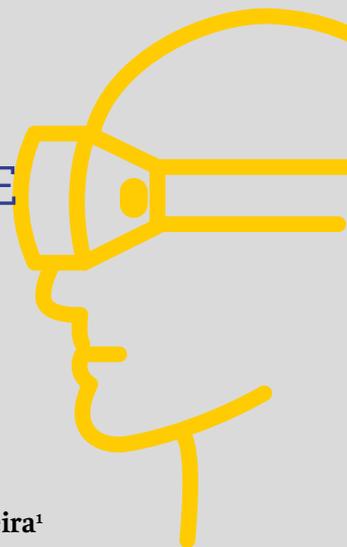


AÇÕES DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NA GESTÃO DE RESTAURANTES COMERCIAIS NO BRASIL: UMA REVISÃO



Renata Carvalho de Oliveira¹

Rafaella Mafra²

¹ Doutora e Mestre em Nutrição, professora do curso de Nutrição do Centro Universitário Avantis - UNIAVAN

² Mestre em Nutrição, professora do curso de Nutrição do Centro Universitário Avantis - UNIAVAN

RESUMO

O objetivo deste estudo foi apresentar uma revisão sobre as ações de sustentabilidade ambiental na gestão de restaurantes comerciais no Brasil. A pesquisa foi realizada por meio das bases de dados *SciELO*, *EBSCO* e *Google Acadêmico*. Foram considerados os artigos publicados no período compreendido entre os anos de 2005 a 2020. Para complementar a discussão, foram consultados livros técnicos relacionados à sustentabilidade e *websites* de órgãos oficiais nacionais. Os restaurantes comerciais podem adotar diferentes ações de sustentabilidade ambiental visando à redução dos impactos ao meio ambiente, dentre estas, destacaram-se na literatura o controle de desperdício de alimentos, o gerenciamento de resíduos sólidos, além da reciclagem de óleos e gorduras. A principal ação de sustentabilidade relatada foi o controle do desperdício de alimentos, especialmente das preparações prontas para o consumo as quais são descartadas pelos estabelecimentos, o que poderia ser evitado, por meio da capacitação de funcionários, controle na quantidade de alimentos produzidos, sensibilização dos clientes, entre outras medidas. As outras ações de sustentabilidade foram sobre o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos, óleos e gorduras residuais em restaurantes, que devem contar com o apoio dos órgãos públicos, no que tange à coleta seletiva de resíduos e a orientação quanto à correta destinação dos óleos residuais. Mas, para que estas ações sejam colocadas em prática, faz-se necessário a conscientização dos envolvidos no processo sobre a importância da diminuição dos impactos ambientais e recursos naturais, além da condução de produções mais sustentáveis, que minimizem a geração de resíduos e também maximizem a reciclagem.



EDITORA
AVANTIS



Palavras-chave: Alimentação sustentável. Desperdício de alimentos. Gestão ambiental. Resíduos sólidos. Unidades de alimentação e nutrição.

ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY ACTIONS IN MANAGEMENT OF COMMERCIAL RESTAURANTS IN BRAZIL: A REVIEW

ABSTRACT

The aim of this study was to present a review of environmental sustainability actions in management of commercial restaurants in Brazil. The research was carried out using the SciELO, EBSCO and Google Scholar databases. Articles published in the period from 2005 to 2020 were considered. To complement the discussion, technical books related to sustainability and websites of national official bodies were consulted. Commercial restaurants can adopt different actions of environmental sustainability aiming at reducing impacts on the environment, among them, being highlighted in literature the control of food waste, management of solid residues besides oils and fats recycling. Main sustainability action reported was the control of food waste, especially of ready-to-eat dishes that are discarded by establishments, which could be avoided by training employees, controlling the amount of food produced, raising customer awareness, among other measures. Other sustainability actions were on the environmentally appropriate management of solid residues, oils and residual fats in restaurants, which should count on the support of public agencies, with respect to selective collection of residues and guidance on the correct disposal of residual oils. However, for these actions to be put into practice, it is necessary to raise the awareness of those involved in the process about importance of reducing environmental impacts and natural resources, in addition to conducting more sustainable production, which minimizes generation of waste and also maximizes recycling.

Keywords: Environmental management. Food service. Food waste. Sustainable food. Solid waste.

1 INTRODUÇÃO

Sustentabilidade pode ser definida como a forma de operar serviços e atividades humanas, sem causar danos aos seres vivos e nem a destruição do meio ambiente, buscando a convivência harmônica, a preservação, restauração e enriquecimento da natureza (SAVITZ; WEBER, 2007).

Assim, sustentabilidade está relacionada à renovação e manutenção das forças necessárias à produção do desenvolvimento integral das pessoas em todos os setores, visando o equilíbrio econômico, social e ambiental (CHIEREGATTO; CLARO, 2010).

No presente estudo, será abordada a sustentabilidade ambiental, relacionada diretamente às práticas que objetivam a preservação e redução do impacto aos recursos naturais e não renováveis necessários à vida humana, a redução da geração de resíduos e aumento da reciclagem (POSPISCHEK; SPINELLI; MATIAS, 2014).

Além de ser um requisito obrigatório para a sobrevivência e crescimento empresarial no mercado globalizado, as ações de sustentabilidade ambiental estão sendo vistas como uma oportunidade de ajudar as empresas a melhorarem suas operações, inovações e crescimento estratégico (EVANGELISTA, 2010; LUENEBURGER; GOLEMAN, 2010).

Porém, na contramão da sustentabilidade, a maioria das empresas do setor de alimentação têm mantido elevada a geração de impactos ambientais, devido, principalmente, ao grande consumo de água, energia, embalagens e desperdício de alimentos (PEREGRIN, 2011).

Além disso, os resíduos gerados, em todo o processo produtivo de refeições, são responsáveis por uma parcela significativa de poluentes no meio ambiente e sua disposição adequada se torna fundamental para sua preservação (POSPISCHEK; SPINELLI; MATIAS, 2014).

Conforme Chieregatto e Claro (2010), grande parte dos restaurantes comerciais não adotam medidas de sustentabilidade ambiental, contribuindo para a degradação ambiental. Porém, segundo estes mesmos autores, para se tornarem mais competitivos no mercado da alimentação, os restaurantes comerciais estão iniciando a implantação de ações de sustentabilidade ambiental visando à preservação dos recursos naturais e maior conscientização por parte das pessoas envolvidas na cadeia de produção de refeições.

Desta forma, os mecanismos de como produzir refeições mais sustentáveis tem sido um desafio e vem despertando o interesse das empresas e profissionais do setor de alimentação, visando promover ações ambientais mais conscientes (VEIROS; PROENÇA, 2010).

Neste contexto, o objetivo desse artigo é realizar uma revisão de literatura sobre as ações de sustentabilidade ambiental na gestão de restaurantes comerciais no Brasil.

2 METODOLOGIA

A pesquisa foi conduzida entre os meses de fevereiro e maio de 2020, por meio de busca nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, EBSCO e Google Acadêmico, utilizando-se os descritores: sustentabilidade ambiental, restaurantes, restaurantes comerciais, sustentabilidade em cozinhas, cozinhas sustentáveis, na língua portuguesa. Foram considerados os artigos publicados no período compreendido entre os anos de 2005 a 2020. Após a busca de artigos, foi realizada a leitura prévia do título e resumo dos artigos encontrados para verificar sua relação com o assunto, então os artigos selecionados foram lidos na íntegra. Para complementar a discussão, foram consultados livros técnicos relacionados à sustentabilidade, bem como *websites* de órgãos oficiais nacionais. Os achados foram apresentados de forma descritiva de acordo com o objetivo do estudo.

3 AÇÕES DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Os restaurantes comerciais podem adotar diferentes ações de sustentabilidade ambiental visando à redução dos impactos ao meio ambiente, dentre estas ações destacaram-se na literatura o controle de desperdício de alimentos, o gerenciamento de resíduos sólidos e a reciclagem de óleos e gorduras.

3.1 CONTROLE DE DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS

Desperdício pode ser visto como falta de qualidade dos restaurantes e deve ser evitado ou minimizado a partir do planejamento adequado do cardápio e da quantidade produzida, visando evitar excessos de produção e consequentes sobras de alimentos (ABREU; SPINELLI; ZANARDI, 2003; SILVÉRIO; OLTRAMARI, 2014).

Assim, o desperdício de alimentos deve ser reduzido e controlado em cada estabelecimento, variando muito a quantidade de alimentos descartados, cabendo a cada restaurante buscar reduzi-lo a um percentual aceitável, ou seja, entre 0 a 10% (BORGES *et al.*, 2019).

Em dois estudos foram identificados que o desperdício está acima do considerado aceitável, com os respectivos percentuais 19,2% e 55% (BORGES *et al.*, 2016; PISTORELLO, DE CONTO; ZARO, 2015). Entre os motivos relatados está a falta de planejamento na quantidade de alimentos produzidos e a oscilação no número de refeições servidas nos estabelecimentos (BORGES *et al.*, 2016; PISTORELLO, DE CONTO; ZARO, 2015).

Devido a oscilação do número de refeições as preparações prontas para o consumo são responsáveis pela maior proporção dos resíduos sólidos gerados pelos estabelecimentos (ZOTESSO *et al.*, 2016; LEINIG *et al.*, 2017). A doação de alimentos prontos para o consumo é considerado um fato limitante para os gestores de restaurantes, uma vez que podem sofrer penalidades civis e criminais, mesmo garantindo a qualidade dos alimentos doados, os estabelecimentos temem que possa haver contaminação durante a manipulação e armazenamento no local da doação, então a maioria destes opta por não doar o excedente produzido (AZEVEDO *et al.*, 2015).

Os alimentos podem ser desperdiçados, principalmente, devido ao excesso de produção, falta de treinamento dos funcionários, qualidade dos alimentos servidos, rejeito do prato dos clientes entre outros (LEINIG *et al.*, 2017).

Logo, uma ação para minimizar o desperdício de alimentos seria o treinamento de funcionários da área de produção. Conforme Krause e Bahls (2013), funcionários que não estejam motivados ou que não sejam corretamente capacitados, podem prejudicar a política de sustentabilidade e de redução de desperdício do restaurante.

O treinamento de funcionários pode ser utilizado para orientar sobre aproveitamento dos alimentos, planejamento de cardápio, *per capita*, utilização de fichas técnicas, padronização da produção das preparações e sensibilização quanto

ao desperdício de alimentos (PARISOTO; HAUTRIVE; CEMBRANEL, 2013).

No Quadro 01 estão descritos os estudos que identificaram estratégias para reduzir o desperdício em estabelecimentos que produzem refeições.

QUADRO 01: Estudos que identificaram estratégias para reduzir o desperdício em estabelecimentos que produzem refeições.

Autores/ano	Estratégia para redução de desperdício
Borges <i>et al.</i> , 2019	Campanha de conscientização e sensibilização de clientes quanto ao desperdício de alimentos e capacitação dos funcionários
Zimmermann e Mesquita, 2011	Campanha de conscientização, troca de utensílios e redução do tamanho de porções
PISTORELLO; DE CONTO; ZARO, 2015	Redução do tamanho das porções servidas
ALMEIDA et al., 2008	Redução do tamanho de porção e facilitação da repetição
ABREU; SPINELLI; ZANARDI, 2003	Redução do tamanho de utensílios

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2020.

De acordo com Quadro 01, é possível observar que a conscientização, troca de utensílios e redução no tamanho de porção são estratégias possíveis para auxiliar no desperdício. O aumento no tamanho da porção pode contribuir para o aumento no desperdício de alimentos em restaurantes, pois muitas pessoas não conseguem consumir todos os alimentos ofertados na porção, especialmente, nos de serviço *a la carte* (RODRIGUES; PROENÇA, 2011).

Percebe-se que diferentes estratégias podem ser utilizadas visando ao controle do desperdício de alimentos em restaurantes, cabendo aos estabelecimentos programarem estas ações para evitar que estes alimentos próprios para o consumo acabem sendo descartados junto aos demais resíduos sólidos gerados.

3.2 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

O excesso de produção de resíduos sólidos, bem como a falta de um plano de gerenciamento de resíduos sólidos é considerado um problema em restaurantes (PISTORELLO; DE CONTO; ZARO, 2015).

Os resíduos gerados em restaurantes incluem os restos de alimentos preparados, aparas, cascas, óleos e gorduras utilizadas no preparo de alimentos, descartáveis, papel higiênico, embalagens de alimentos (latas, papelão, vidro e plástico), sendo que cada um dos resíduos gerados deve ter um destino encaminhados para destinos diferentes, sendo que muitos destes podem ser reutilizados ou reciclados (BOCHNIA *et al.*, 2013).

A maior parte dos resíduos gerados em restaurantes é de matéria orgânica. Alves e Ueno (2015) encontraram 85% de geração de resíduos orgânicos em um restaurante em Taubaté/SP. Estes resíduos podem ser utilizados, de forma simples, para produção de adubo orgânico, por meio de compostagem. A matéria orgânica tratada reduz a deposição de resíduos em aterros, minimizando os danos ambientais provocados pelo descarte inadequado destes resíduos (SOUZA; CARMO; SILVA, 2019). No entanto, estudo realizado em Florianópolis/SC verificou que dos 24 restaurantes estudados, em apenas um quarto destes era realizada a compostagem e os demais resíduos encaminhados para o aterro sanitário (VASCONCELLOS; VOGEL; MARINHO, 2017). O mesmo ocorre em restaurantes de São Paulo/SP, onde os estabelecimentos pesquisados encaminhavam os resíduos orgânicos para o aterro sanitário, por meio da coleta municipal de resíduos, sendo que nenhum dos estabelecimentos realizava a compostagem (BARTHICOTO *et al.*, 2013).

Depois da matéria orgânica, papelão, plástico, metais e vidros são os resíduos gerados em maior quantidade nos restaurantes (POSPISCHEK; SPINELLI; MATIAS, 2014). Alves e Ueno (2015) sugerem como ação possível para diminuir a geração deste tipo de resíduo, a redução da utilização de descartáveis, como copos plásticos, bem como dar preferência para a compra de produtos em embalagens maiores. Vasconcellos, Vogel e Marinho (2017) sugerem a reutilização das embalagens, porém verificaram que dos 24 restaurantes estudados, 75% não reutilizavam as embalagens de nenhuma forma.

Além disso, estes materiais devem ser encaminhados para a reciclagem via coleta seletiva dos municípios. Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos

(BRASIL, 2010), os municípios devem implementar a coleta seletiva e reciclagem de resíduos, com o objetivo de minimizar também os rejeitos encaminhados para os aterros sanitários.

Estudo conduzido em estabelecimentos gastronômicos em Florianópolis/SC verificou que 96% dos 24 locais estudados alegavam realizar a separação dos resíduos e o correto descarte via coleta seletiva (VASCONCELLOS; VOGEL; MARINHO, 2017). Em São Paulo/SP, Pospishek, Spinelli e Matias (2014) relataram que dos 16 restaurantes pesquisados, 87,5% realizavam a coleta seletiva de resíduos.

Apesar da maior parte dos resíduos produzidos pelos restaurantes serem de origem alimentar, para além do controle do desperdício de alimentos, os restaurantes devem integrar a gestão ambiental em sua estrutura (CORREA; LANGE, 2011; ZOTESSO *et al.*, 2016). Para isso, devem instituir a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que entre os objetivos, está a gestão integrada dos resíduos sólidos (BRASIL, 2010).

3.3 RECICLAGEM DE ÓLEOS E GORDURAS

Os óleos e gorduras residuais, utilizados geralmente em fritura em restaurantes, podem ser considerados um dos maiores poluentes gerados por estes estabelecimentos (VASCONCELLOS; VOGEL; MARINHO, 2017). Por isso, o destino ambientalmente adequado para estes resíduos é a reciclagem, onde servirá de matéria-prima a diferentes produtos, como biodiesel, sabão, detergente, tintas entre outros, vem sendo uma prática cada vez mais frequente em restaurantes, mostrando a importância da logística reversa de resíduos (SANTOS; MARTINAZZO; FREITAS, 2018).

No Brasil, estimava-se, em 2013, que apenas 2,5% dos óleos vegetais sejam reutilizados para alguma finalidade, sendo que o restante é descartado de maneira indevida nos solos, rede de esgotos, corpos d'água ou incinerados (THODE FILHO *et al.*, 2013).

Na contramão das estatísticas nacionais, pesquisas realizadas em estabelecimentos gastronômicos no estado de Santa Catarina verificaram que mais de 85% dos estabelecimentos estudados encaminhavam os óleos utilizados para empresas de reciclagem (BUSATO; STUMM; NOVELLO, 2014; VASCONCELLOS; VOGEL; MARINHO, 2017). Na cidade de Santos/SP, Chieregatto e Claro (2010) verificaram que

81% dos restaurantes estudados realizavam a reciclagem de óleo. Já no estudo conduzido em Volta Redonda/RJ, todos os 40 restaurantes pesquisados encaminhavam o óleo residual para reciclagem, tanto para a produção de biodiesel, quanto para a fabricação de sabão (SANTOS; MARTINAZZO; FREITAS, 2018).

Percebe-se que a maior adesão à reciclagem de óleos e gorduras residuais não seja espontânea, mas está relacionada às imposições das legislações estaduais e municipais específicas sobre o tema. Embora não haja uma legislação federal sobre a destinação correta de óleos e gorduras residuais, estados, especialmente da região sudeste e sul, como São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Paraná, bem como municípios como Florianópolis/SC apresentam políticas e legislações referentes à destinação ambientalmente adequada de óleos e gorduras residuais, o que acaba obrigando os restaurantes a seguirem as determinações destas, especialmente no que tange ao encaminhamento destes resíduos à reciclagem (WEINSCHUTZ; KOLICHESKI, 2019).

Cabem também aos municípios informarem os estabelecimentos gastronômicos sobre os programas de coleta dos óleos e gorduras residuais existentes, para que estes locais saibam como realizar a reciclagem e para quem destinar os óleos residuais separados (WEINSCHUTZ; KOLICHESKI, 2019).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo apresentou ações de sustentabilidade que possam ser aplicadas na gestão de restaurantes comerciais no Brasil. A principal ação de sustentabilidade relatada foi o controle do desperdício de alimentos em todo o processo produtivo de refeições, pois para além do descarte de cascas, aparas e partes não comestíveis de alimentos, muitos alimentos preparados próprios para o consumo são descartados pelos estabelecimentos, o que poderia ser evitado, por meio da capacitação de funcionários, controle na quantidade de alimentos produzidos, sensibilização dos clientes, entre outras ações.

As outras ações de sustentabilidade abordadas diziam respeito ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos, óleos e gorduras residuais em restaurantes, que devem contar com o apoio dos órgãos públicos, no que tange à coleta seletiva de resíduos e a orientação quanto à correta destinação dos óleos residuais.

Por fim, faz-se necessário a conscientização de todos os envolvidos no processo sobre a importância da diminuição dos impactos ambientais e dos recursos naturais e a condução de produções mais sustentáveis, que minimizem a geração de resíduos, mas que também maximizem a reciclagem.

REFERÊNCIAS

- ABREU, E. S.; SPINELLI, M. G. N.; ZANARDI, A. M. P. **Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: um modo de fazer**. São Paulo: Metha, 2003.
- ALMEIDA, T. D. et al. Relação entre o cardápio do restaurante universitário e desperdício. **Revista Ciências do Ambiente On-line**, v. 4, n. 1, 2008. Disponível em: <http://sistemas.ib.unicamp.br/be310/nova/index.php/be310/issue/view/6>. Acesso em: 18 abr. 2020.
- ALVES, M. G.; UENO, M. Identificação de fontes de geração de resíduos sólidos em uma unidade de alimentação e nutrição. **Ambiente & Água**, v. 10, n. 4, p. 874-888, 2015.
- AZEVEDO, D. C. et al. Avaliação do descarte de resíduos alimentícios provenientes de restaurantes do município de Porto Velho, Rondônia. **South American Journal of Basic Education, Technical and Technological**, v. 2, n. 2, p. 3-16, 2015.
- BARTHICOTO, M. et al. Responsabilidade ambiental: perfil das práticas de sustentabilidade desenvolvidas em unidades produtoras de refeições do bairro de Higienópolis, município de São Paulo. **Qualit@S Revista Eletrônica**, v. 14, n. 1, 2013. Disponível em: <http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/1680>. Acesso em: 24 abr. 2020.
- BOCHNIA, J. et al. A gestão de resíduos sólidos gerados no restaurante universitário de uma instituição de ensino superior. **Engenharia Ambiental**, v. 10, n. 2, p. 81-89, 2013.
- BORGES, M. P. et al. Impacto de uma campanha para redução de desperdício de alimentos em um restaurante universitário. **Engenharia Sanitaria e Ambiental**, v. 24, n. 4, p. 843-848, 2019.
- BORGES, V. M.; BORGES NETA, M. V.; LOPES, J. N. S. Controle de sobras e resto-ingesta em restaurante self-service em Juazeiro do Norte – CE. **Revista e-ciência**, v.4, n.2. p.63-69, 2016.
- BRASIL. Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras

providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 3 ago. 2010.

BUSATO, M. A.; STUMM, C. A.; NOVELLO, N. C. Descarte de óleo de cozinha e gordura vegetal em restaurantes comerciais. **Revista Ciências do Ambiente On-line**, v. 10, n. 2, 2014. Disponível em: <http://sistemas.ib.unicamp.br/be310/nova/index.php/be310/article/viewFile/378/346>. Acesso em: 18 abr. 2020.

CHIEREGATTO, C. M. P; CLARO, J. A. C. S. Logística reversa em restaurantes comerciais na cidade de Santos. **Revista da Micro e Pequena Empresa**, v.3, n.3, p.96-110, 2010.

CORREA, M. S.; LANGE, L. C. Gestão de resíduos sólidos no setor de refeição coletiva. **Pretexto**, v.12, n.1, 29-54, 2011.

EVANGELISTA, R. Sustentabilidade: Um possível caminho para o sucesso empresarial? **Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão**, v.9, n.1, p. 85-96, 2010.

KRAUSE, R. W.; BAHLS, A. A. D. S. M. Orientações gerais para uma gastronomia sustentável. **Revista Turismo Visão e Ação**, v.15, n.3, p.434-450, 2013.

LEINIG, A. K. G. *et al.* Gerenciamento de resíduos – Avaliação do desperdício de alimentos: estudo de caso em um restaurante de médio porte em Curitiba/PR. **Brazilian Journal of Development**, v. 3, n. 2, p. 227-243, 2017.

LUENEBURGER, C.; GOLEMAN, D. *The change leadership sustainability demands*. **MIT Sloan Management Review**, v. 51, n. 4, p. 49-55, 2010.

PARISOTO, D. F.; HAUTRIVE, T. P.; CEMBRANEL, F. M. Redução do desperdício de alimentos em um restaurante popular. **Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial**, v. 7, n. 2, p. 1106-1117, 2013.

PEREGRIN, T. *Sustainability in foodservice operations: an update*. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 111, n. 9, p. 1286-1294, 2011.

PISTORELLO, J.; DE CONTO, S. M.; ZARO, M. Geração de resíduos sólidos em um restaurante de um Hotel da Serra Gaúcha, Rio Grande do Sul, Brasil. **Engenharia Sanitaria e Ambiental**, v. 20, n. 3, p. 337-346, 2015.

POSPISCHEK, V. S.; SPINELLI, M.G.N.; MATIAS, A.C.G. Avaliação de ações de sustentabilidade ambiental em restaurantes comerciais localizados no município de São Paulo. **Demetra**, v. 9, n. 2, p. 595-611, 2014.

RODRIGUES, A. G. M.; PROENÇA, R. P. C. Relação entre tamanho da porção de comida e ingestão alimentar: uma revisão. **Ceres**, v. 6, n. 1, p. 23-33, 2011.

SANTOS, L. P. A.; MARTINAZZO, A. P.; FREITAS, W. K. Atuação dos restaurantes na

logística reversa do óleo de cozinha no município de Volta Redonda/RJ. **Engevista**, v. 20, n. 4, p. 589-600, 2018.

SAVITZ, A.W.; WEBER, K. **A empresa sustentável: o verdadeiro sucesso é o lucro com responsabilidade social e ambiental**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

SILVERIO, G. A.; OLTRAMARI, K. Desperdício de alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição brasileiras. **Ambiência**, v. 10, n. 1, p. 125-133, 2014.

SOUZA, L. A.; CARMO, D. F.; SILVA, F. C. Uso de microrganismos eficazes em compostagem de resíduos sólidos orgânicos de feira e restaurante. **Revista Tecnológica da Universidade Santa Úrsula**, v. 2, n. 2, p. 42-54, 2019.

THODE FILHO, S. et al. Tecnologia ambiental aplicada ao gerenciamento e processamento do óleo vegetal residual no estado do Rio de Janeiro. **REGET**, v. 15, n. 15, p. 3026-3035, 2013.

VASCONCELLOS, B. I.; VOGEL, D. R.; MARINHO, K. B. Gastronomia sustentável: análise da logística reversa em restaurantes de Florianópolis, Brasil. **Turismo em Análise**, v.28, n.3, p.403-423, 2017.

VEIROS, M. B.; PROENÇA, R. P. C. Princípios de sustentabilidade na produção de refeições. **Revista Nutrição em Pauta**, [s.n], p. 45-49, 2010.

WEINSCHUTZ, I. L. R.; KOLICHESKI, M. B. Logística reversa dos óleos residuais em Curitiba: Estudo de caso em Santa Felicidade e projeto de educação à reciclagem. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 8, n. 1, p. 973-993, 2019.

ZIMMERMANN, A. M.; MESQUITA, M. O. Campanha resto zero em restaurante universitário. **Disciplinarum Scientia**, v. 12, n. 1, p. 115-125, 2011.

ZOTESSO, J. P. et al. Avaliação do desperdício de alimentos e sua relação com a geração de resíduos em um restaurante universitário. **Engevista**, v. 18, n. 2, p. 294-308, 2016.