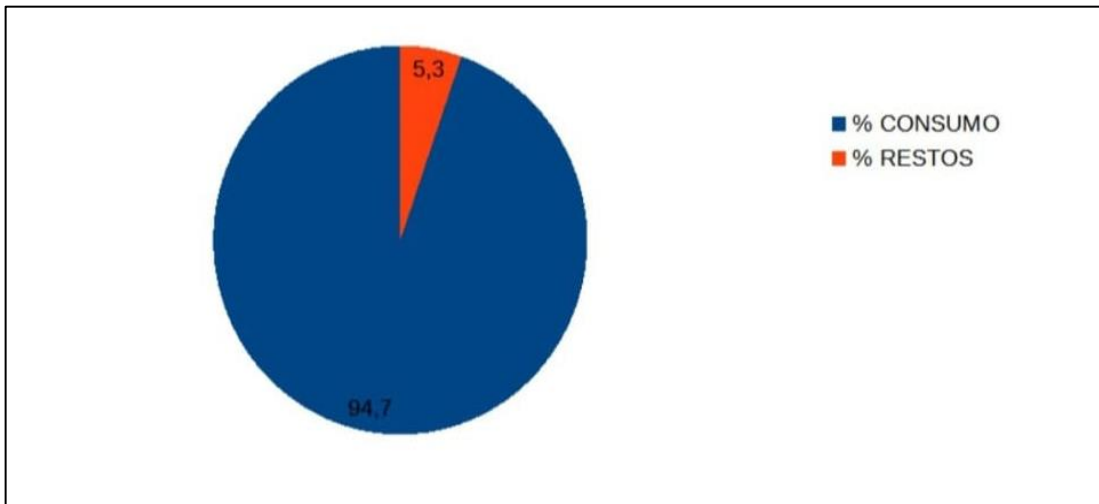


Fonte: Elaborado pelo autor a partir da pesquisa de campo, 2023.

Em tempo, as coletas referentes às sobras, no período mencionado acima, conforme o cronograma, onde foram coletados diariamente o peso inicial dos alimentos e onde foi preciso registrar as sobras e foi constatado o total do peso inicial no período de 704, 233 kg e sobras na quantidade de 104,341 kg, objetivando um resultado de consumo de 599,892 kg.

Os dados a seguir representam as coletas dos restos que conseguimos realizar no empreendimento culinário já listado. A dinâmica aconteceu com um acompanhamento diário ao curso de 26 dias, entre 25/09 a 21/10. Essa etapa da coleta de dados consistiu na pesagem inicial dos alimentos e assim se ficou conhecendo que diariamente, onde foi constatado o total do peso inicial no período de 704,233 kg e restos na quantidade de 37,336 kg. Objetivando um resultado de consumo de 606,897 kg, constatou-se, ainda, que houve um percentual de consumo de 94,7% e que 5,3% foram restos, conforme apresentado no Gráfico 03.

Gráfico 3: % Geral de consumo e restos do período de 25/09/2023 à 21/10/2023 no Restaurante Good Vibes em São Borja – RS.



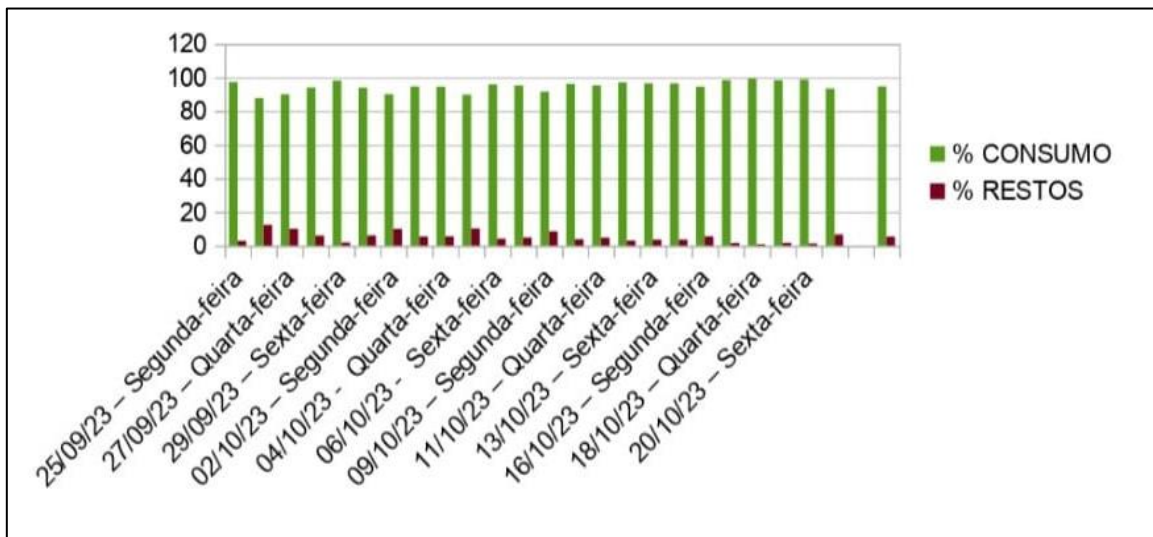
Fonte: Elaborado pelo autor a partir da pesquisa de campo, 2023.

No Gráfico 3, em especial, percebe-se um dado importante e reforça uma linha de entendimento que tem no modelo razoável de uma Unidade de Alimentação e Nutrição, é aquela que consegue fazer com que os restos não ultrapassem 5% da produção de alimentos, o que classifica a unidade como ótima; entre 5% e 10% é classificada em boa condição e, entre 10% e 15%, como regular. Aquelas em que o desperdício obtido estiver acima de 15% são consideradas de péssimo desempenho de serviço (NONINO-BORGES et al., 2006).

Por tudo isso, é possível admitir que a partir da observação diária e desenvolvimento de alguma campanha a respeito e conscientização dos comensais e colaboradores, a tendência é que os valores encontrados diminuam, fazendo com que haja menos desperdício de alimentos no estabelecimento.

O presente projeto apresentou resultados que podem servir de base para que a unidade faça a implementação de medidas que visem a diminuição do desperdício e, conseqüentemente, apresente uma melhora na produtividade. Dessa forma, o estudo cumpre o objetivo acadêmico de trazer sugestões para a melhora da atividade foco de pesquisa.

Gráfico 4: % Geral de consumo e restos do período de 25/09/2023 à 21/10/2023 no Restaurante Good Vibes em São Borja – RS.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir da pesquisa de campo, 2023.

Assim, ressalta-se a saber que por ora, não existe um cliente que tenha no arroz integral a sua preferência alimentar. O volume de sobras, pode ser verificado com algumas leguminosas ou quando é anunciado no cardápio do dia o preparo de lentilhas, diga-se, o alimento de maior percentual de sobras. Da mesma forma, é um tanto importante saber que o grupo das carnes se mantém como o alimento mais consumido.

Somando tudo isso, consegue-se entender as causas que levam ao desperdício de alimentos em um restaurante, tomando como base os dados coletados no Good Vibes em São Borja. No geral, acontece por conta de três fatores:

1. Porções mal calculadas;
2. Ausência de uma revisão sistemática junto a brigada de cozinha, que não só precisa planejar como exige estar em treinamento contínuo de modo a atingir a margem de não desperdício na realização dos pratos;
3. Nem todo cliente costuma pedir para levar as sobras de comida para casa.

Diante desses registros não parece equivocado dizer que o restaurante deverá medir as sobras ao longo do tempo e estabelecer um parâmetro próprio para a unidade (ABREU et al., 2003). Isso também significa construir uma relação de envolvimento para com a clientela (HIRSCHBRUCH, 1998). Em especial, construir outros métodos culinários que levem em conta a história dos alimentos e os alimentos como parte da história da sociedade do consumo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A última crise de alimentos que a sociedade do capitalismo moderno pôde acompanhar aconteceu na transição do ano de 2007 a 2008. Na ocasião, foi possível perceber o aumento expressivo no preço dos alimentos de primeira necessidade da dieta alimentar, que acaba atingindo a todos nós, indiferente da classe social.

Arroz, feijão, carne, leite e outros gêneros básicos na alimentação planetária subiram em média 83 %, conforme análises feitas pelo Banco Mundial. No geral, o índice de preço das *commodities* dos alimentos listados, cresceram algo em torno da casa dos 38%. Como resultado da crise, precisamos não só nos adequar a um regramento de consumo, como foi possível conhecer que a inflação sobre os alimentos atingiu a extraordinária marca dos 40% em apenas nove meses de 2008 (FAO, 2021).

O resultado da crise alimentar global, escancarou a situação de vulnerabilidade que rege o processo de consumo dos gêneros alimentícios. Conquanto, esse registro parece que pouco ou nada modificou nossa cultura de desperdício ou a relação que mantemos junto dos comensais, toda vez que nos colocamos a caminho de um auto *service buffet*.

Na certeza disto, conseguimos chegar ao conhecimento que essa simultaneidade demonstra que o desperdício ou arbítrio daquilo que consumimos ou descartamos nas nossas refeições não resultam de ações distintas, sendo, na verdade, uma consequência de decisões que tomamos quando passamos a garantir sabores de tudo que escolhemos da variedade, por intermédio de um buffet, o qual precisa acompanhar um cardápio previamente selecionado.

Diga-se estar aí, um dos princípios que passará a acompanhar o Restaurante Good Vibes, no que tange a readequação do seu cardápio. Uma vez que será necessário empregar alternativas, tais como: campanha de conscientização do desperdício com os clientes e funcionários, além da opção por uma culinária que leve em conta as sobras.

Confia-se, então, que o tempo e o aprendizado diário nos permitirão transformar as perdas em lucros (PEDRO; CLARO, 2010). E por aí, ficam listados os motivos da escolha do tema de pesquisa, uma vez chegando na precisão do desperdício de alimentos, conseguiremos aliar os resultados no sentido prático do empreendimento já lembrado.

Conclui-se que é importante reforçar-se que menos desperdício de alimentos significa mais segurança alimentar e um planeta mais saudável para todos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, E.S.; SPINELLI, M.G.N.; ZANARDI, A.M.P. **Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: um modo de fazer**. São Paulo: Metha, 2003. 140p.
- ANTUNES, M. Sistema multimídia de apoio à decisão em procedimentos de higiene para unidades de alimentação e nutrição. In: **Revista de Nutrição**. Vol. 19., n. 1, 2006.
- AUGUSTINI, V. Avaliação do índice de resto-ingesta e sobras em Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) de uma empresa metalúrgica na cidade de Piracicaba/SP. In: **Revista Simbio-Logias**. Vol. 1., n.1 pp. 99-110, 2008.
- BELIK, Walter. Perspectivas para segurança alimentar e nutricional no Brasil. In: **Saúde e Sociedade**. vol. 12, n. 1, pp. 12-20, jan.-jun., 2003.
- BEZERRA IN, MOREIRA TMV, CAVALCANTE JB, SOUZA AM, SICHIERI R. Consumo de alimentos fora do lar no Brasil segundo locais de aquisição. **Rev Saude Publica**. 2017;51:15. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051006750>>. Acesso em 09 dez. 2023.
- BRASIL. **Lei n. 11.346**, de 15 de Setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN – com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/lei/111346.htm> Acesso em: 02 jul, 2023.
- BORGES, R.F. **Panela Furada: o incrível desperdício de alimentos no Brasil**. 3 ed. São Paulo: Columbus, 1991.
- CASTRO, F. A. F. & QUEIROZ, V. M. V. **Cardápios: planejamento, elaboração e etiqueta**. Viçosa-MG: Universidade Federal de Viçosa. 1998
- CAVALCANTE, Claudiane; CARVALHO, Maria; FERREIRA, Francisco; PRADO, Shirley. Sentidos de alimentação fora do lar para homens idosos que moram sozinhos. In: **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**. Rio de Janeiro, 18 (3): 611-620, 2015.
- CEDES – Centro de Estudos e Debates Estratégicos. Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados. **Perdas e desperdício de alimentos – estratégias para redução**. Série de cadernos de trabalhos e debates 3. Brasília, DF, 2018.
- CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Ed. Cortez, 2008.
- DEMO, P. **Metodologia Científica em Ciências Sociais**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- DESA- Departamento das Nações Unidas para assuntos econômicos e sociais. In: **World Population Prospects**, 2017.
- FAO. **Marco estratégico para 2022-2031**. 42º período de sesiones. Mar. 2021.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

HIRSCHBRUCH, M.D. Unidades de Alimentação e Nutrição: desperdício de alimentos x qualidade da produção. **Higiene alimentar**, v. 12, v. 55, p.12-14, 1998.

INSTITUTO ETHOS. **Empresas e Responsabilidade Social**. Disponível em: <<http://www.ethos.org.br>> Acesso em 23 de Jul. 2023.

KRAUSE, Rodolfo; BAHLS, Álvaro. Orientações gerais para uma gastronomia sustentável. In: Turismo: visão e ação. Vol. 15, n. 3, pp. 434-450, 2013 e em RAMOS, Ricardo; MOREIRA, Jasmine. A sustentabilidade na perspectiva da gastronomia. In: **Revista Paranaense de Desenvolvimento – RPD**. Vol. 41, n. 138, 2020.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2009.

LANZILLOTTI, H. Modelo conceitual simbólico do sistema de alimentação coletiva. In: **Revista Higiene Alimentar**. Vol. 20, n. 111, 2006. pp. 202-28.

MACHADO, C. C. B. et al. Avaliação do índice resto ingesta de uma unidade de alimentação e nutrição institucional de Anápolis – GO. **Rev. Ensaios e Ciências Biológicas, Agrária e da saúde**. Valinhos, v. 16, n. 6, p. 151-162, 2012.

MARQUES, E. S.; COELHO, A. Í. M. & HORST, S. Controle de sobra limpa no processo de produção de refeições em restaurantes. **Higiene Alimentar**. 22 (160), pp. 20-24, 2008.

MARTINS, Myrian; EPSTEIN, Miriam; OLIVEIRA, Débora. Parâmetros de controle e/ou monitoramento de qualidade do serviço empregado em uma unidade de alimentação e nutrição. In: **Revista Higiene Alimentar**. Vol. 20, n. 112, pp.52-57, 2006.

MENDONÇA, Sarah. **Avaliação do desperdício de refeições servidas em um restaurante universitário**: estudo de indicador do volume de rejeito. Monografia. João Pessoa: UFPB/CCS, 2014.

MINAYO; Maria C. **Pesquisa social**. Teoria, método e criatividade. Ed. Vozes: Petrópolis, 1993.

NAÇÕES UNIDAS DO BRASIL (ONUBR), de 11 de setembro de 2013. **Desperdício de alimentos custa ao mundo 750 bilhões de dólares**. Disponível em:

<<http://www.onu.org.br/desperdicio-de-alimentos-custa-ao-mundo-750-bilhoes-de-dolaresalerta-novo-relatorio-da-fao/>>. Acesso em 02 dez. 2023.

NONINO-BORGES, C. B. et al.. Desperdício de alimentos intra-hospitalar. **Revista de Nutrição**, v. 19, n. 3, p. 349–356, maio 2006.

ONU – Programa para o Meio Ambiente. PNUMA. **Índice de desperdício alimentar**: relatório 2021, Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. Disponível em: <<https://www.unep.org/pt-br/resources/relatorios/indice-de-desperdicio-de-alimentos-2021>>.

PAPARGYROPOULOU, Effie. et. al. **The food waste hierarchy as a framework for the management of food surplus and food waste**. In: Journal of Cleaner Production, v. 76, pp. 106-115, 2014.

PEDRO, M.; CLARO, J. Gestão de perdas em unidade de restaurante popular: um estudo de caso em São Vicente. In: **Qualitas Revista Eletrônica**. Vol. 9, n. 1, pp. 1-10, 2010.

RAMOS, Ricardo; MOREIRA, Jasmine. A sustentabilidade na perspectiva da gastronomia. In: **Revista Paranaense de Desenvolvimento – RPD**. Vol. 41, n. 138, 2020.

Rede PENSSAN. II Inquérito nacional sobre insegurança alimentar no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil. [livro eletrônico]: **II VISIGAN: relatório final/Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar**. PENSSAN. São Paulo: Fundação Friedrich Ebert, 2022.

REVISTA FÁCIL: turismo, lazer e negócios. **Desperdícios de alimentos em restaurantes chega a seis mil toneladas no país**. 2018/09. Consultada em 15 set. 2023.

ROCHA, Fernando. Admissibilidade de cobrança de taxa de desperdício por restaurantes. In: **Revista Brasileira de Gastronomia**. v. 2, n. 2, pp. 61-71, 2019.

SCOTTON, V; KINAZ, T; COELHO, S. Desperdícios de alimentos em unidades de alimentação e nutrição: a contribuição do resto ingestão e da sobra. In: **Higiene Alimentar**, v. 24, n. 186/187, pp. 19-24, 2010.

SPERANDIO, Naiara [et.al.]. Prevalência de insegurança alimentar domiciliar e fatores associados em famílias com pré-escolares, beneficiárias do Programa Bolsa Família em Viçosa, Minas Gerais, Brasil. In: **Epistemologia e serviços de saúde**. v. 24, n. 4, pp. 739-748, Out., 2015.

SAMPAIO, I.; FERST, E; OLIVEIRA, J.C. A ciência na cozinha: reaproveitamento de alimentos. Nada se perde, tudo se transforma. In: **Experiências em ensino de ciências**. Cuiabá, v. 12, n. 4, 2017.

SANTOS, Claudia; SIMÕES, Silvio; MARTENS, Ingrid. O gerenciamento de resíduos sólidos no curso superior de tecnologia. In: **Revista Nutrição em Pauta**. vol. 14, n. 77, pp. 44-49, 2006.

SAURIM, Irlene; BASSO, Cristiana. Avaliação do desperdício de alimentos de bufê em restaurante comercial em Santa Maria, RS. In: **Disc. Scientia**. Série: Ciências da Saúde. Vol. 9, n. 1, pp. 115-120, 2008.

SAVIO, K. E. O. et al.. Avaliação do almoço servido a participantes do programa de alimentação do trabalhador. **Revista de Saúde Pública**, v. 39, n. 2, p. 148–155, abr. 2005. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/rsp/a/wKJ4f6bCxf6ks86jsMNCyRK/#> > Acesso em: 09 dez. 2023.

SILVA JUNIOR, E.; TEIXEIRA, R. P. **Manual de procedimentos para utilização de sobras alimentares**. 2008. Disponível em: <http://www.sescsp.org.br>. Acesso em 12 out. 2023.

SOGUMO, Fábio; RAMOS, Felipe; MARANHO, Fernando. Utilização de pratos e bandejas nos restaurantes universitários da UNICAMP. In: **Revista Ciências do Ambiente**. Vol. 1, n. 1, pp. 49-55, 2005.

TENSER, S. (Et al.). **Administração aplicada às unidades de alimentação e nutrição**. São Paulo: Ed. Atheneu, 2007a.

TENSER, C. M. R. (Et al.) Ações contra o desperdício em restaurantes e similares. In: **Revista Higiene Alimentar**. Vol. 21, n. 151, pp. 22-25, 2007b.

VASCONCELOS, Elisabeth. **Redução do desperdício de alimentos com a produção de refeições para as pessoas carentes**: estudo de caso. Monografia (Especialização em Gastronomia e Saúde). Centro de Excelência em Turismo, UnB. Dez. 2008.

VAZ, C. S. **Alimentação de Coletividade: uma abordagem gerencial**. Brasília, DF: Produção Independente, 2002.

_____. **Restaurantes: controlando custos e aumentando lucros**. Brasília, DF: LGE., 2006.