**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS**

**ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE**

**CURSO DE NUTRIÇÃO**

NATÁLIA AFONSO LADEIA

**SUSTENTABILIDADE NA PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES EM UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO E RESTAURANTES COMERCIAIS**

**Goiânia**

**2020**

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS**

**ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE**

**CURSO DE NUTRIÇÃO**

NATÁLIA AFONSO LADEIA

**SUSTENTABILIDADE NA PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES EM UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO E RESTAURANTES COMERCIAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito para aprovação na disciplina de TCC II, do curso de Nutrição na Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

Professora: Ana Clara Martins e Silva Carvalho

**Goiânia**

**2020**

Sumário

[Carta convite........................................................................................................ 4](#_30j0zll)

[Artigo.................................................................................................................... 5](#_2et92p0)

Questionários.....................................................................................................35

# Carta convite

Prezada Professora,

Juntamente com os nossos cumprimentos, oficializamos o convite para à senhora compor a banca examinadora de Trabalho de Conclusão de Curso IIdo Curso de Graduação em Nutrição, turma 2020/2 da acadêmica Natália Afonso Ladeia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

Encaminhamos, anexo, exemplar do Trabalho de Conclusão de Curso II (*TCC II)* intitulado Sustentabilidade na Produção de Refeições em Unidades de Alimentação e Nutrição e Restaurantes Comerciais, e as normas da Revista Demetra (anexo ao artigo)**.**

O objetivo da pesquisa é verificar as ações de sustentabilidade que as Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) e os restaurantes comerciais já tem implantadas e propor outras ações conforme os resultados levantados.

Desde já agradecemos e nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

**SUSTENTABILIDADE NA PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES EM UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO E RESTAURANTES COMERCIAIS**

**SUSTAINABILITY IN THE PRODUCTION OF MEALS IN FOOD AND NUTRITION UNITS AND COMMERCIAL RESTAURANTS**

**Título abreviado: Sustentabilidade e produção de refeições**

**RESUMO**

**OBJETIVO:** Este projeto teve como objetivo avaliar os aspectos de sustentabilidade implantados em Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) e restaurantes comerciais e propor outras ações conforme os resultados levantados. **METODOLOGIA:** Foi realizada a coleta de dados por meio de questionários on-line com formulários do Google Forms, com perguntas relacionadas aos aspectos da Sustentabilidade na produção de refeições, para conhecer o funcionamento das UANs e restaurantes, avaliando a geração de resíduos e o seu manejo, planejamento do cardápio, ações sustentáveis, distribuição das refeições e gerenciamento. O projeto foi aprovado pelo Comitê de ética em pesquisa da PUC GOIÁS. **RESULTADOS:** Há ações relevantes para a sustentabilidade, como o destino do óleo de cozinha e a coleta seletiva, e também há ações que devem ser analisadas para que diminua os impactos que causam no meio ambiente, como o uso exacerbado de materiais descartáveis e a geração de resíduos. **CONCLUSÃO:** existe poucas ações implementadas e estratégias sustentáveis devem adotadas, com modificações nos processos produtivos e destino dos resíduos gerados.

**PALAVRAS-CHAVE**: gestão ambiental, alimentação coletiva, restaurantes

**INTRODUÇÃO**

As transformações no estilo de vida da população brasileira nos últimos anos, provoca como efeito a procura por uma alimentação fora de casa com praticidade. Essa prática é associada com a expansão do setor de alimentação fora do lar, em consequência, ocasiona em grande proporção o uso dos recursos naturais e um aumento preocupante na geração de resíduos, para que por fim ocorra a transformação da matéria prima no produto final, sendo notório a relevância da implantação e desenvolvimento de práticas ambientais no contexto de produção de alimentos e refeições.1

O conceito de sustentabilidade é cada vez mais difundido, sendo a utilização dos recursos naturais de forma consciente e equilibrada para atender as necessidades atuais sem afetar as futuras gerações, um dos princípios do mesmo. Nesse contexto, é de grande importância que o setor de alimentação envolva ações que englobem aspectos sociais, ambientais e econômicos, e não se direcionar apenas para o crescimento econômico e produção de alimentos de forma quantitativa e qualitativa.2

Os três pilares da sustentabilidade são interligados, e quando colocados em prática traz benefícios em todos os aspectos. O aspecto econômico compreende a criação, fornecimento e consumo de bens e serviços de forma consciente. O aspecto social envolve circunstâncias de vida, onde se refere ao trabalho, lazer, saúde, educação, dentre outros aspectos, afim de garantir melhor qualidade de vida. E por fim, o aspecto ambiental, que engloba recursos naturais e a maneira que esses recursos vão ser utilizados sem causar danos ou estragos irreversíveis.3

A produção de alimentos e refeições é um serviço indispensável nos dias de hoje, essa produção movimenta~~-se~~ a economia e as relações sociais, sendo um serviço que utiliza recursos naturais e gera resíduos sólidos, causando impactos ambientais notáveis. É de grande importância que a produção de refeições englobe em suas atividades ações pautadas na sustentabilidade, pois são evidentes os efeitos econômicos, ambientais e sociais nesse segmento.1

De acordo com os dados da Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas (ABERC) (2020),4 o mercado de refeições coletivas forneceu no ano de 2018, um total de 13 milhões de refeições por dia, movimentou uma quantia por ano de 19,3 bilhões de reais, gerou 210 mil empregos, consumiu 7,5 mil toneladas de alimentos diariamente e declarou para os governos uma receita de 2,6 bilhões de reais anuais.

A produção de refeições envolve diversas etapas, nas quais pode haver grande geração de resíduos e ou desperdício, como por exemplo, a perda de alimentos, uso de água e energia excessivo, aumento de embalagens descartáveis entre outros. Nesse sentido, um dos maiores desafios do setor de alimentação é identificar circunstâncias geradoras de resíduos e desperdícios, para aderir e implantar ações que possam minimizar esses impactos.5

Os nutricionistas que gerenciam Unidades Produtoras de Refeições (UPR) tem uma indispensável função no momento de implantar os princípios da sustentabilidade em suas unidades. Diversas práticas e técnicas podem ser aplicadas para que a produção da UPR esteja adequada com a sustentabilidade. Algumas das ações que podem ser realizadas são: diminuição de geração de resíduos, separação correta do lixo, uso da água de forma consciente, capacitação dos funcionários sobre a temática, redução de desperdício de alimentos, de energia, de água, de dinheiro, uso de equipamentos que otimizem água e energia, priorizar compra de alimentos locais, sazonais e orgânicos, etc. Cabe ao responsável e ou gestor fazer as adaptações e se adequar as alternativas sustentáveis.6

Para acompanhar e controlar essas falhas, que ocasionam abundantes desperdícios, é recomendado a implantação de um programa de gestão ambiental, onde requer constância e realização da conscientização de toda a equipe da UPR, com a finalidade de tornar todas as tarefas envolvidas para o fornecimento de alimentos sustentáveis.7

Nesse contexto, é importante avaliar os processos de produção que ocorrem em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) e restaurantes comerciais, avaliando a geração de resíduos, a separação de lixo e o aproveitamento dos alimentos, por exemplo, para propor ações sustentáveis para esses estabelecimentos.8 Este projeto teve como objetivo avaliar os aspectos de sustentabilidade implantados em Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) e restaurantes comerciais.

**MÉTODOS**

 Foi realizado um estudo observacional descritivo, com UANs cadastradas no Conselho Regional de Nutricionistas da 1ª região (CRN/1) - do qual fazem parte os estados de Goiás, Mato Grosso e Tocantins, e o Distrito Federal, e restaurantes cadastrados em aplicativos de delivery de refeições da cidade de Goiânia, que possuíam estrutura física com atendimento ao público, mas que no momento, devido a pandemia do COVID-19, estavam fazendo seus atendimentos nos aplicativos de delivery e pelo Instagram. Foi realizado a coleta de dados no período de três meses, de agosto a outubro de 2020.

A coleta de dados foi feita por meio da aplicação de questionários estruturados online (formulários *Google Forms*) com o responsável técnico, gestor e/ou proprietário das UANs e dos restaurantes, com perguntas relacionadas aos aspectos da Sustentabilidade na produção de refeições. Os questionários foram separados da seguinte forma: 1° Questionário: Caracterização, 2° Questionário: Caracterização Geral dos Equipamentos e Instalações, 3° Questionário: Características Gerais das Práticas de Sustentabilidade e o 4° Questionário: Características Especificas de Sustentabilidade no Processo de Produção das Refeições. Estes questionários foram elaborados a partir do questionário proposto por Martins (2015) para avaliação de sustentabilidade em UANs.

Foi solicitado aos estabelecimentos o envio dos cardápios para que fossem analisados por meio do método de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC).9

Os estabelecimentos foram contactados por e-mail, neste havia a carta convite, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido on line (TCLE) e o link para acesso aos questionários online. Este projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), sob o parecer n° 4.080.486.

Foram excluídos do estudo restaurantes cadastrados nos aplicativos e no Instagram, que não possuem estrutura física formal e que atuam exclusivamente em delivery, mesmo em situação normal de funcionamento; e, aqueles estabelecimentos cujo responsável técnico, gestor e ou proprietário não concordaram em assinar o TCLE *on-line*.

A partir das respostas dos questionários, foi feita a identificação das ações de sustentabilidade no processo produtivo, a classificação os tipos de resíduos gerados, e a compreensão dos fatores que levam à geração de resíduos no processo de produção de refeições nas UANs e nos restaurantes comerciais. A classificação dos tipos de resíduos foi feita conforme descrito por ROSSI; BUSSOLO; PROENÇA, (2010).10

Os dados obtidos via formulário online foram baixados na forma de planilha de Excel (funcionalidade existente neste tipo de formulário), e em seguida verificou-se a consistência das respostas (erros de digitação, por exemplo). A análise dos dados foi realizada por meio de estatística descritiva com distribuição de frequência.

Após análise dos dados, foram elaboradas propostas para que os estabelecimentos adotem ações sustentáveis, contribuindo com melhorias para os mesmos. Este relatório foi entregue aos estabelecimentos, como contrapartida.

**RESULTADOS**

Foram convidadas 408 UANs e 119 restaurantes, mas apenas 11 UANs e 3 restaurantes responderam o questionário. As características gerais destes participantes estão na Tabela 1.

TABELA 1

O horário de funcionamento dos restaurantes participantes era de 08:00 às 18:00 h e de 11:00 às 23:00 h, tinham como especialidades a culinária saudável (marmitas saudáveis congeladas), cozinha goiana, churrascaria, carnes e grelhados e cozinha internacional (culinária japonesa).

Entre os restaurantes participantes haviam as seguintes formas de distribuição das refeições: preparações congeladas embaladas a vácuo, self-service e rodízio. Todos os restaurantes possuem serviço de delivery, os pedidos são feitos por telefone, encomenda no balcão, site, aplicativos de mensagens e aplicativos de venda.

As preparações com maior aceitação nas UANs foram: bife acebolado, bife de frango, carne assada, carne moída refogada, estrogonofe, frango assado, maionese, batata frita, batata gratinada, batata palha, batata sauté, espaguete ao alho e óleo, farofa de ovo, gratinado de banana, macarronada, arroz carreteiro, feijoada e galinhada. E as de menor aceitação: salada de trigo com alface, couve, tomate, pepino, cenoura e abóbora cabotiá, sanduíches, carne suína, embutidos e miúdos, peixe, linguiça assada, escondidinho de carne seca, peixe ao molho e fricassê de frango.

Dos 14 estabelecimentos, 3 enviaram o cardápio, sendo 2 UANs e 1 restaurante. Estes cardápios foram avaliados por meio do método de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC).9

Todos os estabelecimentos utilizam algum tipo de material descartável, em algum momento do processo, seja na preparação, armazenamento ou para consumo do cliente. Os utensílios para servir descartáveis são de papel, plástico, bambu e metalizados, os descartáveis utilizados são os potes com tampa de papel, potes com tampa de plástico, potes sem tampa de plástico, guardanapos, sacos plásticos e sacolas plásticas. Na Tabela 2, estão listados os materiais descartáveis utilizados pelos estabelecimentos do presente estudo.

TABELA 2

Os resíduos gerados são do tipo orgânico (aparas, sobras, restos, óleo de cozinha, excedente de produção) e inorgânico (caixa de papelão, plástico, vidros, metais, embalagens em geral). Os orgânicos são gerados no pré-preparo, preparo e após a distribuição (sobras de alimentos preparados) e os inorgânicos no estoque, pré-preparo e após a distribuição. Depois de separados, os orgânicos são transportados pela coleta da prefeitura, ou enviados para compostagem e transportados por empresa terceirizada. Os inorgânicos são separados e transportados por empresa terceirizada, doados ou vendidos para empresas de reciclagem, ou transportados pela coleta da prefeitura.

A tabela 3, relata a realização do manejo dos resíduos orgânicos e inorgânicos e como é feito o manejo dos resíduos recicláveis pelas UANs e restaurantes.

TABELA 3

Das 11 UANs participantes, é feito o descarte do óleo de fritura da seguinte maneira, 27% é transportado para empresas terceirizadas de conversão de biocombustíveis e sabão, 27% não esclareceu se faz o uso ou como é feito esse descarte do óleo, 18% é transportado pela empresa de coleta da prefeitura,18% não realiza fritura e as cozinheiras da unidade levam para casa para fazer sabão e 9% o descarte é realizado no lixo comum ou nos ralos e pias. Já dos 3 restaurantes participantes é feito da seguinte forma 33% realiza o descarte em locais indicados pela prefeitura, 33% transporta para empresas terceirizadas de conversão de biocombustíveis e sabão e 33% não utiliza.

No Gráfico 1, estão os dados referentes à presença de ações para reduzir a geração de resíduos.

GRÁFICO 1

Na Tabela 4, estão listadas as práticas de sustentabilidade dos participantes do estudo.

TABELA 4

A higienização dos utensílios das UANs é feita manualmente em 82% e com máquinas em 18% delas, já nos restaurantes é feita 100% manualmente. As UANs e restaurantes utilizam equipamentos que utilizam energia elétrica, como: freezer, refrigerador, forno micro-ondas, forno elétrico, coifa ou exaustor, ar condicionado, e liquidificador. Apenas uma UAN e um restaurante, possuem equipamentos que otimizam e economizam energia elétrica.

Das 11 UANs participantes, apenas uma respondeu os questionários sobre planejamento e controle da produção de refeições. O responsável pelo planejamento do cardápio é o nutricionista, que considerava neste a variedade, a sazonalidade e o custo dos alimentos. Não se utiliza ficha técnica de preparação, o fator de correção não é monitorado, os per capitas e as porções dos pratos não são padronizadas e pesadas. A quantidade dos alimentos adquiridos é estabelecida de acordo com o cardápio e da média de gastos quinzenais. O controle do estoque é feito por anotação manual. Não tem implantado nenhuma ação, estratégia ou procedimento para diminuir o desperdício de alimentos na unidade.

 A seleção de fornecedores é baseada em critérios relativos à preço e a qualidade higiênico sanitária, em todos os estabelecimentos pesquisados. Os aspectos relativos à sustentabilidade nesse contexto de compras, como a distância e localidade dos fornecedores, produtos orgânicos, produtos com embalagens retornáveis não são considerados.

Dos três restaurantes participantes, dois responderam o 4° questionário sobre planejamento e controle da produção de refeições. Os responsáveis pelo planejamento de cardápios nos restaurantes são os proprietários e os chefe de cozinha. A demanda do público, é levada em consideração na hora do planejamento e montagem do cardápio. Apenas um restaurante tem ficha técnica. O fator de correção não é monitorado, os per capitas e as porções dos pratos não são padronizadas e pesadas. Em um dos restaurantes, utiliza-se alimentos regionais e orgânicos.

Um dos restaurantes estabelece o que será adquirido (quantidade dos alimentos) diariamente, sem padronização, a partir de informações e “feeling da cozinheira”. O outro restaurante estabelece o que será adquirido com levantamento por meio de contagem de estoque, sempre mantendo um estoque mínimo.

A quantidade de alimento preparado para venda não é controlada. As sobras também não são avaliadas. De acordo com um dos restaurantes essas sobras ocorrem devido ser “um restaurante comercial e depende da procura do cliente, a vitrine precisa estar montada, pois é festival (rodízio)”. Apenas um dos restaurantes possui pesquisa de satisfação e aceitação das preparações pelo cliente.

Os três restaurantes possuem Manual de Boas Práticas (MBP) e Procedimentos Operacionais Padronizados (POP) implementados e dos três restaurantes, um tem como responsável técnico o nutricionista, e os outros dois somente o proprietário. As onze UANs participantes possuem POP e apenas dez UANs possuem MBP implantado e, das onze UANs 100% tem como responsável técnico o nutricionista.

**DISCUSSÃO**

Nota-se que a maioria das UANs são hospitalares, servem todas as refeições do dia (desjejum a ceia) e cada uma delas fornecem entre 100 a 300 refeições por dia, o que significa um alto consumo de alimentos, água e energia elétrica.

Quanto a aceitação dos pratos nas UANs, os de menor aceitação são os que contém vegetais e peixes e, os de maior aceitação são os com batata, carnes e alimentos gordurosos. Os pratos de maior aceitação possuem elevada densidade energética e estão presentes nos cardápios com maior frequência.

Os pratos mais aceitos nos restaurantes podem ser considerados saudáveis, pois incluem peixes, vegetais, leguminosas e cereais. Esse fato está relacionado as características dos restaurantes que participaram do estudo (marmitas saudáveis e culinária japonesa).

Quando uma UAN ou restaurante, oferece uma alimentação saudável, pode ter impacto na saúde dos comensais, visto que, diversos desses comensais fazem a maioria de suas refeições fora de casa. Compete ao nutricionista elaborar cardápios para fornecer alimentos saborosos associados ao valor nutricional, para melhorar a saúde com os alimentos oferecidos. As opções de alimentos saudáveis contribuem para promoção da saúde, diminuindo os fatores de risco para as doenças crônicas não transmissíveis.11

A alimentação é uma prática que envolve não apenas o ato de comer, mas também a disponibilidade dos alimentos e seu meio de produção. O aumento do consumo de alimentos “não saudáveis”, como alimentos processados e ultraprocessados, geram maior quantidade de lixo inorgânico (embalagens); consumo aumentado de recursos naturais para sua produção; prejudicam a saúde das pessoas por serem ricos em sódio, açúcares e gorduras e pobres em fibras, vitaminas e minerais; diminuem o consumo de alimentos regionais; e geralmente são mais caros que os alimentos saudáveis. Assim, esse sistema produtivo de alimentos, globalizado e dominante, tem impactos negativos na sustentabilidade, economia, cultura, bem-estar e saúde.3,12

Os cardápios das UANs avaliados qualitativamente, são considerados saudáveis e podem melhorar os hábitos alimentares e promover a saúde dos comensais, sendo essa uma das metas do nutricionista. Estes cardápios tem pouca fritura, grande quantidade de frutas e folhosos, as cores são variadas, possui poucas carnes gordurosas e não há presença de doce e nem a combinação de doce com fritura. O único ponto negativo é a presença de muitos alimentos ricos em enxofre no mesmo dia, o que pode causar desconforto gástrico, em razão do alto teor de compostos sulfurados e quando combinados com alimentos ricos em rafinose pode dificultar o processo digestivo. A rafinose é encontrada em leguminosas (feijão e soja) sendo um oligossacarídeo, que não sofre hidrolise pelas as enzimas do nosso corpo.13,14

Quando o cardápio é saudável ele contribuiu para a sustentabilidade, uma vez que, pode melhorar a saúde das pessoas, diminuir gastos com tratamentos de doenças, e diminuem o impacto ambiental por favorecer sistemas alimentares que envolvem a produção de vegetais e a agricultura familiar.15

 As onze UANs juntas, utilizaram um total de 36.227 descartáveis durante um mês, sendo 22.300 unidades de copos descartáveis. Caso este consumo permaneça, em ano alcançaria uma média de 271.600 copos descartáveis. Destaca-se que a coleta seletiva não é feita por todas as UANs, sendo a maioria desses materiais descartados sem o manejado adequado.

O uso de descartáveis favorece a segurança alimentar, pois assegura maior controle higiênico-sanitário. Porém, os copos descartáveis são constituídos por uma matéria prima não renovável, consequentemente seu uso em grande proporção prejudica o meio ambiente. Então, sua utilização deve ser repensada e ocorrer de maneira consciente, diminuindo a geração exagerada de resíduos plásticos que demoram mais de 200 anos para se decompor em aterros sanitários, que são locais destinados para decomposição final de resíduos sólidos.16

Quanto ao descarte do óleo de cozinha nas unidades estudadas, destaca-se um ponto positivo, pois a maioria dos estabelecimentos encaminham para reciclagem ou não preparam fritura. O manejo adequado do óleo de cozinha é de grande importância visto que, causa grandes impactos ambientais quando descartado incorretamente, como em pias, causando poluição no solo e em rios, entupindo encanações entre outros tantos problemas causados pelo descarte inadequado. Para minimizar os danos causados pelo descarte do óleo é muito importante fazer o manejo em lugares adequados onde o óleo pode voltar a cadeia produtiva e virar outro produto, como por exemplo o sabão. O óleo de cozinha depois de utilizado atingindo uma temperatura acima de 180°C muda sua composição química e acaba alterando suas características, sendo prejudicial à saúde quando reutilizado mais de uma vez, por isso é importante encaminhar esse óleo para empresas especializadas onde vão transformar em novos produtos.17

Outro item presente em todas as unidades produtoras de refeições e nos domicílios, que prejudica o meio ambiente, é a esponja de espuma para lavar louças. É utilizado uma quantidade significativa dessas esponjas nas UANs e restaurante. A maioria não tem o seu descarte correto, por ser composta de material plástico de difícil reciclagem, não é recolhido pela coleta seletiva e sobrecarrega os aterros sanitários.18

Nesse contexto merece destaque o Projeto Nacional de Reciclagem de Esponjas da empresa da TerraCycle (empresa que busca soluções para resíduos de difícil reciclagem). Os consumidores de todas as regiões do país podem enviar gratuitamente as suas esponjas usadas, independente de marca e tamanho para serem devidamente recicladas. Para encaminhá-las deve coletar no mínimo uma quantidade de 500 gramas de esponjas, colocá-las em uma caixa de papelão, imprimir a etiqueta disponível no site do projeto, colar a etiqueta na embalagem e levá-la até qualquer agência própria dos Correios.18

As esponjas recicladas darão origem a novos produtos plásticos, como baldes, bacias, pás de lixo e lixeiras. Além de viabilizar a reciclagem, o projeto incentiva o consumo consciente desse material, ensinando a forma de aumentar a vida útil da esponja.18 As UANs e restaurantes de todo o país podem ser espaços de captação de grandes volumes de esponjas de espuma para este projeto.

No contexto da sustentabilidade, a Gestão Ambiental tem que ser garantida desde o planejamento da produção das refeições, desenvolvendo condutas que propõe diminuir os efeitos negativos sobre os aspectos econômicos, sociais e ambientais. Os profissionais responsáveis por UANs e restaurantes devem adotar condutas e ações durante todo o processo produtivo que colaborem com o meio ambiente, conservando os recursos naturais e gerando menos resíduos.2

Umas das UANs, implantou uma ação sustentável para diminuir o consumo diário de descartáveis de plástico e consequentemente reduzir a geração de resíduos sólidos: os comensais levam seus próprios talheres. Esse é um exemplo de ação viável e sustentável que engloba não só o aspecto ambiental, mas também o econômico por também diminuir os custos com talheres descartáveis.

Todos os estabelecimentos produtores de refeições produzem resíduos orgânicos e inorgânicos, essa geração ocorre nas etapas pré-preparo e após distribuição; e estoque, pré-preparo e após distribuição respectivamente. A maioria das UANs (91%) e dos restaurantes (67%) fazem coleta seletiva e encaminham os resíduos para reciclagem. A maioria das UANs não tem estratégias para reduzir a geração de resíduos e maioria dos restaurantes possuem. Essa diferença pode estar relacionada ao objetivo de lucro nos restaurantes, quando comparados às UANs que não tem fins lucrativos diretos. Assim, parece que o controle do desperdício acontece com mais frequência em estabelecimentos comerciais.

Em outros estudos que avaliam a geração de resíduos em UANs e restaurantes é notável o descarte inadequado dos resíduos recicláveis em comparação com os resíduos orgânicos e uma maior geração de resíduos orgânicos em comparação aos recicláveis.16,19,20,21

A aplicação dos 3Rs da compreensão ambiental (reduzir, reutilizar e reciclar) pode diminuir o impacto ambiental das atividades de produção de refeições. A redução do volume de resíduos gerados, depende de um bom planejamento do cardápio com o devido cálculo da quantidade a ser produzida, na proporção da demanda. Para esse planejamento, é necessário o controle de porção e per capita de cada alimento, número médio de clientes por dia, aplicação das fichas técnicas de preparação, e capacitação dos manipuladores em relação as técnicas de preparo e a importância das questões de sustentabilidade. A reutilização pode acontecer com o uso de embalagens de alimentos como vidros e plásticos (desde que permitido pelos fabricantes), para acondicionar outros produtos ou até mesmo fazer doações para produção de artesanato. Por fim, a reciclagem, que deve ser iniciada com a separação e destinação adequada dos resíduos, encaminha os resíduos para serem transformados em novos produtos, como por exemplo, a transformação de resíduos orgânicos em adubo por meio da compostagem e a reciclagem de plástico, papel e metal, provenientes de embalagens.19,20

Todos os restaurantes e a maioria das UANs (91%) não possuem programas de certificação ambiental e ações para diminuir desperdício de água e energia. Dentre os motivos que foram citados: “Falta de treinamento e conhecimento” e ‘Os proprietários não se sensibilizam a ponto de deixar que a gente treine e capacite a equipe, como se fosse uma perda de tempo”.

A água é um dos recursos mais utilizados na produção de refeições, indispensável e presente em todas as etapas, portanto é de grande importância usar esse recurso de forma racional para atingir a sustentabilidade. A maioria dos estabelecimentos fazem a higienização dos utensílios manualmente. A utilização de máquinas proporciona um menor gasto de água em relação ao manual, devido não ter o risco de torneiras abertas por muito tempo ou vazamentos. Fazer a implantação de máquinas nas unidades diminuiria o consumo de água e teria uma economia significativa nesse quesito.22

Há na literatura científica relatos de falhas no planejamento e controle da produção das refeições, principalmente pela ausência de implementação de FTP ou outro sistema de controle de quantidade de alimentos produzidos. O controle da quantidade de alimentos produzidos é um dos pilares da sustentabilidade no contexto da produção de refeições, por controlar custos e desperdício.16,19,20,21 No presente estudo, este planejamento também se revelou falho.

Quanto ao planejamento e controle da produção de refeições, ressalta-se a importância e impacto que o cardápio possui no nível de sustentabilidade em uma UAN ou restaurante. O cardápio que inclui ingredientes locais e orgânicos, estimula a agricultura local e consequentemente ajudar a crescer economicamente. Alimentos sazonais são de melhor qualidade nutricional e sensorial, e com custo menor (devido à maior oferta). O equilíbrio nutricional de um cardápio contribui para a promoção da saúde das pessoas, que por sua vez pode diminuir os gastos com saúde e melhorar a qualidade de vida das pessoas.3

Um dos grandes obstáculos é criar um cardápio com criatividade, variedade, utilização integral dos alimentos, inclusão de alimentos regionais e da safra. Para isso é muito importante ter a frente um nutricionista que além de gerenciar as operações vai desenvolver ações sustentáveis em sua atuação.

Outro ponto que deve ser levado em consideração é o uso da ficha técnica de preparação (FTP) como ferramenta de planejamento e gestão da produção. A FTP padroniza produtos, técnicas e quantidade, e assim permite: a produção sem excedentes, redução do desperdício de matéria-prima, o controle de custos de produção, qualidade nutricional e sensorial.1,23

Nesse sentido o planejamento de cardápios sustentáveis e a padronização da produção a partir das FTP são instrumentos essenciais para que as ações da UAN sejam sustentáveis, por diminuir a geração de resíduos, o desperdício de alimentos, promover saúde, movimentar a economia local, e otimizar os recursos financeiros.

A pesquisa de satisfação dos comensais e a avalição de restos e sobras, não são ferramentas utilizadas na maioria dos estabelecimentos participantes da pesquisa. Essas ferramentas podem contribuir para a sustentabilidade.

A avaliação da satisfação dos comensais é uma ferramenta que fornece informação relevante para os gestores das UANs e restaurantes, expondo o nível de qualidade e satisfação dos comensais que utilizam dos serviços. Desse modo, o resultado da avaliação é um guia relevante para o aperfeiçoamento dos produtos e serviços ofertados à clientela. Quando o gestor nutricionista oferta uma alimentação saudável e equilibrada, considerando as preferências e escolhas alimentares dos comensais, pode contribuir para uma maior aceitação e agrado com o alimento que está sendo ofertado. Esse conhecimento das preferências dos comensais contribui muito para a aceitação do cardápio proposto, diminuindo as sobras e assim tendo um controle do desperdício.24

A mensuração e avaliação de restos e sobras, são importantes indicadores para quantificar o desperdício dos alimentos, e consequentemente reconhecer os fatores que possam estar relacionados com o mesmo e pensar em ações corretivas para os eventuais problemas.24

Constata-se que todos os estabelecimentos do presente estudo possuem nutricionistas, cujo maior foco de atuação é sobre as questões sanitárias. A presença desses profissionais poderia facilitar a implementação de ações com vistas a sustentabilidade.

A inserção do nutricionista em ações de sustentabilidade é muito importante na sua atuação profissional. Essas ações quando aplicadas, podem ter impactos positivos para o meio ambiente, economia, e saúde das pessoas, transformando e contribuindo para o alcance do desenvolvimento sustentável, já que o profissional nutricionista pode contribuir para a transformação da sociedade e do sistema alimentar. É necessário que o nutricionista atue em processos de transformação desse sistema, compreendendo o alimento e sua composição nutricional, os aspectos socioeconômicos, ambientais e os sociais.2

 É importante que o nutricionista amplie sua atuação nas UANs e restaurantes, para além das questões sanitárias, inclusive pois a sustentabilidade é compatível com as boas práticas de fabricação, com o controle de custo dos serviços de alimentação, e com a qualidade nutricional e sensorial das refeições.20

**CONCLUSÃO**

 A partir da verificação de ações sustentáveis no processo produtivo de UANs e restaurantes comerciais, foi possível notar que existe poucas ações implementadas e que modificações nos processos produtivos, destino dos resíduos gerados, e adoção de estratégias sustentáveis devem ser feitas.

 Os fatores que levam a geração de resíduos nos processos de produção, parecem ser desencadeados por falta de capacitação dos manipuladores em sustentabilidade, ausência da ficha técnica de preparação, ausência de ações, estratégias e procedimentos para diminuir o desperdício.

A atuação dos responsáveis está mais voltada para o controle sanitário dos alimentos. Diante disso, é imprescindível a conscientização do responsável pela gestão da UAN ou restaurante, sobre sua atribuição perante a sustentabilidade, devendo buscar sempre capacitar seus funcionários, aplicar ações e programas de sensibilização, implantar sistemas de qualidade e garantir que as práticas dos 3Rs de reduzir, reutilizar e reciclar os resíduos gerados esteja realmente implantado no dia-a-dia. A dedicação desse profissional deve ser diária, para que assim consiga alcançar as medidas sustentáveis.

 Sendo assim, sugere-se a adoção das seguintes ações pelos gestores de UANs e restaurantes:

* planejamento e controle da produção das refeições, iniciado com a elaboração de cardápios sustentáveis (presença de alimentos saudáveis, regionais, sazonais, uso integral) executados de forma padronizada a partir das fichas técnicas de preparação (FTP) que abrange o controle do fator de correção, o per capita e permite redução de desperdício pois se produz quantidade adequada a demanda, e uso de técnicas de preparo que irão produzir refeições com bons aspectos sensoriais;
* registro, avaliação e controle de restos e sobras e pesquisa de satisfação para adequação de porcionamento e revisão de FTP, cardápios etc;
* a escolha dos fornecedores optando pela entrega de produtos com embalagens recicláveis e dando preferência para produtores locais, controle do estoque para evitar perdas;
* uso de equipamentos que economizam energia, água e combustível;
* implantar controles para uso de energia elétrica e água, com vistas ao não desperdício desses recursos;
* gerenciamento dos resíduos gerados, desde a ações para diminuir a quantidade de resíduos gerados, organização da coleta seletiva encaminhamento adequados dos resíduos para reutilização ou reciclagem;
* repensar e propor alternativas para o uso de utensílios e matérias descartáveis;
* capacitar os manipuladores sobre sustentabilidade e motivar a equipe pra executar ações sustentáveis.

**REFERÊNCIAS**

1. FRANÇA, I. R; SPINELLI, M. G. N.; MORIMOTO J. M. Avaliação e Percepção de Sustentabilidade Ambiental em Unidades Produtoras de Refeições de Clubes Paulistanos. **Revista Univap**, v. 25, n. 49, p. 68-79, 2019. Disponível em:< https://revista.univap.br/index.php/revistaunivap/article/view/2212/1559>. Acesso em: data de acesso 10. fev. 2020.
2. NAVES, C. C. D.; RECINE, E. A atuação profissional do nutricionista no contexto da sustentabilidade. **Demetra**, v. 9, n.1, p. 121-136, 2014. Disponível em:<https://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/6246/8819>. Acesso em: 26. fev.2020.
3. VEIROS, M. B.; PROENÇA, R. C. P. Princípios de Sustentabilidade na Produção de Refeições. **Nutrição em Pauta,** p. 45-48, 2010.
4. ABERC. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE REFEIÇÕES COLETIVAS. História e Mercado. Disponível em: < https://www.aberc.com.br/>. Acesso em: 25. mar. 2020.
5. BORGES, M. P.; SOUZA, L. H. R.; PINHO, S. e PINHO, L. Impacto de uma campanha para redução de desperdício de alimentos em um restaurante universitário. **Eng Sanit Ambient**, v.24 n.4, p. 843-848, 2019. Disponível em:< http://www.scielo.br/pdf/esa/v24n4/1809-4457-esa-s1413-41522019187411.pdf>. Acesso em: 25. mar. 2020.
6. CARVALHO, L. R.; CHAUDON, M. O. Gestão de Resíduos Sólidos Orgânicos no Setor de Alimentação Coletiva. **Rev. Higiene Alimentar**, v. 32, n. 278/279, p. 27-32, 2018. Disponível em:< https://www.higienealimentar.com.br/wp-content/uploads/2020/04/280-281-Maio-Jun-2018.pdf >. Acesso em: 15. mar. 2020.
7. CORRÊA, M. S.; LANGE, L. C.. Gestão de Resíduos Sólidos no Setor de Refeição Coletiva. **Pretexto**, v. 12, n. 1, p. 29 – 54, 2011. Disponível em: < http://www.fumec.br/revistas/pretexto/article/view/659/566>. Acesso em: 23. mar. 2020.
8. SPINELLI, M. G. N.; CALE, L. R. Avaliação de resíduos sólidos em uma Unidade de Alimentação e Nutrição. **Rev. Simbio-Logias**, v.2, n.1, p. 21-30, 2009. Disponível em: <https://www.ibb.unesp.br/Home/ensino/departamentos/educacao/revistasimbio-logias/avaliacao\_de\_residuos\_solidos.pdf>. Acesso em: 10. fev. 2020.
9. PROENÇA, R.P.C.; SOUSA, A.A.; VEIROS, M.B.; HERING, B. Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008. 221 p.
10. ROSSI, C.E.; BUSSOLO, C.; PROENÇA, R.P.C. ISO 14000 no processo produtivo de refeições: implantação e avaliação de um sistema de gestão ambiental. **Nutrição em Pauta**, São Paulo, v. 8, n. 101 p.49-54, 2010.
11. CARVALHO, A. C. M. S.; CHAVES, P. K.; RESENDE, M. C.; RAMOS, K. e BASCOLO, A. C. Qualidade e Adequação Nutricional de Cardápios de Unidades Produtoras de Refeições Credenciadas ao Programa de Alimentação do Trabalhador. **Nutrição em pauta**, p. 49- 53, 2011.
12. CLARO, R. M. et al. Preço dos alimentos no Brasil: prefira preparações culinárias a alimentos ultraprocessados. **Cad. Saúde Pública**, vol. 32, n.8, p. 1-13, 2016. Disponível em:<https://doi.org/10.1590/0102-311X00104715>. Acesso em: 10. nov. 2020.
13. VEIROS, M. B.; PROENÇA, R. P. C. Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio em uma Unidade de Alimentação e Nutrição – Método AQPC. **Nutrição em Pauta,** 2003.
14. JOSÉ, J. F. B. S. Avaliação qualitativa de cardápios em uma unidade de alimentação e nutrição localizada em Vitória-ES. Demetra v.9, n. 4., p. 975-984, 2014. Disponível em:< <http://dx.doi.org/10.12957/demetra.2014.10460>>. Acesso em: 10. nov. 2020.
15. MOTA, E. B. F.; BEZERRA, I. W. L.; SEABRA, L. M. A.; SILVA, C. B. e ROLIM, P. M. Metodologia de Avaliação de Cardápios Sustentável para Serviços de Alimentação. **Holos**, v. 4, p. 381-394, 2017. Disponível em:< <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/5428/pdf>>. Acesso em: 10. nov. 2020.
16. ARAÚJO, C. L.; PIRES, F. M.; LOURENÇO, M. S. e CARVALHO, L. R. Avaliação quantitativa dos copos descartáveis e restos alimentares gerados pelos usuários de um restaurante universitário no Estado do Rio de Janeiro. **Demetra**, v. 13, n.4, p. 767-782, 2018. Disponível em:< <https://doi.org/10.12957/demetra.2018.31306>>. Acesso em: 6. nov. 2020.
17. BÓSIO, Pâmella. Caracterização do Descarte do óleo de cozinha utilizado no município de Metelândia e seus impactos no meio ambiente. 2014. Monografia (Pós Graduação em Gestão Ambiental em Municípios) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.
18. VALLE, Leonardo. Como reciclar as esponjas de lavar louça? Instituto Claro, 2018. Disponível em:< <https://www.institutoclaro.org.br/cidadania/nossas-novidades/reportagens/como-reciclar-as-esponjas-de-lavar-louca/>>. Acesso em: 19. nov. 2020.
19. LOCATELLI, A. F.; SANCHEZ, R. S. S.; ALMEIDA, F. Q. A. Redução, Reutilização e Reciclagem de Resíduos em Unidade de Alimentação e Nutrição. **Rev. Simbio-Logias**, v.1, n.2, p. 1-9, 2008. Disponível em:< file:///C:/Users/natal/Downloads/reducao-\_reutilizacao\_reciclagem\_d\_205.pdf>. Acesso em: 19. nov. 2020.
20. CARVALHO, A.C.M.S. OLIVEIRA, J.B.; MORAIS, M.P. Manejo de resíduos gerados no pré-preparo e sobras do almoço em restaurantes comerciais. **Nutrição em pauta**, v.20, n.113, p.17-22, 2012.
21. ARAÚJO, E. M. L; CARVALHO, A. C. M. S., Sustentabilidade e geração de resíduos em uma unidade de alimentação e nutrição da cidade de Goiânia-GO. **Demetra**: alimentação, nutrição & saúde, v.10, n.4, p. 775-796, 2015. Disponível em:<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/17035/14503>. Acesso em: 26. fev. 2020.
22. STRANSBURG, V. J.; JAHNO, V. D. Sustentabilidade de cardápio: avaliação da pegada hídrica nas refeições de um restaurante universitário. **Rev. Ambient. Água**, v. 10, n. 4, p. 904-914, 2015. Disponível em: < http://www.scielo.br/pdf/ambiagua/v10n4/1980-993X-ambiagua-10-04-00903.pdf >. Acesso em: 10. fev. 2020.
23. CABRAL H. C. C.; MORAIS M. P.; CARVALHO A. C. M. S. Composição nutricional e custo de preparações de restaurantes por peso. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**. v. 8, n. 1, p. 23-38, 2013. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/3597/0. Acesso em: 03 mar. 2020.
24. MENDES, M. S. A.; MACHADO, C. C. B.; ABREU, V. S. Pesquisa de satisfação com dietas hospitalares servidas no almoço da clínica médica de um hospital público de Goiânia, GO. **Demetra**, v. 14, p. 1-11, 2019. Disponível em:< <https://doi.org/10.12957/demetra.2019.38989>>. Acesso em: 6. nov. 2020.

Tabela 1 - Caracterização das UANs e Restaurantes participantes do estudo. Goiânia 2020.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Variáveis | N | % |
| Público atendido | Pacientes hospitalizados | 5 | 45 |
| Trabalhadores | 4 | 36 |
| Estudantes | 2 | 18 |
| Dias de funcionamentoUAN | Segunda a sexta (5 dias) | 2 | 18 |
| Segunda a sábado (6 dias) | 2 | 18 |
| Todos os dias (7 dias) | 7 | 64 |
| Dias de funcionamentoRestaurante | 5 dias na semana | 1 | 33 |
| 6 dias na semana | 2 | 67 |
| Número de refeiçõesUAN | 10 a 50  | 2 | 18 |
| 100 a 300 | 6 | 55 |
| 600  | 2 | 18 |
| Acima de 1000  | 1 | 0,9 |
| Número de refeiçõesRestaurante  | 120  | 1 | 33 |
| 250 a 300  | 1 | 33 |
| 40 | 1 | 33 |
| Refeições servidasUAN | Lanche | 1 | 0,9 |
| Almoço e jantar | 1 | 0,9 |
| Desjejum, almoço e jantar | 1 | 0,9 |
| Desjejum, almoço, lanche e jantar | 2 | 18 |
| Desjejum, almoço, jantar e ceia | 2 | 18 |
| Desjejum, colação, almoço, lanche, jantar e ceia | 4 | 36 |
| Número de funcionáriosUAN | 3 | 1 | 0,9 |
| 6 | 1 | 0,9 |
| 5 | 1 | 9 |
| 8 | 2 | 18 |
| 9 | 3 | 27 |
| 14 | 1 | 9 |
| 20 | 1 | 9 |
| 100 | 1 | 9 |
| Número de funcionáriosRestaurante | 7 | 1 | 33 |
| 12 | 1 | 33 |
| 14 | 1 | 33 |

Tabela 2 – Consumo mensal de descartáveis, esponjas de espuma e bobinas de papel filme de todas as UANs e restaurantes comerciais pesquisados.

|  |  |
| --- | --- |
| **Descartáveis utilizados** | **Quantidade Total \*\*** |
| Pratos | 1.000 |
| Copos | 22.300 |
| Garfo | 1.300 |
| Faca | 1.300 |
| Colher | 2.350 |
| Marmitas | 1.000 |
| Guardanapos | 6.750 |
| Esponjas de espuma | 176 |
| Bobinas de papel filme | 51 |
| **Total de todos descartáveis**  | 36.227 |

\*\*Valores referentes ao uso de descartáveis durante um mês, considerando a soma de todos os estabelecimentos participantes do estudo.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Resposta | N | % |
| Coleta seletivaResíduos orgânicos e inorgânicos (recicláveis) UAN | Não | 1 | 9 |
| Sim | 10 | 91 |
| Coleta seletivaResíduos orgânicos e inorgânicos (recicláveis) Restaurante | Não | 1 | 33 |
| Sim | 2 | 67 |
| Destino dos resíduos recicláveisUAN | São separados e transportados por empresa terceirizada | 4 | 36 |
| São separados e são doados/vendidos para empresas de reciclagem | 2 | 18 |
| São separados e transportados pela empresa de coleta da prefeitura | 4 | 36 |
| Não são separados e são transportados pela empresa de coleta da prefeitura | 1 | 9 |
| Destino dos resíduos recicláveisRestaurante | São separados e transportados pela empresa de coleta da prefeitura | 3 | 100 |

Tabela 3 - Manejo dos resíduos nas UANs e restaurantes participantes do estudo. Goiânia 2020.

**Gráfico 1 –** Presença de ações, estratégias ou procedimentos para reduzir o volume de resíduo gerado nas UANs e restaurantes. Goiânia 2020.

Tabela 4 - Características Gerais das Práticas de Sustentabilidade nas UANs participantes do estudo. Goiânia 2020.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variável** | **Estabelecimento** | **Resposta** | **N** | **%** |
| Programa de certificação ambiental | UAN | Não | 10 | 91 |
| Sim | 1 | 9 |
| Restaurante | Não | 3 | 100 |
| Treinamento em sustentabilidade | UAN (Nutricionistas) | Não | 11 | 100 |
| UAN(Funcionários) | Não | 8 | 73 |
| Sim | 3 | 27 |
| Restaurante(Proprietários) | Não | 3 | 100 |
| Restaurante (Funcionários) | Não | 2 | 67 |
| Sim | 1 | 33 |
| Programas contra o desperdícioÁgua e energia\* | UAN | Não | 2 | 100 |
| Restaurante | Não | 3 | 100 |
| Presença de dispositivo nas torneiras para controle de vazão da água\* | UAN | Não | 2 | 100 |
| Restaurante | Não | 2 | 67 |
| Sim | 1 | 33 |
| Higienização com uso de mangueira\* | UAN | Sim | 2 | 100 |
| Restaurante | Sim | 3 | 100 |
| Manutenção preventiva das instalações hidráulicas para identificar vazamentos\* | UAN | Não | 1 | 50 |
| Sim | 1 | 50 |
| Restaurante | Não  | 2 | 67 |
| Sim  | 1 | 33 |

**\***Apenas duas UANs responderam a essa pergunta.

**Questionários**

QUESTIONÁRIO SUSTENTABILIDADE NA PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES – UANs

**1° Questionário**

**Caracterização da UAN**

1. Quantos dias na semana a UAN funciona?

[ ]  1

[ ]  2

[ ]  3

[ ]  4

[ ]  5

[ ]  6

[ ]  7

1. Qual é o horário de funcionamento da UAN?
2. Quais refeições são servidas?
3. Qual é o público que a UAN atende?
4. Você poderia nos enviar o cardápio da UAN? Se sim, envie para os e-mails: nataliaafonsoladeia@gmail.com ou anaclaramartins@gmail.com

[ ] Sim

[ ] Não

1. Quais são os pratos com maior aceitação do cardápio? Qual a

frequência desses pratos no cardápio?

1. Quais são os pratos de menor aceitação do cardápio? Qual a frequência

desses pratos no cardápio?

1. Quantas refeições são servidas diariamente?
2. Quantos funcionários trabalham na UAN? Cozinha/ Refeitório/ Administração
3. Qual a forma de distribuição das refeições?
4. Quais utensílios são utilizados para servir as refeições?

[ ]  Prato

[ ]  Bandeja

[ ]  Garfo

[ ]  Faca

[ ]  Colher

[ ]  Copo

[ ]  Outros

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite quais.
2. Os utensílios para servir que são higienizados e reutilizados são de:

[ ]  Louça ou porcelana

[ ]  Vidro

[ ]  Inox ou alumínio

[ ]  Plástico

[ ]  Guardanapos de tecido

[ ]  Toalhas de mesa de tecido

[ ]  Outros

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite qual.
2. Os utensílios são higienizados:

[ ]  Manualmente com água e detergente

[ ]  Manualmente com água quente e detergente

[ ]  Manualmente com água, detergente e depois solução clorada

[ ]  Manualmente com água quente, detergente e depois solução clorada

[ ]  Manualmente com água, detergente e depois álcool 70%

[ ]  Manualmente com água quente, detergente e depois passa álcool 70%

[ ]  Máquina de lavar utensílios

1. Se utiliza guardanapos e ou toalhas de mesa de tecido, estes são lavados na UAN ou em lavanderia?
2. Os utensílios para servir descartáveis são de:

[ ]  Papel

[ ]  Papelão

[ ]  Plástico

[ ]  Isopor

[ ]  Metalizados

[ ]  Outros

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite qual.
2. Utiliza quais desses descartáveis?

[ ]  Pratos

[ ]  Garfos

[ ]  Facas

[ ]  Colheres

[ ]  Copos

[ ]  Potes com tampa de plástico

[ ]  Potes sem tampa de plástico

[ ]  Potes com tampa de isopor

[ ]  Potes sem tampa de isopor

[ ]  Potes com tampa metalizados

[ ]  Potes sem tampa metalizados

[ ]  Potes com tampa de papel

[ ]  Potes sem tampa de papel

[ ]  Guardanapos

[ ]  Toalhas de mesa de papel ou outro material descartável

[ ]  Sacos plásticos

[ ]  Sacolas plásticas

[ ]  Sacos de papel

[ ]  Sacolas de papel

[ ]  Outros

1. Qual a quantidade mensal utilizada de cada tipo de material reciclável que você marcou na pergunta acima? (exemplo: papel- 300)
2. A UAN tem Manual de Boas Práticas (MBP) e Procedimentos Operacionais Padronizados (POP) implementados?
3. A UAN possui responsável técnico? Quem é? Qual a formação do mesmo?
4. A UAN possui serviço de consultoria na área de alimentos?

**2° Questionário**

**Caracterização Geral dos Equipamentos e Instalações da UAN**

**Equipamentos**

1. Quais equipamentos a UAN possui?

[ ]  Balança do tipo plataforma eletrônica

[ ]  Câmara refrigerada

[ ]  Câmara de congelamento

[ ]  Freezer

[ ]  Geladeira ou refrigerador

[ ]  Processador de alimentos

[ ]  Descascador de legumes

[ ]  Amaciador de bife

[ ]  Fatiador de carne

[ ]  Moedor de carne

[ ]  Fatiador de frios

[ ]  Batedeira

[ ]  Liquidificador

[ ]  Mixer

[ ]  Extrator de suco

[ ]  Forno combinado

[ ]  Forno convencional

[ ]  Forno micro-ondas

[ ]  Forno elétrico

[ ]  Coifa ou exaustor

[ ]  Fritadeira elétrica

[ ]  Chapa bifeteira

[ ]  Grelha ou chair boilers

[ ]  Pass Through

[ ]  Cafeteira

[ ]  Máquina de suco

[ ]  Máquina de lavar pratos/talheres/bandejas

[ ]  Triturador de resíduos alimentares

[ ]  Balcão de distribuição banho-maria

[ ]  Balcão de distribuição refrigerado

[ ]  Balcão de distribuição termoelétrico

[ ]  Ar condicionado

[ ]  Máquina de gelo

[ ]  Outros

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite qual.
2. É realizado a manutenção preventiva desses equipamentos?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Se não, por qual motivo não é realizada a manutenção preventiva?
2. Os equipamentos da UAN são do tipo que economizam ou otimizam o uso de energia elétrica?

[ ]  Não

[ ]  Sim, todos

[ ]  Sim, alguns

[ ]  Sim, poucos

1. Há equipamentos que funcionam com outras fontes de energia?

[ ]  Vapor

[ ]  Gás

[ ]  Carvão ou lenha

**Instalações Hidráulicas e recursos hídricos**

1. Qual é o tipo predominante da forma de acionamento das torneiras da UAN?

[ ]  Acionamento mecânico

[ ]  Acionada por infravermelho (sensor)

[ ]  Com temporizador (acionada por botão)

[ ]  Manual

1. As torneiras possuem algum dispositivo (arejadores, temporizadores, etc.) para diminuição e ou controle da vazão da água?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Há algum sistema e ou procedimentos para economia e ou redução do desperdício de água? Qual?
2. A UAN tem Programa de Uso Racional de Água implantado?
3. Há uso de fonte alternativa de água (poço artesiano, reuso de água)?
4. Os procedimentos de higienização são feitos com água corrente? Utiliza mangueira?
5. Ocorre manutenção das instalações hidráulicas para identificar vazamentos?
6. Qual o valor da conta mensal de água (se possível valor dos últimos 3 meses)?

**Instalações elétricas e recursos energéticos**

1. Os tipos de lâmpadas predominante são:

[ ]  Fluorescentes

[ ]  Incandescentes

[ ]  Halogênio

[ ]  Halogênio com refletor incorporado

[ ]  LED (Light Emitting Diode)

1. Utiliza alguma fonte alternativa de energia? Se sim, qual?
2. Qual a periodicidade de degelo de refrigeradores, freezers, câmaras frias?
3. Qual a periodicidade de limpeza dos aparelhos de ar condicionado?
4. Qual o valor da conta mensal de energia elétrica (se possível valor dos últimos 3 meses)?

**Ventilação**

1. É utilizado equipamento de ar condicionado na área de produção?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. O restaurante possui algum sistema de exaustão e ventilação?

[ ]  Sim

[ ]  Não

**3° Questionário**

**Características Gerais das Práticas de Sustentabilidade**

**Gestão Ambiental**

1. Possui algum programa ou certificação ambiental?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Se sim, qual?

**Treinamento sobre sustentabilidade**

1. Você recebeu algum treinamento em sustentabilidade direcionado à produção de refeições?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Se sim, qual foi o conteúdo abordado nesse treinamento?
2. E os funcionários, receberam algum treinamento sobre sustentabilidade direcionado à produção de refeições?

[ ]  Sim

[ ]  Não

**Programas contra desperdício**

1. A unidade possui algum programa sobre desperdício de água e energia?

[ ]  Sim, possui para água e energia

[ ]  Sim, possui para água

[ ]  Sim, possui para energia

[ ]  Não possui

1. Se sim, como funciona?
2. Se não, por qual motivo a UAN não possui programa de desperdício?

**Gerenciamento de Resíduos**

1. Existe coleta seletiva dos resíduos orgânicos e inorgânicos (recicláveis) na UAN?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Se não, por qual motivo não há coleta seletiva?
2. Qual tipo de resíduo orgânico é gerado:

[ ]  Alimentos descartados por data de validade

[ ]  Alimentos descartados pelos clientes (sobras dos clientes)

[ ]  Alimentos preparados e não vendidos (excedente de produção)

[ ]  Aparas de vegetais (cascas, talos, sementes)

[ ]  Aparas de frutas (cascas, talos, sementes)

[ ]  Aparas de carnes (ossos, excesso de gordura, etc)

[ ]  Casca de ovo

[ ]  Óleo de cozinha

[ ]  Outros

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite qual.
2. Qual o local da UAN que mais gera resíduos orgânicos:

[ ]  No estoque

[ ]  No pré-preparo dos alimentos

[ ]  Durante o preparo dos alimentos

[ ]  Após a distribuição (sobras de alimentos preparados)

1. Qual o destino dos resíduos orgânicos?

[ ]  São separados e transportados por empresa terceirizada

[ ]  São separados e transportados pela empresa de coleta da prefeitura

[ ]  São separados e coletados para compostagem

[ ]  Não são separados e são transportados por empresa de coleta da prefeitura

[ ]  Outro

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite qual.
2. Qual o tipo de resíduo inorgânico é gerado:

[ ]  Vidros (potes de alimentos, garrafas, cacos de vidro oriundos de utensílios)

[ ]  Caixas de papelão

[ ]  Embalagens de papel

[ ]  Revistas, jornais e ou panfletos

[ ]  Papel higiênico, guardanapos e papel toalha com resto de alimentos, papel laminado, papel plástico, fita crepe, palitos de dente, palitos de churrasco e palito de fósforo

[ ]  Plástico (embalagens, sacos e potes de alimentos)

[ ]  Plástico (garrafas PET de bebida)

[ ]  Plástico (sacolas plásticas)

[ ]  Metais (latas de aço e alumínio)

[ ]  Latas enferrujadas, clipes, grampos e esponja de aço

[ ]  Esponjas de espuma

[ ]  Pilhas, bateria

[ ]  Outros

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite qual.
2. Qual o local da UAN que mais gera resíduos inorgânicos:

[ ]  No estoque

[ ]  No pré-preparo dos alimentos

[ ]  Durante o preparo dos alimentos

[ ]  Após a distribuição (sobras de alimentos preparados)

1. Qual o destino dos resíduos recicláveis?

[ ]  São separados e transportados por empresa terceirizada

[ ]  São separados e transportados pela empresa de coleta da prefeitura

[ ]  São separados e transportados por catadores de material reciclado

[ ]  São separados e são doados/vendidos para empresas de reciclagem

[ ]  Não são separados e são transportados pela empresa de coleta da prefeitura

[ ]  Outro

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite qual.
2. Qual a quantidade média mensal de esponjas de espuma utilizadas pela UAN?
3. Qual o destino das esponjas de espuma?

[ ]  Lixo convencional

[ ]  Lixo inorgânico

[ ]  Envio para reciclagem

[ ]  Outro

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite qual.
2. Qual a quantidade média mensal de bobinas de papel filme utilizadas pelo restaurante?
3. Qual o destino do papel filme?

[ ]  Lixo convencional

[ ]  Lixo inorgânico

[ ]  Envio para reciclagem

[ ]  Outro

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite qual.
2. Qual a quantidade média mensal de bobinas de papel alumínio utilizadas pelo restaurante?
3. Qual o destino do papel alumínio?

[ ]  Lixo convencional

[ ]  Lixo inorgânico

[ ]  Envio para reciclagem

[ ]  Outro

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite qual.
2. Existe alguma ação, estratégia ou procedimento para reduzir o volume de resíduo gerado? Qual?
3. Qual é o destino do óleo de fritura?

[ ]  É transportado para empresas terceirizadas de conversão de biocombustíveis e sabão

[ ]  É transportado pela empresa de coleta da prefeitura

[ ]  É realizado o descarte em locais indicados pela prefeitura

[ ]  O descarte é realizado no lixo comum ou nos ralos das pias

[ ]  Não é realizado o descarte

[ ]  Outro

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite qual.

**4° Questionário**

**Características Especificas de Sustentabilidade no Processo de Produção das Refeições do restaurante**

**Planejamento de cardápios**

1. Quem é o responsável pelo planejamento de cardápios?

[ ]  Proprietário do restaurante

[ ]  Chefe de cozinha

[ ]  Nutricionista

[ ]  Outro

1. Caso tenha marcado a opção (outro), quem?
2. Como foi definido/ planejado o cardápio? O que foi levado em consideração na hora da montagem?
3. No planejamento do cardápio, é considerado a utilização de alimentos regionais?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Se não, por qual razão?
2. A UAN possui e utiliza ficha técnica de preparação?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Se não, descreva os motivos/ dificuldades por não utilizar a ficha técnica de preparação?
2. As operações de pré-preparo e preparo dos pratos é padronizada?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. As operações de pré-preparo e preparo dos pratos é supervisionada e avaliada constantemente para correção de possíveis erros e manutenção da qualidade?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. O fator de correção (avalia a perda de peso dos alimentos, pela retirada de aparas: cascas, talos, sementes, ossos etc) dos alimentos é monitorado?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. As porções dos pratos são padronizadas e pesadas?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. É considerada a sazonalidade dos alimentos?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Se não, por qual razão?
2. Há no cardápio preparações que utilizam o alimento integralmente? Quais?
3. Se não, por qual razão?
4. Você considera que no cardápio há preparações saudáveis? Quais?
5. Se não, por qual razão?

**Equipamentos de proteção individual (EPIs) e descartáveis**

1. Quais dos EPIs abaixo são utilizados?

[ ]  Touca

[ ]  Luvas de plástico

[ ]  Luvas de látex

[ ]  Luvas de borracha para higienização

[ ]  Papel toalha

[ ]  Máscaras

[ ]  Aventais

[ ]  Sacos de lixo

[ ]  Outros

1. Cite qual a quantidade média mensal dos EPIs que foram marcados na pergunta acima, caso marcou a alternativa (outro), cite quais.

**Aquisição**

1. Classifique o grau de importância dos principais critérios de seleção dos seus fornecedores de matérias primas (marque x).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Menor importância | Importância intermediária | Grande importância |
| Preço |  |  |  |
| Forma de pagamento facilitada |  |  |  |
| Fornecedores devem possuir algum tipo de certificação |  |  |  |
| Distância e localidade do fornecedor |  |  |  |
| Fornecedores que atendem à demanda e especificações dos produtos solicitados |  |  |  |
| Fornecedores que comercializam produtos com embalagens retornáveis  |  |  |  |
| Fornecedores que atendem as exigências de higiene e segurança dos alimentos |  |  |  |
| Comprometimento com entrega dos produtos |  |  |  |
| Fornecedor possui variedade de produtos |  |  |  |

1. Classifique o grau de importância dos principais critérios de seleção para compra dos alimentos (marque x).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Menor importância | Importância intermediária | Grande importância |
| Preço |  |  |  |
| Fornecedores que comercializam alimentos com opções sem transgênicos |  |  |  |
| Fornecedores que comercializam alimentos com opções sem gordura trans |  |  |  |
| Fornecedores que comercializam alimentos orgânicos ou agroecológicos |  |  |  |
| Fornecedores que entregam conforme o solicitado |  |  |  |
| Fornecedores que comercializam alimentos com qualidade exigida no pedido de compras |  |  |  |
| Fornecedores que comercializam alimentos em embalagens compatíveis com o volume de produção |  |  |  |

1. A UAN compra alimentos que vem em embalagens retornáveis ou reutilizáveis?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. A UAN compra alimentos que vem em embalagens recicláveis?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. A UAN compra alimentos que vem em embalagens de isopor?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. A UAN compra alimentos que vem em embalagens tetra pack?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. As embalagens tetra pack são encaminhadas pra reciclagem?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Você adquire produtos orgânicos ou agroecológicos?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Se não, por qual motivo?
2. Você adquire produtos provenientes da agricultura familiar ou produzidos próximos à UAN?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Se não, por qual motivo?
2. Qual é a marca ou linha dos produtos de higienização utilizados na UAN?
3. Como é estabelecido o que será adquirido (quantidade e qualidade dos alimentos)?
4. Como é feito o controle do estoque (quantidade e qualidade dos alimentos)?

**Recebimento**

1. É realizada alguma avaliação das matérias primas no recebimento?

[ ]  Conferência de todos os produtos da nota fiscal e o pedido de compras

[ ]  Conferência da nota fiscal e aferição da temperatura

[ ]  Conferência da nota fiscal, aferição da temperatura, característica dos produtos, condições do entregador e do veículo

[ ]  Não é realizada nenhuma avaliação

[ ]  Outro

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite aqui como é realizado o recebimento na UAN.
2. Como as carnes são recebidas na unidade?

[ ]  Congeladas

[ ]  Resfriadas

1. Qual a frequência de recebimento de carnes?

[ ]  Diária

[ ]  Semanal

[ ]  Quinzenal

[ ]  Outro

1. Caso marcou a alternativa (outro), cite qual a frequência de recebimento na UAN.
2. Como os vegetais e as frutas são recebidos na unidade?

[ ]  In natura

[ ]  Pré-processadas e embaladas

1. Qual a frequência de recebimento de vegetais e frutas?

[ ]  Diária

[ ]  Semanal 3 vezes por semana

[ ]  Outro

1. Caso marcou a alternativa (outro), cite qual a frequência de recebimento na UAN.

**Armazenamento**

1. Como é feito a organização do estoque (por exemplo: os alimentos próximos a validade são colocados na frente para serem utilizados).
2. As carnes são armazenadas:

[ ]  Em câmara de congelamento/freezer

[ ]  Em câmara de refrigeração/geladeira

[ ]  Outros

1. Caso tenha marcado a alternativa (outros) na pergunta acima, cite aqui como é feito o armazenamento na UAN.
2. Os vegetais e frutas são armazenados:

[ ]  Em câmara de congelamento/freezer

[ ]  Em câmara de refrigeração/geladeira

[ ]  Em temperatura ambiente

[ ]  Outro

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite aqui como é feito o armazenamento na UAN.

**Pré-preparo**

1. Qual é o procedimento para descongelamento de alimentos em sua unidade?

[ ]  Em temperatura ambiente

[ ]  Em água corrente

[ ]  Em refrigeração

[ ]  Em micro-ondas

[ ]  Outro

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite aqui como é feito o descongelamento na UAN.
2. Realiza o monitoramento da quantidade per capita e do fator de correção dos alimentos?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Se não, qual o motivo/dificuldade de realizar o monitoramento do per capita e fator de correção?
2. Faz utilização de frutas e hortaliças pré-processadas?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Se sim, quais os tipos de frutas e hortaliças pré-processadas são utilizadas?
2. Há uso de aparas de vegetais, frutas e carnes para outros preparos?
3. Existe alguma ação, estratégia ou procedimento para diminuir o desperdício de alimentos?
4. Os alimentos são identificados e etiquetados com data de validade?
5. Os manipuladores recebem treinamentos relacionados às técnicas de preparo de alimentos?

**Preparo**

1. Quais as técnicas de cocção mais utilizadas na UAN?

[ ]  Assar

[ ]  Grelhar

[ ]  Fritar

[ ]  Cozinhar

[ ]  Refogar

[ ]  Chapear

[ ]  Saltear

[ ]  Fritura em imersão

1. Como é definida a quantidade de cada preparação que será feita a cada dia?

**Distribuição**

1. A quantidade de alimento preparado é controlada:

[ ]  Sim. Pesa e anota o peso de cada preparação

[ ]  Sim. Anota o número de cubas de cada preparação, mas não pesa

[ ]  Não

1. Você faz um monitoramento do desperdício de alimentos pelos clientes (resto- ingestão)?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Se não, por qual motivo não é realizado o monitoramento do resto-ingestão?
2. Você faz um monitoramento dos alimentos preparados e não consumidos?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. As sobras das preparações são utilizadas?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Se sim, qual o tipo de preparação tem mais sobras?
2. Caso tenha sobras, você considera que a quantidade de sobras é aceitável ou está acima do aceitável?
3. Você faz monitoramento de sobras? Qual a quantidade média de sobras em kg por dia e ou mês?
4. Caso tenha sobras, você considera que elas acontecem por qual motivo?
5. Você acha que há uma forma de reduzir as sobras? Como?
6. Há pesquisa de satisfação e aceitação das preparações pelo cliente?
7. Onde os funcionários da UAN fazem suas refeições? Há um cardápio diferente? O que é ofertado para eles?
8. Deseja descrever outras informações ou considerações que você acha importante referente à sustentabilidade na produção de refeições?
9. Sabemos que vivemos em momento diferente, o isolamento social, com fechamento dos restaurantes para o atendimento do público. Cite as mudanças que você fez no funcionamento da UAN para se adaptar a esta situação?

QUESTIONÁRIO SUSTENTABILIDADE NA PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES – RESTAURANTES COMERCIAIS

**1° Questionário**

**Caracterização do restaurante**

1. Quantos dias na semana o restaurante funciona?

[ ]  1

[ ]  2

[ ]  3

[ ]  4

[ ]  5

[ ]  6

[ ]  7

1. Qual é o horário de funcionamento do restaurante?
2. Quais refeições são servidas?
3. Qual é a especialidade do restaurante?

[ ]  cozinha brasileira

[ ]  cozinha internacional. Qual?

[ ]  cozinha saudável

[ ]  pizzaria

[ ]  churrascaria

[ ]  hamburgueria

[ ]  carnes e grelhados

[ ]  massas

[ ]  fast food

[ ]  outro

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima ou cozinha internacional, cite aqui qual a especialidade da culinária do seu restaurante.
2. Você poderia nos enviar o cardápio do restaurante? Se sim, envie para os e-mails: nataliaafonsoladeia@gmail.com ou anaclaramartins@gmail.com

[ ] Sim

[ ] Não

1. Quais os pratos que são mais vendidos?
2. Qual é o prato mais vendido do restaurante? Quantos pratos são vendidos em média por mês desse prato?
3. Qual é o prato menos vendido do restaurante? Quantos pratos são vendidos em média por mês desse prato?
4. Quantas refeições são servidas diariamente?
5. Quantos funcionários trabalham no restaurante? Salão/ Cozinha/ Administração
6. Qual a forma de distribuição das refeições?

[ ]  a lá carte

[ ]  self- service

[ ]  rodízio

[ ]  outro

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite qual.
2. O restaurante tem serviço de delivery?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Os pedidos de delivery são feitos por:

[ ]  telefone

[ ]  encomenda no balcão

[ ]  whatsapp

[ ]  site

[ ]  aplicativos

[ ]  outro

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite qual.
2. As ações de marketing do restaurante são feitas:

[ ]  mídias digitais

[ ]  mídias impressas (panfletos, revistas, jornais, etc.)

1. O restaurante serve refeições preparadas com antecedência?

[ ]  congelados

[ ]  encomendas

1. Quais utensílios são utilizados para servir as refeições?

[ ]  Prato

[ ]  Bandeja

[ ]  Garfo

[ ]  Faca

[ ]  Colher

[ ]  Copo

[ ]  Outros

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite quais.
2. Os utensílios para servir que são higienizados e reutilizados são de:

[ ]  Louça ou porcelana

[ ]  Vidro

[ ]  Inox ou alumínio

[ ]  Plástico

[ ]  Guardanapos de tecido

[ ]  Toalhas de mesa de tecido

[ ]  Outros

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite qual.
2. Os utensílios são higienizados:

[ ]  Manualmente com água e detergente

[ ]  Manualmente com água quente e detergente

[ ]  Manualmente com água, detergente e depois solução clorada

[ ]  Manualmente com água quente, detergente e depois solução clorada

[ ]  Manualmente com água, detergente e depois álcool 70%

[ ]  Manualmente com água quente, detergente e depois passa álcool 70%

[ ]  Máquina de lavar utensílios

1. Se utiliza guardanapos e ou toalhas de mesa de tecido, estes são lavados no restaurante ou em lavanderia?
2. Os utensílios para servir descartáveis são de:

[ ]  Papel

[ ]  Papelão

[ ]  Plástico

[ ]  Isopor

[ ]  Metalizados

[ ]  Outros

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite qual.
2. Utiliza quais desses descartáveis?

[ ]  Pratos

[ ]  Garfos

[ ]  Facas

[ ]  Colheres

[ ]  Copos

[ ]  Potes com tampa de plástico

[ ]  Potes sem tampa de plástico

[ ]  Potes com tampa de isopor

[ ]  Potes sem tampa de isopor

[ ]  Potes com tampa metalizados

[ ]  Potes sem tampa metalizados

[ ]  Potes com tampa de papel

[ ]  Potes sem tampa de papel

[ ]  Guardanapos

[ ]  Toalhas de mesa de papel ou outro material descartável

[ ]  Sacos plásticos

[ ]  Sacolas plásticas

[ ]  Sacos de papel

[ ]  Sacolas de papel

[ ]  Outros

1. Qual a quantidade mensal utilizada de cada tipo de material reciclável que você marcou na pergunta acima? (exemplo: papel- 300)
2. O restaurante tem Manual de Boas Práticas (MBP) e Procedimentos Operacionais Padronizados (POP) implementados?
3. O restaurante possui responsável técnico? Quem é? Qual a formação do mesmo?
4. O restaurante possui serviço de consultoria na área de alimentos?

**2° Questionário**

**Caracterização Geral dos Equipamentos e Instalações do restaurante**

**Equipamentos**

1. Quais equipamentos o restaurante possui?

[ ]  Balança do tipo plataforma eletrônica

[ ]  Câmara refrigerada

[ ]  Câmara de congelamento

[ ]  Freezer

[ ]  Geladeira ou refrigerador

[ ]  Processador de alimentos

[ ]  Descascador de legumes

[ ]  Amaciador de bife

[ ]  Fatiador de carne

[ ]  Moedor de carne

[ ]  Fatiador de frios

[ ]  Batedeira

[ ]  Liquidificador

[ ]  Mixer

[ ]  Extrator de suco

[ ]  Forno combinado

[ ]  Forno convencional

[ ]  Forno micro-ondas

[ ]  Forno elétrico

[ ]  Coifa ou exaustor

[ ]  Fritadeira elétrica

[ ]  Chapa bifeteira

[ ]  Grelha ou chair boilers

[ ]  Pass Through

[ ]  Cafeteira

[ ]  Máquina de suco

[ ]  Máquina de lavar pratos/talheres/bandejas

[ ]  Triturador de resíduos alimentares

[ ]  Balcão de distribuição banho-maria

[ ]  Balcão de distribuição refrigerado

[ ]  Balcão de distribuição termoelétrico

[ ]  Ar condicionado

[ ]  Máquina de gelo

[ ]  Outros

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite qual.
2. É realizado a manutenção preventiva desses equipamentos?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Se não, por qual motivo não é realizada a manutenção preventiva?
2. Os equipamentos do restaurante são do tipo que economizam ou otimizam o uso de energia elétrica?

[ ]  Não

[ ]  Sim, todos

[ ]  Sim, alguns

[ ]  Sim, poucos

1. Há equipamentos que funcionam com outras fontes de energia?

[ ]  Vapor

[ ]  Gás

[ ]  Carvão ou lenha

**Instalações Hidráulicas e recursos hídricos**

1. Qual é o tipo predominante da forma de acionamento das torneiras do restaurante?

[ ]  Acionamento mecânico

[ ]  Acionada por infravermelho (sensor)

[ ]  Com temporizador (acionada por botão)

[ ]  Manual

1. As torneiras possuem algum dispositivo (arejadores, temporizadores, etc.) para diminuição e ou controle da vazão da água?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Há algum sistema e ou procedimentos para economia e ou redução do desperdício de água? Qual?
2. O restaurante tem Programa de Uso Racional de Água implantado?
3. Há uso de fonte alternativa de água (poço artesiano, reuso de água)?
4. Os procedimentos de higienização são feitos com água corrente? Utiliza mangueira?
5. Ocorre manutenção das instalações hidráulicas para identificar vazamentos?
6. Qual o valor da conta mensal de água do restaurante (se possível valor dos últimos 3 meses)?

**Instalações elétricas e recursos energéticos**

1. Os tipos de lâmpadas predominante no restaurante são:

[ ]  Fluorescentes

[ ]  Incandescentes

[ ]  Halogênio

[ ]  Halogênio com refletor incorporado

[ ]  LED (Light Emitting Diode)

1. O restaurante utiliza alguma fonte alternativa de energia? Se sim, qual?
2. Qual a periodicidade de degelo de refrigeradores, freezers, câmaras frias?
3. Qual a periodicidade de limpeza dos aparelhos de ar condicionado?
4. Qual o valor da conta mensal de energia elétrica restaurante (se possível valor dos últimos 3 meses)?

**Ventilação**

1. É utilizado equipamento de ar condicionado na área de produção?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. O restaurante possui algum sistema de exaustão e ventilação?

[ ]  Sim

[ ]  Não

**3° Questionário**

**Características Gerais das Práticas de Sustentabilidade**

**Gestão Ambiental**

1. O restaurante possui algum programa ou certificação ambiental?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Se sim, qual?

**Treinamento sobre sustentabilidade**

1. Você recebeu algum treinamento em sustentabilidade direcionado à produção de refeições?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Se sim, qual foi o conteúdo abordado nesse treinamento?
2. E os funcionários do restaurante, receberam algum treinamento sobre sustentabilidade direcionado à produção de refeições?

[ ]  Sim

[ ]  Não

**Programas contra desperdício**

1. A unidade possui algum programa sobre desperdício de água e energia?

[ ]  Sim, possui para água e energia

[ ]  Sim, possui para água

[ ]  Sim, possui para energia

[ ]  Não possui

1. Se sim, como funciona?
2. Se não, por qual motivo o restaurante não possui programa de desperdício?

**Gerenciamento de Resíduos**

1. Existe coleta seletiva dos resíduos orgânicos e inorgânicos (recicláveis) no restaurante?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Se não, por qual motivo não há coleta seletiva?
2. Qual tipo de resíduo orgânico é gerado no seu restaurante:

[ ]  Alimentos descartados por data de validade

[ ]  Alimentos descartados pelos clientes (sobras dos clientes)

[ ]  Alimentos preparados e não vendidos (excedente de produção)

[ ]  Aparas de vegetais (cascas, talos, sementes)

[ ]  Aparas de frutas (cascas, talos, sementes)

[ ]  Aparas de carnes (ossos, excesso de gordura, etc.)

[ ]  Casca de ovo

[ ]  Óleo de cozinha

[ ]  Outros

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite qual.
2. Qual o local do restaurante que mais gera resíduos orgânicos:

[ ]  No estoque

[ ]  No pré-preparo dos alimentos

[ ]  Durante o preparo dos alimentos

[ ]  Após a distribuição (sobras de alimentos preparados)

1. Qual o destino dos resíduos orgânicos?

[ ]  São separados e transportados por empresa terceirizada

[ ]  São separados e transportados pela empresa de coleta da prefeitura

[ ]  São separados e coletados para compostagem

[ ]  Não são separados e são transportados por empresa de coleta da prefeitura

[ ]  Outro

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite qual.
2. Qual o tipo de resíduo inorgânico é gerado no seu restaurante:

[ ]  Vidros (potes de alimentos, garrafas, cacos de vidro oriundos de utensílios)

[ ]  Caixas de papelão

[ ]  Embalagens de papel

[ ]  Revistas, jornais e ou panfletos

[ ]  Papel higiênico, guardanapos e papel toalha com resto de alimentos, papel laminado, papel plástico, fita crepe, palitos de dente, palitos de churrasco e palito de fósforo

[ ]  Plástico (embalagens, sacos e potes de alimentos)

[ ]  Plástico (garrafas PET de bebida)

[ ]  Plástico (sacolas plásticas)

[ ]  Metais (latas de aço e alumínio)

[ ]  Latas enferrujadas, clipes, grampos e esponja de aço

[ ]  Esponjas de espuma

[ ]  Pilhas, bateria

[ ]  Outros

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite qual.
2. Qual o local do restaurante que mais gera resíduos inorgânicos:

[ ]  No estoque

[ ]  No pré-preparo dos alimentos

[ ]  Durante o preparo dos alimentos

[ ]  Após a distribuição (sobras de alimentos preparados)

1. Qual o destino dos resíduos recicláveis?

[ ]  São separados e transportados por empresa terceirizada

[ ]  São separados e transportados pela empresa de coleta da prefeitura

[ ]  São separados e transportados por catadores de material reciclado

[ ]  São separados e são doados/vendidos para empresas de reciclagem

[ ]  Não são separados e são transportados pela empresa de coleta da prefeitura

[ ]  Outro

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite qual.
2. Qual a quantidade média mensal de esponjas de espuma utilizadas pelo restaurante?
3. Qual o destino das esponjas de espuma?

[ ]  Lixo convencional

[ ]  Lixo inorgânico

[ ]  Envio para reciclagem

[ ]  Outro

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite qual.
2. Qual a quantidade média mensal de bobinas de papel filme utilizadas pelo restaurante?
3. Qual o destino do papel filme?

[ ]  Lixo convencional

[ ]  Lixo inorgânico

[ ]  Envio para reciclagem

[ ]  Outro

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite qual.
2. Qual a quantidade média mensal de bobinas de papel alumínio utilizadas pelo restaurante?
3. Qual o destino do papel alumínio?

[ ]  Lixo convencional

[ ]  Lixo inorgânico

[ ]  Envio para reciclagem

[ ]  Outro

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite qual.
2. Existe alguma ação, estratégia ou procedimento para reduzir o volume de resíduo gerado? Qual?
3. Qual é o destino do óleo de fritura?

[ ]  É transportado para empresas terceirizadas de conversão de biocombustíveis e sabão

[ ]  É transportado pela empresa de coleta da prefeitura

[ ]  É realizado o descarte em locais indicados pela prefeitura

[ ]  O descarte é realizado no lixo comum ou nos ralos das pias

[ ]  Não é realizado o descarte

[ ]  Outro

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite qual.

**Características Especificas de Sustentabilidade no Processo de Produção das Refeições do restaurante**

**Planejamento de cardápios**

1. Quem é o responsável pelo planejamento de cardápios?

[ ]  Proprietário do restaurante

[ ]  Chefe de cozinha

[ ]  Nutricionista

[ ]  Outro

1. Caso tenha marcado a opção (outro), quem?
2. Como foi definido/ planejado o cardápio? O que foi levado em consideração na hora da montagem?
3. No planejamento do cardápio, é considerado a utilização de alimentos regionais?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Se não, por qual razão?
2. O restaurante possui e utiliza ficha técnica de preparação?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Se não, descreva os motivos/ dificuldades por não utilizar a ficha técnica de preparação?
2. As operações de pré-preparo e preparo dos pratos do restaurante é padronizada?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. As operações de pré-preparo e preparo dos pratos é supervisionada e avaliada constantemente para correção de possíveis erros e manutenção da qualidade?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. O fator de correção (avalia a perda de peso dos alimentos, pela retirada de aparas: cascas, talos, sementes, ossos etc) dos alimentos é monitorado?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. As porções dos pratos são padronizadas e pesadas?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. É considerada a sazonalidade dos alimentos?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Se não, por qual razão?
2. Há no cardápio preparações que utilizam o alimento integralmente? Quais?
3. Se não, por qual razão?
4. Você considera que no cardápio do restaurante há preparações saudáveis? Quais?
5. Se não, por qual razão?

**Equipamentos de proteção individual (EPIs) e descartáveis**

1. Quais dos EPIs abaixo são utilizados?

[ ]  Touca

[ ]  Luvas de plástico

[ ]  Luvas de látex

[ ]  Luvas de borracha para higienização

[ ]  Papel toalha

[ ]  Máscaras

[ ]  Aventais

[ ]  Sacos de lixo

[ ]  Outros

1. Cite qual a quantidade média mensal dos EPIs que foram marcados na pergunta acima, caso marcou a alternativa (outro), cite quais.

**Aquisição**

1. Classifique o grau de importância dos principais critérios de seleção dos seus fornecedores de matérias primas (marque x).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Menor importância | Importância intermediária | Grande importância |
| Preço |  |  |  |
| Forma de pagamento facilitada |  |  |  |
| Fornecedores devem possuir algum tipo de certificação |  |  |  |
| Distância e localidade do fornecedor |  |  |  |
| Fornecedores que atendem à demanda e especificações dos produtos solicitados |  |  |  |
| Fornecedores que comercializam produtos com embalagens retornáveis  |  |  |  |
| Fornecedores que atendem as exigências de higiene e segurança dos alimentos |  |  |  |
| Comprometimento com entrega dos produtos |  |  |  |
| Fornecedor possui variedade de produtos |  |  |  |

1. Classifique o grau de importância dos principais critérios de seleção para compra dos alimentos (marque x).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Menor importância | Importância intermediária | Grande importância |
| Preço |  |  |  |
| Fornecedores que comercializam alimentos com opções sem transgênicos |  |  |  |
| Fornecedores que comercializam alimentos com opções sem gordura trans |  |  |  |
| Fornecedores que comercializam alimentos orgânicos ou agroecológicos |  |  |  |
| Fornecedores que entregam conforme o solicitado |  |  |  |
| Fornecedores que comercializam alimentos com qualidade exigida no pedido de compras |  |  |  |
| Fornecedores que comercializam alimentos em embalagens compatíveis com o volume de produção |  |  |  |

1. O restaurante compra alimentos que vem em embalagens retornáveis ou reutilizáveis?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. O restaurante compra alimentos que vem em embalagens recicláveis?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. O restaurante compra alimentos que vem em embalagens de isopor?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. O restaurante compra alimentos que vem em embalagens tetra pack?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. As embalagens tetra pack são encaminhadas pra reciclagem?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Você adquire produtos orgânicos ou agroecológicos?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Se não, por qual motivo?
2. Você adquire produtos provenientes da agricultura familiar ou produzidos próximos ao restaurante?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Se não, por qual motivo?
2. Qual é a marca ou linha dos produtos de higienização utilizados no restaurante?
3. Como é estabelecido o que será adquirido (quantidade e qualidade dos alimentos)?
4. Como é feito o controle do estoque (quantidade e qualidade dos alimentos)?

**Recebimento**

1. É realizada alguma avaliação das matérias primas no recebimento?

[ ]  Conferência de todos os produtos da nota fiscal e o pedido de compras

[ ]  Conferência da nota fiscal e aferição da temperatura

[ ]  Conferência da nota fiscal, aferição da temperatura, característica dos produtos, condições do entregador e do veículo

[ ]  Não é realizada nenhuma avaliação

[ ]  Outro

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite aqui como é feito no seu restaurante.
2. Como as carnes são recebidas na unidade?

[ ]  Congeladas

[ ]  Resfriadas

1. Qual a frequência de recebimento de carnes?

[ ]  Diária

[ ]  Semanal

[ ]  Quinzenal

[ ]  Outro

1. Como os vegetais e as frutas são recebidos na unidade?

[ ]  In natura

[ ]  Pré-processadas e embaladas

1. Qual a frequência de recebimento de vegetais e frutas?

[ ]  Diária

[ ]  Semanal 3 vezes por semana

[ ]  Outro

**Armazenamento**

1. Como é feito a organização do estoque (por exemplo: os alimentos próximos a validade são colocados na frente para serem utilizados).
2. As carnes são armazenadas:

[ ]  Em câmara de congelamento/freezer

[ ]  Em câmara de refrigeração/geladeira

[ ]  Outros

1. Caso tenha marcado a alternativa (outros) na pergunta acima, cite aqui como é feito no seu restaurante.
2. Os vegetais e frutas são armazenados:

[ ]  Em câmara de congelamento/freezer

[ ]  Em câmara de refrigeração/geladeira

[ ]  Em temperatura ambiente

[ ]  Outro

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite aqui como é feito no seu restaurante.

**Pré-preparo**

1. Qual é o procedimento para descongelamento de alimentos em sua unidade?

[ ]  Em temperatura ambiente

[ ]  Em água corrente

[ ]  Em refrigeração

[ ]  Em micro-ondas

[ ]  Outro

1. Caso tenha marcado a opção (outro) na pergunta acima, cite aqui como é feito no seu restaurante.
2. Realiza o monitoramento da quantidade per capita e do fator de correção dos alimentos?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Se não, qual o motivo/dificuldade de realizar o monitoramento do per capita e fator de correção?
2. Faz utilização de frutas e hortaliças pré-processadas?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Se sim, quais os tipos de frutas e hortaliças pré-processadas são utilizadas?
2. Há uso de aparas de vegetais, frutas e carnes para outros preparos?
3. Existe alguma ação, estratégia ou procedimento para diminuir o desperdício de alimentos?
4. Os alimentos são identificados e etiquetados com data de validade?
5. Os manipuladores recebem treinamentos relacionados à técnicas de preparo de alimentos?

**Preparo**

1. Quais as técnicas de cocção mais utilizadas no restaurante?

[ ]  Assar

[ ]  Grelhar

[ ]  Fritar

[ ]  Cozinhar

[ ]  Refogar

[ ]  Chapear

[ ]  Saltear

[ ]  Fritura em imersão

1. Como é definida a quantidade de cada preparação que será feita a cada dia?
2. Como é a organização do preparo dos pratos a lá carte?

[ ]  As porções são pré-preparadas e congeladas

[ ]  Todo o preparo é feito quando o cliente pede o prato

[ ]  As preparações estão prontas (congeladas ou resfriadas) e quando o prato é pedido ocorre a finalização

[ ]  Outros

1. Caso tenha marcado a opção (outros) na pergunta acima, cite aqui como é feito no seu restaurante.

**Distribuição**

1. A quantidade de alimento preparado para venda é controlada:

[ ]  Sim. Pesa e anota o peso de cada prato.

[ ]  Sim. Anota o número de pratos, mas não pesa

[ ]  Não

1. Você faz um monitoramento do desperdício de alimentos pelos clientes (resto- ingestão)?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Se não, por qual motivo não é realizado o monitoramento do resto-ingestão?
2. Você faz um monitoramento dos alimentos preparados e não vendidos?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. As sobras das preparações são utilizadas?

[ ]  Sim

[ ]  Não

1. Se sim, qual o tipo de preparação tem mais sobras?
2. Caso tenha sobras, você considera que a quantidade de sobras é aceitável ou está acima do aceitável?
3. Você faz monitoramento de sobras? Qual a quantidade média de sobras em kg por dia e ou mês?
4. Caso tenha sobras, você considera que elas acontecem por qual motivo?
5. Você acha que há uma forma de reduzir as sobras? Como?
6. Há pesquisa de satisfação e aceitação das preparações pelo cliente?
7. Onde os funcionários do restaurante fazem suas refeições? Há um cardápio diferente? O que é ofertado para eles?
8. Deseja descrever outras informações ou considerações que você acha importante referente à sustentabilidade na produção de refeições?
9. Sabemos que vivemos em momento diferente, o isolamento social, com fechamento dos restaurantes para o atendimento do público. Cite as mudanças que você fez no funcionamento do seu estabelecimento para se adaptar a esta situação?