



GESTÃO AMBIENTAL EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO: IMPORTÂNCIA E DESAFIOS

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN FOOD SERVICES: IMPORTANCE AND CHALLENGES

Ana Lourdes Reis Silva¹, Jordana Siriano Oliveira², Karem Mikaely Gomes da Costa³, Lucimara Brandão da Silva⁴, Mylla Thais Félix dos Santos⁵, Yarla Maria dos Santos⁶, Amanda Cristine Ferreira dos Santos⁷

Submetido em: 13/08/2021

e28664

Aprovado em: 23/09/2021

<https://doi.org/10.47820/recima21.v2i8.664>

RESUMO

O setor de refeições coletivas ainda apresenta dificuldades no quesito gerência ambiental. Os resíduos sólidos provenientes de suas atividades constituem uma parcela considerável de poluentes e este gerenciamento inadequado promove grandes impactos ambientais. Objetivo: Verificar a importância e os desafios da gestão ambiental em Serviços de Alimentação. Materiais e Métodos: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que foi realizada em abril de 2021, por meio de buscas nas plataformas online: *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), PUBMED e GOOGLE ACADÊMICO. Para busca dos estudos foram usados os descritores com combinações em espanhol, inglês e português: Gestão Ambiental, Serviços de Alimentação e Sustentabilidade. Foram encontrados 717 artigos, 18 foram baixados e ao final foram selecionados 8 artigos. Resultados e Discussão: Os principais motivos para o desperdício foram relacionados ao modo de preparo dos alimentos, incluindo tempero, temperatura das preparações do buffet, fluxo do refeitório. A Gestão Ambiental se faz necessária nos Serviços de Alimentação para aprimorar o planejamento das refeições e o direcionamento dos resíduos inorgânicos, instituir programa de conscientização e capacitação de funcionários. Tendo como desafios a falta de planejamento e organização adequada no preparo e distribuição das refeições, erro no planejamento dos cardápios, erros na frequência, qualidade e quantidade de uma determinada preparação e conscientização dos comensais. Conclusão: Os empreendedores do setor de produção de refeições necessitam de maior conscientização sobre o sistema de gestão ambiental, já que na maioria dos estabelecimentos não foi percebido cuidado com o meio ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão Ambiental. Serviços de Alimentação. Sustentabilidade

ABSTRACT

The collective meals sector still presents difficulties in terms of environmental management. Solid waste from its activities constitutes a considerable portion of pollutants and this inadequate management promotes major environmental impacts. Objective: Verify the importance and challenges of environmental management in Food Services. Materials and Methods: This is an integrative literature review, which was carried out in April 2021, through searches on online platforms: Scientific Electronic Library Online (SCIELO), PUBMED and GOOGLE ACADEMIC. To search for the studies, descriptors with combinations in Spanish, English and Portuguese were used: Environmental Management, Food Services and Sustainability. A total of 717 articles were found, 18 were downloaded and in the end 8 articles were selected. Results and Discussion: The main reasons for waste were related to the way the food was prepared, including seasoning, temperature of buffet preparations, cafeteria flow. Environmental Management is necessary in Food Services to improve meal planning and the direction of inorganic waste, institute an awareness and training program for employees. As challenges, there is a lack of adequate planning and organization in the preparation and distribution of meals, error in planning menus, errors in the frequency, quality and quantity of a particular preparation and awareness of diners.

¹ Faculdade Estácio de Teresina

² Faculdade Estácio de Teresina

³ Faculdade Estácio de Teresina

⁴ Faculdade Estácio de Teresina

⁵ Faculdade Estácio de Teresina

⁶ Faculdade Estácio de Teresina

⁷ Faculdade Estácio de Teresina



GESTÃO AMBIENTAL EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO: IMPORTÂNCIA E DESAFIOS
Ana Lourdes Reis Silva, Jordana Siriano Oliveira, Karem Mikaely Gomes da Costa, Lucimara Brandão da Silva,
Mylla Thais Félix dos Santos, Yarla Maria dos Santos, Amanda Cristine Ferreira dos Santos

Conclusion: Entrepreneurs in the food production sector need greater awareness of the environmental management system, since in most establishments care for the environment was not perceived.

KEYWORDS: *Environmental management. Food Services. Sustainability*

INTRODUÇÃO

O termo gestão ambiental (GA), compreende um conjunto de políticas e estratégias administrativas e operacionais voltadas aos aspectos de prevenção do meio ambiente por meio da eliminação ou mitigação de impactos e danos ambientais decorrentes do planejamento, criação, operação, ampliação, realocação ou desativação de empreendimentos ou atividades, incluindo-se todas as fases do ciclo de vida do produto (SABONARO *et al.*, 2017).

A Gestão Ambiental contempla uma série de procedimentos e medidas adequadamente definidos e aplicados com vistas a redução e controle dos impactos gerados por um empreendimento sobre o meio ambiente, a busca de novos modelos de gestão inclui uma preocupação constante com o meio físico, biológico e social, de modo a contribuir para alcançar padrões de produção e consumo sustentáveis. A transição para uma economia verde e inclusiva apresenta oportunidades que no curto e médio prazo tornaria a indústria uma componente essencial do desenvolvimento sustentável (SOUZA; CATTINI; BARBIERI, 2014; STRASBURG; JAHNO, 2017).

A urbanização impulsionou diversas mudanças no estilo de vida, principalmente pela inserção da mulher no mercado de trabalho. Esta mudança favoreceu o aumento do consumo de alimentos fora de casa, contribuindo na consolidação do ramo da alimentação comercial e coletiva (CHAMBERLEM; KINASZ; CAMPOS, 2012; ARAÚJO; MARTINS; CARVALHO, 2015).

O setor de refeições coletivas ainda apresenta dificuldades no quesito gerência ambiental. Os resíduos sólidos provenientes de suas atividades constituem uma parcela considerável de poluentes e este gerenciamento inadequado promove grandes impactos ambientais. Considerando-se que existe uma tendência de crescimento do problema, os resíduos sólidos vêm ganhando destaque como um grave problema ambiental contemporâneo (GOUVEIA, 2012; POSPISCHEK; SPINELLI; MATIAS, 2011).

Nesse sentido, a elaboração de refeições de forma sustentável não deve estar apenas relacionada à produção e a transformação dos alimentos até o seu produto final, mas também aos processos que utilizam grandes quantidades de recursos naturais e geram diversos tipos de resíduos. É preciso considerar ainda o elevado consumo de energia e a geração de resíduos sólidos, líquidos e gasosos. Mesmo após o ciclo de produção estar completo e o produto final chegar à mesa dos consumidores, o impacto continuará presente devido ao descarte das sobras, embalagens e substâncias utilizadas na higienização dos utensílios, equipamentos e instalações em geral (CORRÊA; LANGE, 2011).



Sabe-se que as Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) desempenham papel importante tanto na economia, como na saúde pública na medida que afetam o estado nutricional e o bem-estar da população por meio da qualidade do alimento que produzem. Assim, os responsáveis nas UAN devem se preocupar com todos os fatores que podem interferir na qualidade do alimento produzido, desde a escolha da matéria-prima, dos equipamentos, do armazenamento, do processo de produção em si, até a distribuição e o consumo desse alimento. Por isso há necessidade, não só de pessoal qualificado para garantir a produção de refeições seguras, equilibradas e saborosas, como também de recursos físicos adequados, tais como instalações, equipamentos, utensílios e matéria-prima proveniente de fonte confiável (ARAÚJO; ALEVATO, 2011).

A participação de um profissional qualificado, como um nutricionista, que tem conhecimento tanto da área administrativa quanto no processo de operacionalização das atividades de um restaurante, se faz necessária para auxiliar no planejamento de uma UAN (CAMPOS; IKEDA; SPINELLI, 2012).

Desse modo, o presente estudo possui como objetivo verificar a importância e os desafios da gestão ambiental em Serviços de Alimentação. O trabalho se justifica pela necessidade de ações, principalmente, para a redução significativa de desperdício, vindo de encontro com as necessidades básicas, cuja conservação da biodiversidade caracteriza a sustentabilidade para novas gerações e preservação da saúde humana.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi elaborado um estudo bibliográfico na modalidade de revisão integrativa da literatura, buscando-se artigos científicos sobre gestão ambiental em Serviços de Alimentação, por meio dos descritores: gestão ambiental, serviços de alimentação, sustentabilidade. Para elaborar esse estudo seguiram-se alguns procedimentos, como: estabelecimento dos critérios para seleção de artigos, categorização dos estudos, avaliação dos estudos incluídos nessa revisão, análise de dados e apresentação dos resultados.

O estudo foi realizado no mês de abril de 2021 por meio de buscas nas plataformas online: *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), PUBMED e GOOGLE ACADÊMICO.

Adotaram-se como critérios de inclusão na pesquisa: artigos disponíveis nas bases de dados pré-definidas, publicados entre os anos de 2011 até 2021 nos idiomas espanhol, inglês e português, com o tema principal do estudo. Foram excluídos artigos que não tinham o tema principal do estudo, artigos duplicados, dissertações, teses e artigos de revisão.

Todos os artigos inclusos na presente pesquisa, foram avaliados, passando por uma leitura crítica que teve como foco observar o título do artigo, autores, ano de publicação, quais tipos de evidências, os objetivos, metodologia usada. A análise dos dados foi feita de forma

descritiva e todos os princípios éticos foram mantidos, respeitando os autores, sendo feito sempre a citação para cada um deles.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio da investigação na base de dados foram encontrados 717 artigos, desses, foram selecionados 200 artigos dos últimos 10 anos, na qual 18 foram baixados e lidos na íntegra, dos quais 2 eram duplicados e 8 não atendiam aos critérios de inclusão estabelecidos *à priori*. Resultando em 8 artigos em português conforme a Figura 1.

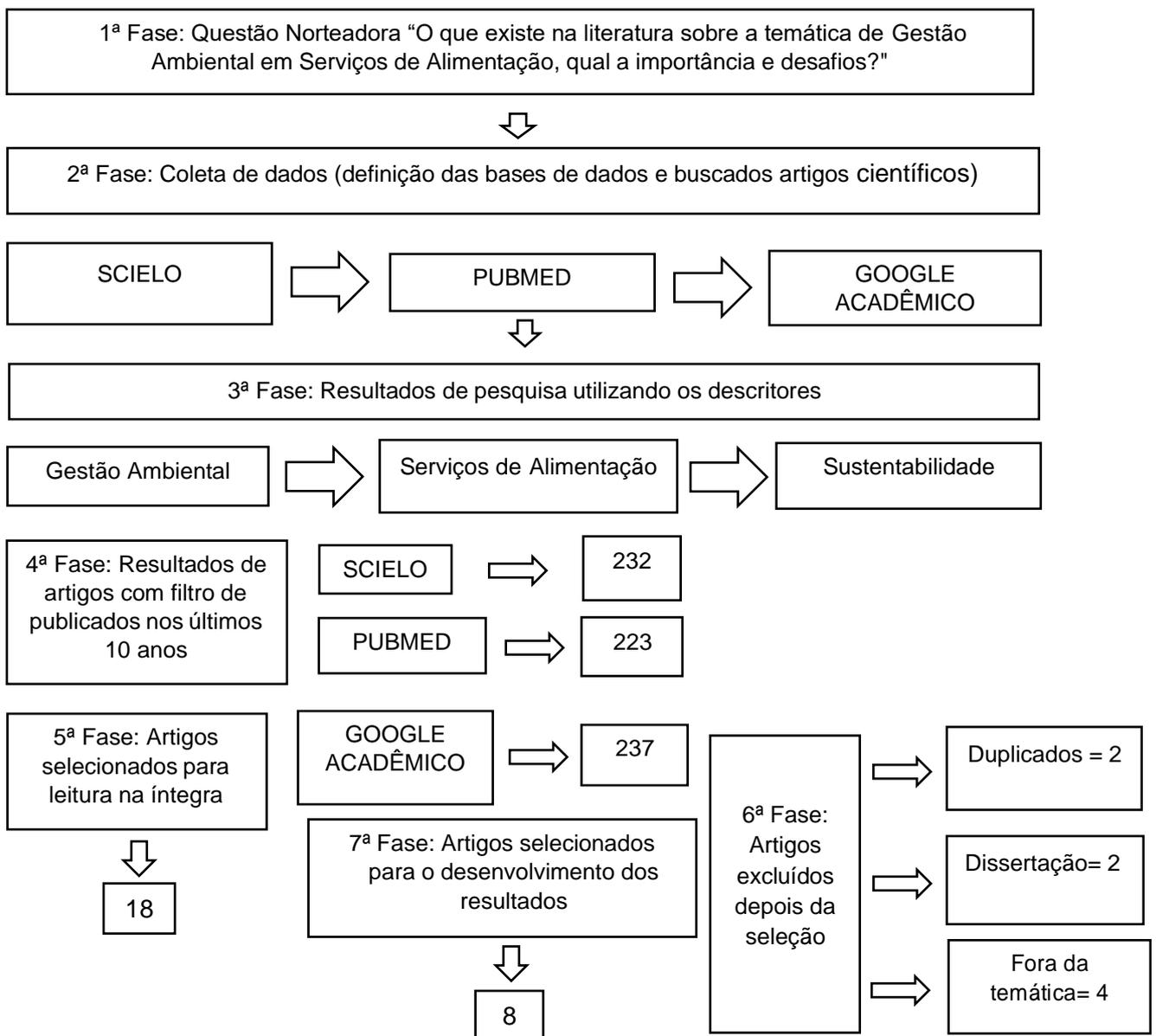


Figura 1- Fluxograma da seleção dos estudos nas bases de dados
 Fonte: Organização dos autores, 2021.

Quadro 1 - Sistematização dos artigos referente a gestão ambiental em Serviços de Alimentação, publicados no Brasil, no período de 2011 a 2021.

AUTOR / ANO	TÍTULO	OBJETIVO	MÉTODO	RESULTADOS
CARVALHO <i>et al.</i> , (2018)	Práticas educativas de gestão ambiental nos serviços de alimentação permissionários dos campi de universidade pública do estado do Rio de Janeiro	Analisar os Serviços de Alimentação Permissionários (SAP) localizados nos campi de uma Universidade no Estado do Rio de Janeiro em relação à adoção de procedimentos voltados à Gestão Ambiental e Sustentabilidade.	Tratou-se de um estudo com delineamento qualitativo, quantitativo, educativo e propositivo. Essa ação foi resultante de uma pesquisa de campo realizada em 22 Serviços de Alimentação Permissionários (SAP) em uma Instituição Federal de Ensino Superior (IFES) localizada no Estado do Rio de Janeiro, representando 91,6% do universo institucional dessa modalidade de serviço.	A partir da avaliação ambiental, verificou-se que os itens relativos à destinação do óleo de cozinha e dos resíduos graxos, bem como ao tipo de produtos e materiais de limpeza utilizados na UPR encontravam-se em conformidade com as recomendações ambientais. As não conformidades relacionavam-se à gestão dos resíduos sólidos (lixo) e dos recursos naturais (água e energia elétrica). A avaliação dos processos de separação dos resíduos indicou uma inadequação em 19,3% e 40,0% das lixeiras, nos períodos matutino e vespertino, respectivamente. Justifica-se uma geração maior de resíduos gerados no período vespertino pelo número expressivo de cursos e de circulação de alunos. Os autores observaram que 74,5% poderiam ser utilizados para a compostagem, restando apenas 13,3% que seriam destinados aos aterros sanitários.

GESTÃO AMBIENTAL EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO: IMPORTÂNCIA E DESAFIOS
 Ana Lourdes Reis Silva, Jordana Siriano Oliveira, Karem Mikaely Gomes da Costa, Lucimara Brandão da Silva,
 Mylla Thais Félix dos Santos, Yarla Maria dos Santos, Amanda Cristine Ferreira dos Santos

<p>MAFFASSIOLLI;K OGLIN, (2020)</p>	<p>Desperdício de Alimentos no Refeitório de um Hospital Privado no Sul do Brasil</p>	<p>Identificar os motivos que contribuem para o desperdício de alimentos no refeitório de um hospital.</p>	<p>Pesquisa observacional transversal desenvolvida na unidade de alimentação e nutrição de um hospital privado da cidade de Porto Alegre, estado do Rio Grande do Sul. O instrumento para a coleta de dados foi a aplicação de um questionário on-line adaptado da pesquisa de opinião aplicada rotineiramente no local. Os participantes deste estudo foram os funcionários que realizam refeições no refeitório da instituição.</p>	<p>O estudo mostrou que 21,6% dos colaboradores afirmaram deixar restos de comida no prato após o almoço. Os principais motivos para este desperdício foram relacionados ao modo de preparo dos alimentos, incluindo o tempero, temperatura das preparações no bufê, fluxo do refeitório, onde só é possível se servir uma vez e conscientização dos comensais.</p>
--	---	--	---	---



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

GESTÃO AMBIENTAL EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO: IMPORTÂNCIA E DESAFIOS
 Ana Lourdes Reis Silva, Jordana Siriano Oliveira, Karem Mikaely Gomes da Costa, Lucimara Brandão da Silva,
 Mylla Thais Félix dos Santos, Yarla Maria dos Santos, Amanda Cristine Ferreira dos Santos

<p>RIBEIRO; DE SOUZA PINTO, (2018)</p>	<p>Sustentabilidade ambiental na produção de refeições em restaurantes comerciais no município de Santos – SP, Brasil</p>	<p>Avaliar práticas sustentáveis na produção de Refeições em restaurantes comerciais, que se referem ao uso de água e energia, presença de produtos químicos, geração dos resíduos orgânicos e inorgânicos e critérios relacionados à Compra de alimentos.</p>	<p>Estudo de caráter transversal realizado de outubro de 2015 a janeiro de 2016</p> <p>A amostra de conveniência foi constituída por 20 restaurantes comerciais do tipo self-service de gastronomia variada da cidade de Santos-SP, sendo 10 localizados na região da Orla e 10 na região do Centro. As informações foram obtidas por meio da aplicação de um checklist estruturado baseado nas recomendações da American Dietetic Association (ADA) e uma entrevista.</p>	<p>Na análise descritiva dos dados, observou-se maior quantidade de ações sustentáveis na região da Orla, correspondendo a 75% (n=12) dos dezesseis itens avaliados, sendo essas evidenciadas nas questões que se referem ao uso sustentável de água 100% (n=4) e energia elétrica 100% (n=3), manejo adequado de resíduos orgânicos e inorgânicos 66,66% (n=2) e racionalidade em aspectos relacionados à economia 66,66% (n=2).</p>
--	---	--	--	---

GESTÃO AMBIENTAL EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO: IMPORTÂNCIA E DESAFIOS
 Ana Lourdes Reis Silva, Jordana Siriano Oliveira, Karem Mikaelly Gomes da Costa, Lucimara Brandão da Silva,
 Mylla Thais Félix dos Santos, Yarla Maria dos Santos, Amanda Cristine Ferreira dos Santos

<p>LUDUVICE et al., (2020)</p>	<p>Sustentabilidade ambiental nos serviços de alimentação hospitalar</p>	<p>Avaliar as práticas de sustentabilidade ambiental realizadas em UANs hospitalares em uma capital da região Nordeste do Brasil, analisando todo o processo envolvido na produção de alimentos, desde a escolha de fornecedores para a aquisição de insumos, até a disposição das sobras do consumidor final</p>	<p>Estudo transversal para levantamento das práticas de sustentabilidade de quatorze UANs hospitalares capital brasileira situadas na região Nordeste do País.</p> <p>Para tanto foi aplicado um questionário digital aos nutricionistas responsáveis pelas UANs, que abordou aspectos sobre gestão, controle no consumo de água, energia, prática de coleta seletiva de resíduos, descarte de óleos e gorduras, oferta de alimentos regionais com aquisição proveniente da agricultura familiar. Foi realizada análise estatística descritiva e calculadas as frequências simples e relativas, com auxílio do software Microsoft Excel, versão 2013.</p>	<p>As unidades adotam algumas práticas sustentáveis, em relação ao planejamento e elaboração do cardápio respeitando a sazonalidade dos alimentos, assim como a utilização de alimentos regionais. Contudo outras questões consideradas relevantes como as constantes capacitações dos funcionários, coleta seletiva, entre outras ainda não são realizadas nestas unidades.</p>
--------------------------------	--	---	---	--

<p>MARIOSIA; ALVES, (2019)</p>	<p>Identificação de Resíduos em uma Unidade de Alimentação e Nutrição</p>	<p>Quantificar a geração de resíduos sólidos em uma UAN inserida em uma empresa do ramo metalúrgico.</p>	<p>Estudo descritivo no qual foram coletados dados sobre a geração de resíduos sólidos nos meses de outubro e novembro de 2017. O estudo ocorreu em uma UAN localizada na cidade de Marau, Rio Grande do Sul. A UAN é do ramo metalúrgico e oferta refeições para cerca de trezentos funcionários diariamente.</p>	<p>Para servir 1.407 refeições foram gerados 134.925 g de resíduos sólidos alimentares, resultando em um per capita de 95,89 g/pessoa e 27.114g de resíduos sólidos não alimentares, per capita de 19,27 g/pessoa. Do total de resíduos, 32,17% foram gerados no pré-preparo.</p>
<p>GONÇALVES <i>et al.</i>, (2018)</p>	<p>Sustentabilidade ambiental em restaurantes comerciais da zona central de Pelotas/RS</p>	<p>Avaliar as ações de sustentabilidade ambiental em 21 restaurantes do tipo self-service do centro da cidade de Pelotas/RS, visando o destino dos resíduos sólidos, medidas de uso racional de água e energia elétrica além da documentação relacionada a estes.</p>	<p>Transversal, baseado na aplicação de uma lista de verificação elaborado por Colares <i>et al.</i> (2014). Foram selecionados 37 restaurantes que oferecem serviço de self-service, localizados na Zona Central de Pelotas-RS, a partir de dados cedidos pela Vigilância Sanitária, onde constam todos os estabelecimentos comerciais do centro de Pelotas.</p>	<p>Foi aplicada uma lista de verificação, com respostas fechadas, contendo as opções sim, não e não se aplica, abordando questões de boas práticas ambientais. De acordo com o levantamento efetuado, poucas são as ações realizadas com vistas aos cuidados com o meio ambiente, estas ações quando ocorrem na UAN visam à economia em termos financeiros e não os cuidados com o meio ambiente.</p>

GESTÃO AMBIENTAL EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO: IMPORTÂNCIA E DESAFIOS
 Ana Lourdes Reis Silva, Jordana Siriano Oliveira, Karem Mikaely Gomes da Costa, Lucimara Brandão da Silva,
 Mylla Thais Félix dos Santos, Yarla Maria dos Santos, Amanda Cristine Ferreira dos Santos

<p>FRANÇA; SPINELLI; MORIMOTO, (2019)</p>	<p>Avaliação e percepção de sustentabilidade ambiental em unidades produtoras de refeições de clubes paulistanos</p>	<p>Avaliar a sustentabilidade ambiental em unidades produtoras de refeições e a percepção do nutricionista neste quesito.</p>	<p>Trata-se de um estudo de delineamento transversal, realizado em Unidades Produtoras de Refeições (UPRs) de Clubes localizados na cidade de São Paulo, SP, com amostra composta por estabelecimentos tipo “self-service”, “à la carte” e por porcionamento.</p>	<p>Do total de restaurantes (n=7), 71,4% (n=5) possuíam programas voltados para sustentabilidade ambiental. Apenas um (14,3%) obteve pontuação de 77,4% no “checklist” de sustentabilidade, sendo classificado como “bom” e 85,7% (n=6) apresentaram pontuação de 50 a 74%, com classificação de “aceitável”. Os locais que dispunham de programas voltados para sustentabilidade apresentaram pontuações mais elevadas.</p>
<p>ARAÚJO; MARTINS; CARVALHO, (2015)</p>	<p>Sustentabilidade e geração de resíduos em uma unidade de alimentação e nutrição da cidade de Goiânia-GO</p>	<p>Avaliar o processo produtivo de refeições em uma unidade de alimentação e nutrição (UAN) da cidade de Goiânia-GO, com enfoque à geração de resíduos e aos aspectos de sustentabilidade.</p>	<p>Trata-se de estudo de caso de caráter quantitativo e observacional, com pesagem dos resíduos oriundos do recebimento, armazenamento, produção e distribuição (exceto resto ingesta). Aplicou-se um questionário para detecção das ações de sustentabilidade. Foram quantificados</p>	<p>Constatou-se total de 776Kg de resíduos sólidos, sendo 568,38Kg de resíduos orgânicos, 207,62Kg de resíduo inorgânico e 17,65Kg de óleo. Com relação às áreas produtoras de maior percentual de resíduos orgânicos, identificaram-se a produção (55,2%) e distribuição</p>

			alimentos in natura e aparas para determinação do fator de correção (FC) e demais resíduos orgânicos e inorgânicos produzidos.	(38,98%). Tratando-se de resíduos inorgânicos, temos como maior área geradora o recebimento (36,95%), seguido de distribuição (35,9%). Conclusão: Apesar da consciência ambiental apresentada na gestão da UAN, é necessário aprimorar o planejamento da produção das refeições e o direcionamento dos resíduos inorgânicos, instituir programa de conscientização e capacitação de funcionários, e melhorar o controle de armazenamento, para atingir a meta da redução de resíduos.
--	--	--	---	---

Fonte: Organização dos autores, 2021.

Conforme quadro acima, na avaliação dos itens relativos à destinação do óleo de cozinha e dos resíduos graxos, bem como tipos de produtos e materiais de limpeza utilizados as Unidades Produtoras de Refeições (UPRs) no Rio de Janeiro, feita por Carvalho *et al.*, (2018), encontravam-se em conformidade com as recomendações ambientais. No entanto, as inconformidades relacionavam-se a gestão dos resíduos sólidos (lixos) e dos recursos naturais (água e energia).

A avaliação dos processos de separação dos resíduos indicou uma inadequação em 19,3% e 40,0% das lixeiras, nos períodos matutino e vespertino, respectivamente. Justifica-se uma maior geração de resíduos no período vespertino pelo número expressivo de cursos e de circulação de alunos (CARVALHO *et al.*, 2018).

No estudo de Maffassiulli e Koglin, (2020) 21,6% dos colaboradores de uma Unidade de Alimentação e Nutrição de um hospital privado da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, afirmaram deixar resto de comida no prato após o almoço. Os principais motivos para este desperdício foram relacionados ao modo de preparo dos alimentos, incluindo tempero,



temperatura das preparações do buffet, fluxo do refeitório, onde só é possível se servir uma vez e conscientização dos comensais. Chegando à conclusão de que o desperdício está relacionado a maneira como é servido, a temperatura em que é servido e onde o alimento é servido.

Pode-se perceber nos estudos de Maffassioli e Koglin, (2020), Ludovice *et al.*, (2020), Araújo; Martins e Carvalho, (2015) os principais motivos para a existência de desperdício de alimentos a citar: falta planejamento e organização adequados no preparo e distribuição das refeições, erro no planejamento dos cardápios, erros na frequência e qualidade de uma determinada preparação, na quantidade e conscientização dos comensais, entre outros.

A qualidade dos alimentos é muito importante, pois ela dita a aceitação dos comensais e determina a quantidade de sobras, com isso o desperdício é menor, mas não somente isso é necessário para evitar esse desperdício, pois deve-se ter um cuidado com a maneira como o alimento é distribuído, onde é servido e os locais de distribuição, para manter essa organização (MAFFASSIOLLI; KOGLIN, 2020).

Na pesquisa de França, Spinelli e Morimoto, (2019) em relação avaliação e percepção de sustentabilidade ambiental em UPRs de São Paulo, verificaram-se que os locais com programas voltados para a sustentabilidade apresentam pontuações mais elevadas. Das 7 (sete) Unidades Produtoras de Refeições (UPRs) avaliadas, 71,4% do total de restaurantes possuía programas voltados para sustentabilidade ambiental, apenas um (14,3%) obteve pontuação de 77,4% no “checklist” de sustentabilidade, sendo classificado como “bom” e 85,7% apresentam pontuação de 50 a 74% com classificação de “aceitável”.

Já Ludovice *et al.*, (2020) aponta que as boas práticas sustentáveis realizadas nas Unidades de Alimentação e Nutrição Hospitalares (UANs) de uma capital da região Nordeste do Brasil, apesar de cumprir com alguns planejamentos, elaboração do cardápio respeitando a sazonalidade dos alimentos e utilização de alimentos regionais, ainda possuem questões consideradas relevantes como a capacitação dos funcionários, coleta seletiva, entre outras, que não são realizadas nessas unidades.

Muitas vezes as mudanças feitas em relação as questões de boas práticas ambientais em UANs visam apenas a economia em termos financeiros e não os cuidados com o meio ambiente, sendo assim, fica cada vez maior a quantidade de resíduos sólidos e não sólidos despejados sem nenhum zelo pelo meio ambiente (GONÇALVES *et al.*, 2018).

Na pesquisa de Ribeiro e De Souza Pinto, (2018) sobre sustentabilidade ambiental na produção de refeições em restaurantes comerciais no município de Santos-SP, Brasil, a maior quantidade de ações sustentáveis na região da Orla, correspondendo a 75% dos 16 itens avaliados, sendo essas evidenciadas nas questões que se referem ao uso sustentável de água 100% e energia elétrica 100%, manejo adequado de resíduos orgânicos e inorgânicos 66,66% e racionalidade em aspectos relacionados à economia 66,66%.



GESTÃO AMBIENTAL EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO: IMPORTÂNCIA E DESAFIOS
Ana Lourdes Reis Silva, Jordana Siriano Oliveira, Karem Mikaely Gomes da Costa, Lucimara Brandão da Silva,
Mylla Thais Félix dos Santos, Yarla Maria dos Santos, Amanda Cristine Ferreira dos Santos

No estudo de Mariosa e Alves, (2019) sobre a geração de resíduos sólidos nos meses de outubro e novembro de 2017, localizada na cidade de Marau, Rio Grande do Sul, para servir 1.407 refeições foram gerados 134.925 g de resíduos sólidos alimentares, resultando em um per capita de 95,89 g/pessoa e 27.114 g de resíduos sólidos não alimentares, per capita de 19,27 g/pessoa. Do total de resíduos, 32,17% foram gerados no pré-preparo.

A Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 216, de 15 de setembro de 2004, que estabelece procedimentos de Boas Práticas para Serviços de Alimentação (BRASIL, 2004), consta de um subgrupo específico para o manejo de resíduos, focado no correto acondicionamento e segregação dos orgânicos e não orgânicos, porém, não são contemplados os aspectos para a minimização desses resíduos. Mostram também que a Lei Nº 12.305, (BRASIL, 2010), em seu Artigo 3º, inciso VII, considera a compostagem como uma forma de destinação final de resíduos ambientalmente adequada.

Portanto, ao decorrer dessa pesquisa, nota-se que todas as UANs adotaram procedimentos de Boas Práticas para Serviços de Alimentação em relação a sustentabilidade, desperdício, práticas educativas de gestão ambiental e identificação de resíduos. Porém, essas UANs ainda assim precisam de reparos em relação a essas Boas Práticas para Serviços de Alimentação, pois foi constatado nas pesquisas de Araújo; Martins e Carvalho, (2015) que apesar da consciência ambiental dessas UANs, é necessário aprimorar ou adicionar o planejamento das refeições e o direcionamento dos resíduos inorgânicos, instituir programa de conscientização e capacitação de funcionários e melhorar o controle de armazenamento para atingir a meta de redução de resíduos.

Já outras UANs, precisam de reparos, por exemplo, nas poucas ações que são realizadas com vista aos cuidados com o meio ambiente e coleta seletiva, como foi encontrado no estudo de Gonçalves *et al.*, (2018). Por fim, as legislações citadas acima são de suma importância para a melhoria das ações de Boas Práticas e gestão ambiental para Serviços de Alimentação.

CONCLUSÃO

Os empreendedores do setor de produção de refeições necessitam de maior conscientização sobre o sistema de gestão ambiental, já que na maioria dos estabelecimentos de alimentação, dos estudos analisados, não foi percebido cuidado com o meio ambiente. Vale ressaltar que as áreas que mais geram desperdícios de alimentos nestas unidades são partes não comestíveis dos vegetais, resto ingestão e sobra suja.

Conclui-se que a prática de ações sustentáveis durante a produção de refeições é uma atividade que deve ser desenvolvida por todos os atores envolvidos. Para isso, deve-se realizar reuniões com as equipes envolvidas no processo, incentivar as pessoas a falarem sobre a sua percepção das causas do desperdício no refeitório, bem como revisão dos cardápios,



padronização das receitas, adequação dos modos de preparo, temperos utilizados e manutenção adequada da temperatura das preparações, melhorando a aceitação das refeições pelos clientes.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Elicimone Lopes Martins; MARTINS, Ana Clara; CARVALHO, Silva. 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.

ARAÚJO, E. M. G.; ALEVATO, H. M. R. Abordagem ergológica da organização e das condições de trabalho em uma unidade de alimentação e nutrição. **INGEPRO – Inovação, Gestão e Produção**, v. 3, n. 1, p. 10-21, 2011.

BRASIL. **Lei nº 12.305 de 2 de agosto de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos**. DOU. 2010. 3 ago.

BRASIL. **Resolução de Diretoria Colegiada nº 216 de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação**. DOU, 2004; 16 set. CAMPOS, J. R.; IKEDA, V.; SPINELLI, M. G. N. Otimização de espaço físico em Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) considerando avanços tecnológicos no segmento de equipamentos, **Rer Univap**, São José dos Campos, v. 18, n. 32, p. 31-41, 2012.

CARVALHO, Lúcia Rosa de et al. Práticas educativas de gestão ambiental nos serviços de alimentação permissionários dos campi de universidade pública do estado do Rio de Janeiro. **Hig. Alim.**, p. 26-30, 2018.

CHAMBERLEM, S. R.; KINASZ, T. R.; CAMPOS, M. P. F. Resto de ingestão e sobra descartada: fonte de geração de resíduos orgânicos em unidades de alimentação e nutrição em Cuiabá, MT. **Alimentos e Nutrição**, Araraquara, v. 23, n. 2, p. 317-325, 2012.

CORRÊA, M. R.; LANGE, L. Gestão de resíduos sólidos no setor de refeições coletivas. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 595-611, 2011.

FRANÇA, Ingrid Rezende; SPINELLI, Mônica Glória Neumann; MORIMOTO, Juliana Masami. Avaliação e percepção de sustentabilidade ambiental em unidades produtoras de refeições de clubes paulistanos. **Revista Univap**, v. 25, n. 49, p. 68-79, 2019.

GONÇALVES, Luiza Carril et al. Sustentabilidade ambiental em restaurantes comerciais da zona central de Pelotas-RS. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 7, n. 2, p. 525-539, 2018.

GOUVEIA, N. Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 6, p. 1503-1510, 2012.

LUDUVICE, Bárbara Costa et al. Sustentabilidade ambiental nos serviços de alimentação hospitalar. **MIX Sustentável**, v. 6, n. 3, p. 45-54, 2020.

MAFFASSIOLLI, Veridiana; KOGLIN, Gabriela. Desperdício de Alimentos no Refeitório de um Hospital Privado no Sul do Brasil. **Saúde e Desenvolvimento Humano**, v. 8, n. 2, p. 67-72, 2020.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

GESTÃO AMBIENTAL EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO: IMPORTÂNCIA E DESAFIOS
Ana Lourdes Reis Silva, Jordana Siriano Oliveira, Karem Mikaely Gomes da Costa, Lucimara Brandão da Silva,
Mylla Thais Félix dos Santos, Yarla Maria dos Santos, Amanda Cristine Ferreira dos Santos

MARIOSIA, Silmara Thais; ALVES, Márcia Keller. Identificação de Resíduos em uma Unidade de Alimentação e Nutrição. **Ensaio e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde**, v. 23, n. 2, p. 161-165, 2019.

POSPISCHEK, V. S.; SPINELLI, M. G. N.; MATIAS, A. C. G. **Avaliação de ações de Pretexto**, Minas Gerais, v. 12, n. 1, p. 29-54, 2011.

RIBEIRO, Giulianna Sacino; DE SOUZA PINTO, Ana Maria. Sustentabilidade ambiental na produção de refeições em restaurantes comerciais no município de Santos–SP, Brasil. **Rev. Simbio-Logias**, v. 10, n. 14, p. 112-131, 2018.

SABONARO, D. Z.; SABONARO, Z. C, SABONARO, M. Z. A.; SILVA, F. A. G.; OLIVEIRA, R, N. **Incorporação da Gestão Socioambiental na Estratégia Competitiva**, Editora Unijuí, v. 15, n. 38, p. 319-342, 2017.

STRASBURG, Virgílio José; JAHNO, Vanusca Dalosto. Paradigmas das práticas de gestão ambiental no segmento de produção de refeições no Brasil. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 22, n. 1, p. 3-12, 2017.

SOUZA, M. T. S.; CATTINI, O. J.; BARBIERI, J. C. Novos horizontes para operações competitivas, **RAE**, São Paulo, v. 54, n. 5, p. 478-482, 2014.