

ANÁLISE DE PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS EM RESTAURANTES COMERCIAIS NA REGIÃO DA GRANJA VIANNA-SP - práticas sustentáveis em restaurantes

Mariana Coelho Fernandes (IC) e Mônica Glória Neumann Spinelli (Orientadora)

APOIO: PIBIC Mackenzie

Resumo:

O conceito de sustentabilidade vem ganhando força, com a preocupação de diminuir os impactos causados ao meio ambiente. Esse estudo teve como objetivo avaliar restaurantes comerciais quanto à responsabilidade sustentável. Estudo de caráter transversal com 30 estabelecimentos na região da Granja Vianna - São Paulo -SP. Os dados foram coletados pela pesquisadora, por meio de um questionário semiestruturado com 30 proprietários e/ou gestores dos restaurantes. Da amostra, 18 eram mulheres (60%), 84% com ensino médio incompleto ou menos, e faixa etária entre 27 e 52 anos. O número de refeições variou de 40 a 440/ dia, sendo que 63,3% dos restaurantes servem almoço e jantar e 36,7% servem somente jantar. Dos gestores 100% referiram tomar medidas para economia de água e energia e 64% fazem o reaproveitamento da água para limpeza. Para evitar desperdício, 47% relataram basear-se nas vendas anteriores, 30% utilizam porcionamento padronizado, e 23% fazem a pesagem os alimentos. Em relação ao controle de sobras dos estabelecimentos pesquisados, apenas 3,7% o realiza. Dos estabelecimentos pesquisados 76,6% afirmaram fazer coleta seletiva e todos adotam o descarte de óleo recolhido por empresa especializada. Com relação às embalagens 89% utilizam sacolas plásticas biodegradáveis, 48% embalagem de alumínio, 38% de isopor e 32% sacos de papel. Há presença do nutricionista em 70% dos restaurantes. Conclui-se que as ações sustentáveis mais efetivas são o descarte de óleo, da reciclagem, reutilização de água e utilização de embalagens biodegradáveis, evidenciando uma consonância com a proposta ecológica da Granja Vianna.

Palavras-chave: sustentabilidade, restaurantes, refeições

Abstract:

The sustainability concept became strong with the worries about environment impacts reduction. This study main purpose is to evaluate some supply units about its sustainable responsibility. It was a cross-sectional study with 30 restaurants in Granja Vianna neighborhood, São Paulo- SP. The data were collected using a form, by the researcher. The sample was made with 30 restaurant manager, including 18 women (60%), 84% with incomplete high school or worst, between the age of 27 and 52. The number of meals varied from 44 to 440 per day, and 63,3% of the restaurants serve lunch and dinner, 36,7% serve only dinner. 100% of the managers narrated that they have procedures to save water and

energy and 64% make water reutilization to cleaning. To avoid waste, 47% reported to be based on previous sales, 30% use standardized portioning, and 23% are weighing food. Regarding the control of remnants of the establishments surveyed, only 3.7% accomplishes this control. Between all the institutions, 76,6% related that they make selective collection, and all of them uses oil reuse, collected by a specialized company. About packages, 89% use biodegradable plastic bags, 48%use aluminum packages, 38% polystyrene packages and 32% use paper bags. There are nutritionists working on 70% of the restaurants. We concluded that the most effective sustainable actions are the oil disposal, solid waste disposal, water reuse and biodegradable packages, what shows that this restaurants are in line with Granja Vianna's ecological proposal.

Keywords: Sustainability, restaurants, meals

INTRODUÇÃO:

O conceito de sustentabilidade vem ganhado força nos últimos anos, pois o homem tem experimentado as respostas de seus próprios atos, percebendo, assim, que é necessária uma mudança de pensamentos e atitudes em relação ao meio ambiente.

A adoção de ações sustentáveis está relacionada a garantir a manutenção do patrimônio natural, possibilitando a utilização do mesmo no futuro pelas próximas gerações.

Restaurantes fazem parte de um segmento que, pela natureza de suas atividades, utiliza muitas fontes de recursos naturais como água e energia e gera grande quantidade de resíduos.

É notório o crescimento do setor de alimentação, mesmo em meio à crise econômica, principalmente em cidades turísticas e em regiões em desenvolvimento.

A Granja Vianna é um distrito nobre e em crescimento, situado na zona oeste de São Paulo, e tem sua área dividida entre os municípios de Cotia, Carapicuíba, Embu das Artes, Osasco e Jandira.

Esta região é um local com diversos condomínios, inspirado nos modelos norte-americanos e europeus. É uma grande reserva da Mata Atlântica, portanto não são permitidas construções, visando ter um espaço único na zona oeste de São Paulo, com muita vegetação nativa, segurança e bem-estar.

A população residente na Granja Vianna busca a união de um estilo de vida mais ecológico, com respeito e preocupação da preservação da natureza, com mais qualidade de vida, o que não é encontrado nos grandes centros urbanos, mas com a comodidade de ter próximo de suas casas restaurantes e centros comerciais.

Diante disso, vê-se a grande importância da realização desse estudo que teve como objetivo avaliar as práticas sustentáveis em restaurantes comerciais na Granja Vianna, São Paulo – SP, e verificar se a proposta comercial está adequada com a proposta ecológica dessa região.

REFERENCIAL TEÓRICO:

O conceito de sustentabilidade está se expandindo principalmente no âmbito empresarial, deixando claro o princípio mais pregado por ela, que é a ideologia de pensar em longo prazo, levando em conta as demandas que o futuro necessita (CLARO e CLARO, 2004).

O “Nosso Futuro Comum” foi um relatório publicado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento -CMMAD (1991), que expôs um conceito de sustentabilidade. Este reconhece o desenvolvimento sustentável como uma forma de crescer sem prejudicar as gerações futuras, tendo o conhecimento de que não é possível um desenvolvimento sem transtornos a capacidade de gerenciar essas mudanças é de extrema importância.

A humanidade se molda cada vez mais a hábitos consumistas, o que acaba levando a comportamentos compulsivos sociais, que com o passar do tempo tem gerado grande desperdício dos recursos naturais. (SALLES et al, 2016).

Segundo Dias (2004), a educação ambiental é de suma importância na formação de um cidadão e na construção de uma proposta de conscientização, para a mudança de comportamento e o conhecimento do ambiente biofísico.

Desse modo, a educação ambiental deve levar o indivíduo a uma compreensão do meio em que está inserido, reconhecendo o funcionamento do ecossistema e das suas possíveis ameaças, e encontrar uma alternativa para a melhor utilização dos recursos naturais e novos hábitos. Essa postura é também buscada por empresas em suas gestões, com o objetivo de diminuir os impactos causados no meio ambiente pelas suas atividades (BELLEN; HANS, 2004).

Com o crescimento da procura por refeições fora de casa, os restaurantes vêm ganhando espaço nas ruas das cidades, com uma expansão anual em torno de 10%, gerando cerca de 450 mil oportunidades de emprego, ocasionando grande movimentação financeira (SEBRAE, 2015).

Restaurantes são estabelecimentos comerciais onde se preparam e servem refeições. Segundo Fonseca (2004), todo restaurante possui um conceito de acordo com um público-alvo, um ambiente, enfim com características que o tornem adequado ao local onde está instalado.

Este segmento econômico é acompanhado com grande preocupação, pois causa grandes impactos ambientais, pelas práticas de produção e consumo dos alimentos de forma irracional (BARTHICHOTO et al., 2013).

Para a associação de bares e restaurantes ABRASEL (2006), as empresas prestadoras de serviços de alimentação geram ao preparar e servir refeições, um grande desperdício de alimentos, pelo uso inconsciente das matérias primas, pela falta de conhecimento ou de interesse no reaproveitamento dos recursos.

Apesar de ter grande relevância do ponto de vista econômico, o monitoramento das perdas causadas por manipulação inadequada, sobras e restos, visando diminuir o desperdício de alimentos e com isso a redução dos custos, é um processo pouco empregado (SILVA JUNIOR e TEIXEIRA, 2008).

A produção de alimentos é uma área diretamente ligada ao meio ambiente, desde a plantação até a geração de resíduos orgânicos e inorgânicos pós-comercialização, que são desprezados nesse meio (SANTOS, SIMÕES, MARTENS, 2006).

A irregularidade no descarte de produtos, materiais como embalagens, a utilização exacerbada de produtos químicos não biodegradáveis e o desperdício de água e energia, são impactos ambientais causados pelo fato do não conhecimento ou irresponsabilidade dos produtores de alimentos (VEIROS; PROENÇA, 2010; CALE; SPINELLI, 2008).

O grande desafio atualmente, na área de restaurantes, é elaborar refeições não somente respeitando a segurança microbiológica e apresentando um prato saudável e equilibrado, mas levando em conta também a sustentabilidade e o respeito ao meio ambiente (HERING et al., 2005).

METODOLOGIA:

Foi realizado um estudo de caráter transversal em restaurantes comerciais estabelecidas na região da Granja Vianna - São Paulo, estado de São Paulo.

O trabalho foi realizado durante o período de janeiro a dezembro de 2015, em 30 unidades de alimentação do tipo restaurantes comerciais na região da Granja Vianna.

Para a realização do levantamento das práticas de sustentabilidade ambiental foi desenvolvido um questionário semiestruturado com questões abertas e fechadas adaptado do proposto por Pospishek et al. 2014, com itens de caracterização da unidade de alimentação, tais como: tipo de serviço (*self-service*; *à la carte*; etc.); número médio de refeições diárias, presença de nutricionista, bem como de itens com abordagem de práticas de sustentabilidade ambiental: realização de seleção e destino de resíduos sólidos; destino do óleo de fritura; consumo de água e energia; treinamento de funcionários, e utilização de índices de avaliação de processos. O questionário foi aplicado pela própria pesquisadora com os proprietários e/ou gestores dos restaurantes.

A tabulação dos dados foi realizada com o auxílio do Programa Microsoft Excel 2013.

Para análise dos dados foi utilizada estatística descritiva com apresentação dos dados em frequência

Foram considerados todos os requisitos para Pesquisa com Seres Humanos conforme determinação da Resolução CNS nº 466/12 - Conselho Nacional de Saúde. O trabalho passou pela aprovação o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Presbiteriana Mackenzie. CAAE – 48576815.5.0000.0084.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

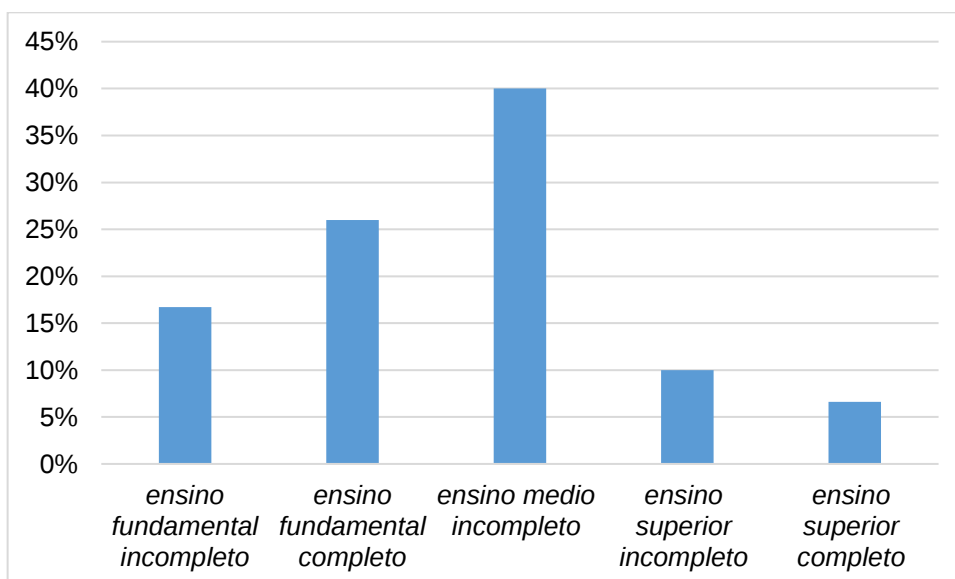
Participaram da pesquisa 30 indivíduos proprietários e/ou gestores dos restaurantes comerciais, sendo 18 mulheres (60%) e 12 homens (40%).

Observou-se a prevalência das mulheres à frente dos estabelecimentos em relação aos homens, mostrando uma nova tendência no mundo dos negócios.

Um estudo realizado em Singapura no ano de 1998 já exibiu um número significativo de mulheres no comando de empresas, mostrando um percentual de crescimento (GIMENEZ; et al, 1998).

É possível constatar através das pesquisas realizadas pelo IBGE (2004) e pelo Ipea (2004) que avanços no campo educacional podem favorecer a participação das mulheres no âmbito profissional.

Gráfico 1. Nível de escolaridade dos gestores de restaurantes comerciais na Granja Vianna São Paulo, 2016.



A amostra foi caracterizada por um nível de escolaridade relativamente baixo e de pouca especialização, mostrando que 84% dos gestores possuíam ensino médio incompleto ou menos, diferente da pesquisa Global Entrepreneurship Monitor (GRECO et al. 2010), que

entre os anos de 1995 e 1999 mostrou 64% de novos empresários com ao menos o ensino médio completo (11 anos de estudo), e em 2010, 74,5% .

Quanto à idade observou-se que os indivíduos se encontram na faixa etária de 27 a 52 anos, sendo que a maioria está entre 36 e 44 anos (57%), seguida da faixa etária de 45 a 52 anos (33%), e de 27 a 35 anos (10%). Segundo o Instituto de Estudos Empresariais (IEE) em 2005, os empreendedores entre 35 a 44 anos de idade tiveram sua preferência dividida entre o comércio varejista e atividades de alimentação.

Gráfico 2. Número de refeições servidas durante a semana em restaurantes comerciais na Granja Vianna, São Paulo, 2016.

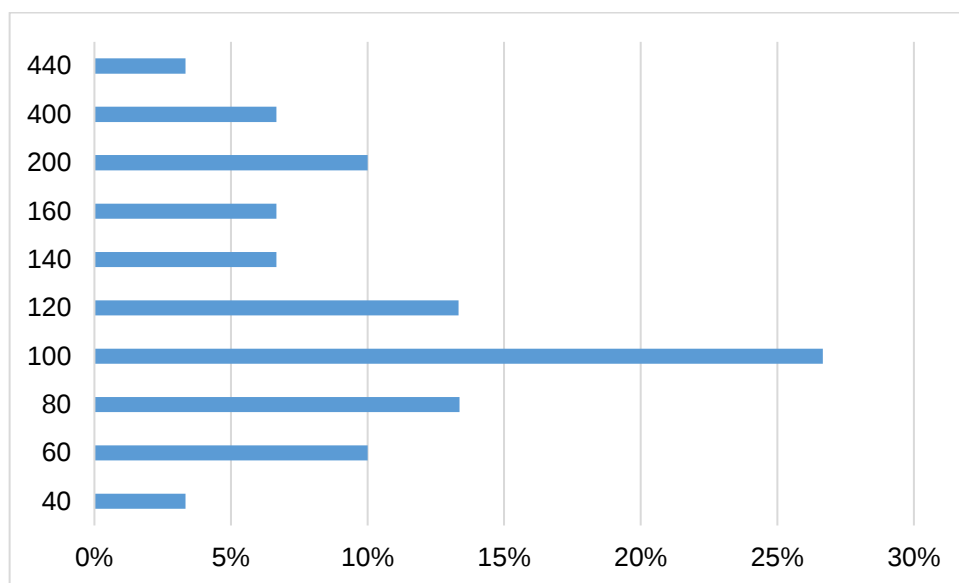
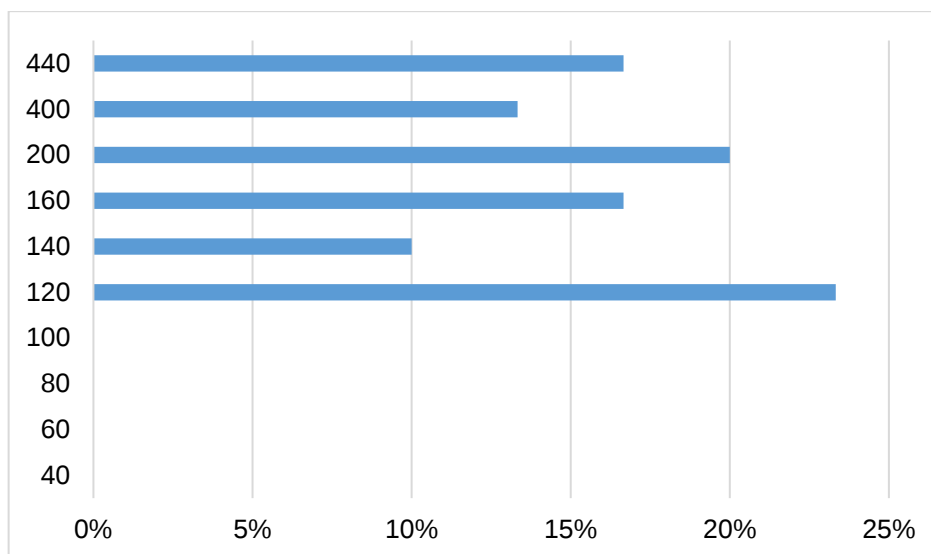
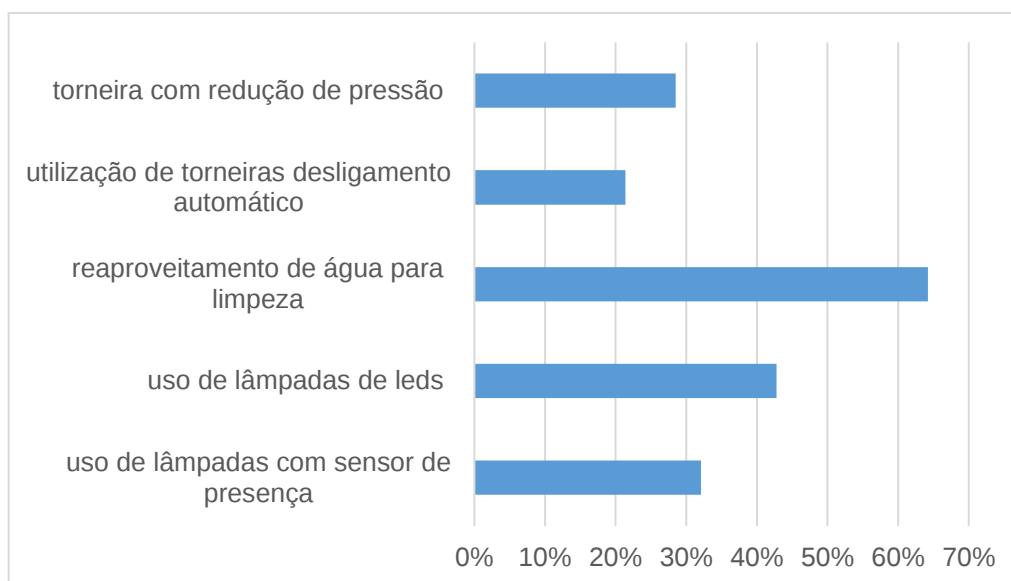


Gráfico 3. Número de refeições servidas nos finais de semana em restaurantes comerciais Granja Vianna, São Paulo, 2016.



Os resultados obtidos para a caracterização dos restaurantes comerciais foram referentes às refeições servidas durante a semana (gráfico 2) e de finais de semana (gráfico 3), que variaram de 40 a 440 por dia, sendo que 63,3% dos restaurantes servem almoço e jantar e 36,7% servem somente jantar.

Gráfico 4. Medidas utilizadas para economia de água e energia em restaurantes comerciais Granja Vianna, São Paulo, 2016.



A crise hídrica enfrentada recentemente pelos paulistas, que correu sério risco de se tornar frequente na vida da população, não está somente relacionada à falta de água nos reservatórios e represas, e sim a vários outros componentes. Segundo especialistas, a crise é resultado de um conjunto de problemas ambientais agravados com outros relacionados à economia e ao desenvolvimento social (GLEICK, 2000).

A restrição de água e a geração de energia elétrica também são comprometidas já que mais de 80% da eletricidade gerada no país é proveniente de hidrelétricas e os reservatórios que abastecem tais usinas estão com níveis preocupantes por conta da seca (SILVA; CARVALHO, 2002).

O risco de racionamento preocupa, tanto a população, quanto as empresas na região, por isso a importância de economia de água e energia elétrica.

No presente artigo, questionou-se acerca dos métodos empregados nos restaurantes em relação a essas questões. Todos os estabelecimentos (100%) apresentaram medidas para a economia de água e energia sendo que a maioria dos locais referiram fazer o reaproveitamento da água para limpeza.

No estudo de Tomio e Schmidt (2015) somente 13,33% indicaram realizar ações relacionadas à economia e reutilização da água, dentre esses, 87,10% adotavam algum tipo de iniciativa quanto à sua conservação, enquanto 12,90% informaram não possuir nenhuma ação. No de Castro et al. (2015), apenas 56% realizavam algo tipo de ação para reduzir o volume de água utilizada.

Em relação ao controle de sobras dos estabelecimentos pesquisados, apenas 3,7% o realiza, resultado semelhante ao do estudo realizado por Barthichoto et al. (2013) que constatou que apenas 6,3% dos restaurantes executa tal controle.

Segundo Abreu e Spinelli (2016) a maioria das unidades de alimentação não realizam controle de sobras. Esse controle é de suma importância, pois com os dados encontrados é possível dimensionar prejuízos financeiros, mostrando falhas no planejamento, e prejuízos ao meio ambiente, principalmente quando essas sobras são desprezadas em lugares inadequados.

Questionados os gestores sobre as maneiras utilizadas no local para evitar desperdício, 47% relataram basear-se nas vendas anteriores, 30% utilizam o porcionamento padrão, e 23% fazem a pesagem dos alimentos.

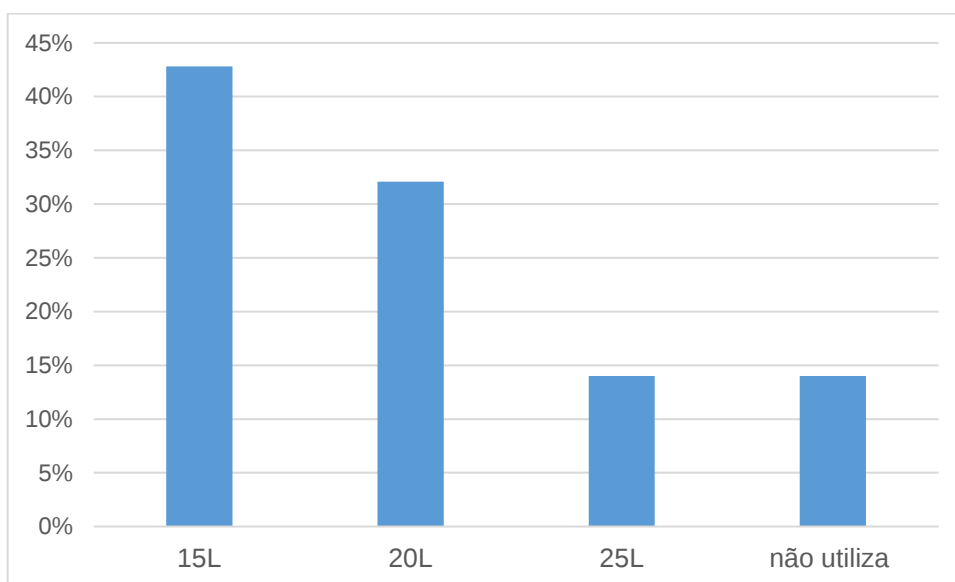
O histórico de vendas, relatado pela maior parte dos pesquisados, é segundo Fonseca (2004) um instrumento que permite aos setores de produção e serviço planejar sua operação, de modo a tornar as tarefas mais organizadas, reduzindo os desperdícios.

Dos estabelecimentos pesquisados 76,6% afirmaram fazer coleta seletiva, contra 16,6% que relataram realizar o descarte em lixo comum.

Castro et al. (2015) e Barthichoto et al. (2013) referem a coleta seletiva em 31,5 % e 25% dos estabelecimentos respectivamente, sugerindo que a conscientização ecológica da Granja Vianna pode ter influenciado esse resultado.

Quando se trata de sustentabilidade, o grande objetivo é minimizar os impactos ao meio ambiente. Um estudo de Venzke (2000), que avaliou o descarte de lixo em restaurantes comerciais na Grande Porto Alegre, mostrou que cerca de 60% do total de resíduos coletados nas grandes cidades brasileiras são orgânicos, porém somente 1,5% são encaminhados para o descarte mais indicado, que é a compostagem, mostrando a importância da coleta seletiva como destino aos resíduos orgânicos gerados, principalmente na região da Granja Vianna.

Gráfico 5. Quantidade de óleo utilizado em restaurantes comerciais Granja Vianna, São Paulo, 2016.

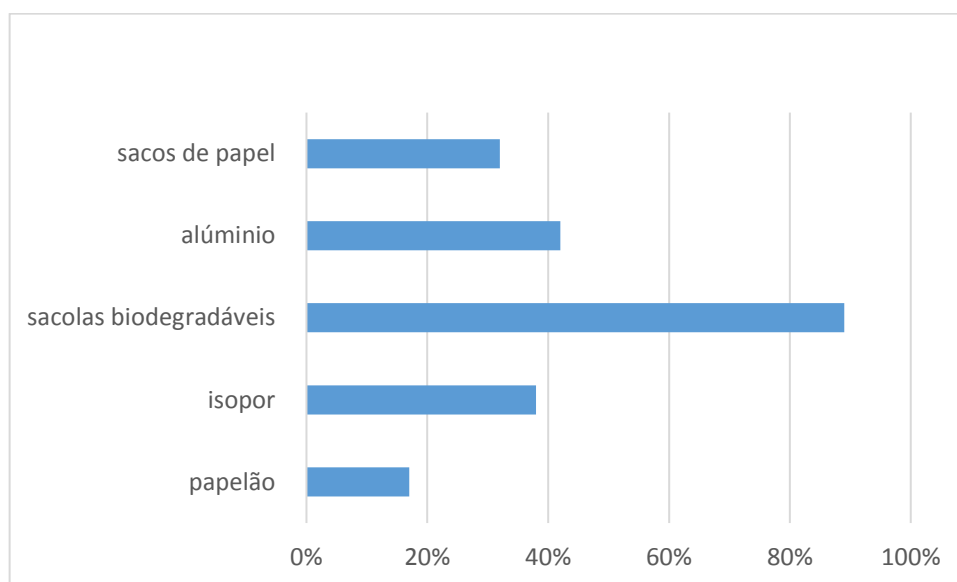


Como pode ser observado no Gráfico 5, dos restaurantes que afirmaram utilizar óleo em suas preparações (43%), utilizam 15 litros, (32%) utilizam 20 litros, e (14%) utilizam 25 litros de óleo semanalmente, (gráfico 5) e todos adotam o descarte adequado do óleo, que é recolhido por empresa especializada. Embora 14% refiram não utilizar óleo de fritura, 46% utilizam mais de 20 litros por semana, resultado superior ao do estudo de Castro et al. (2015) em que 26% utilizavam mais de 20 litros de óleo por semana, não condizendo com a filosofia dos moradores da região.

O descarte correto tem evoluído positivamente nos últimos anos, uma vez que em 2009 foi relatado na pesquisa de Silva e Ueno uma dificuldade na destinação do óleo.

Resultados parecidos foram encontrados no estudo de Tomio e Schmidt (2015), que entrevistaram gestores de restaurantes comerciais em Blumenau, mostrando que a maioria dos restaurantes (73,33%) faz a separação de lixo e a reutilização do óleo de cozinha.

Gráfico 6. Embalagens para viagem utilizadas por restaurantes comerciais da Granja Vianna, São Paulo, 2016.



Nos estabelecimentos pesquisados observou-se (Gráfico 6) a utilização de mais de um tipo de embalagem em cada estabelecimento e embora tenha sido encontrado que ainda em 38% seja utilizado o isopor, a grande maioria das embalagens é biodegradável.

Um estudo de VIDMANTAS (2010), mostrou que a embalagem de isopor que vem ganhando espaço assustadoramente no mundo, por causa do preço baixo e a capacidade de conservação térmica, é causa de grande impacto para o meio ambiente se não descartado corretamente. A falta de informações sobre esse material leva as pessoas a descartarem em lixo comum o que é inadequado, pois apesar levar cerca de 150 anos para ser totalmente degradado, ele é um material 100% reciclável, sendo de grande importância sua reciclagem (BILCK et al. 2009).

Em relação ao item treinamento as respostas foram evasivas na totalidade dos restaurantes, sugerindo que não haja capacitação em relação ao tema sustentabilidade. O mesmo resultado ocorreu em relação à utilização de indicadores de desperdício, evidenciando que apesar da sustentabilidade poder representar um fator econômico positivo para o estabelecimento, esta prática gerencial é pouco realizada.

O presente estudo mostrou que a maioria dos restaurantes pesquisados (70%) conta com o serviço de nutricionista, resultado próximo ao estudo de Castro et al. (2015), que realizaram a pesquisa na região central de São Paulo (distrito que faz parte do centro histórico) enquanto em outras regiões do mesmo município foi observada a frequência deste profissional em apenas 40 a 50% dos estabelecimentos (BARTHICHOTO et al. ,2013; POSPISCHEK, SPINELLI E MATIAS, 2014).

Souza et al. (2009) que avaliaram as melhores condições higienicossanitárias de restaurantes na cidade de Timóteo- MG, constataram que a presença do responsável técnico nutricionista parece ser a diferença positiva, pois os estabelecimentos com este profissional apresentaram mais conformidades, ressaltando a importância da inserção do nutricionista nos restaurantes para não só adequação de cardápio, mas também na questão sanitária e nas questões de economia de água, energia e recursos.

Entretanto cabe a cada empresário quebrar esse estigma, e abrir as portas para esse profissional, que contribui para um trabalho racional e otimizado, podendo usar também o seu conhecimento para reduzir custos, participar das escolhas de produtos e equipamentos, beneficiando tanto estabelecimento quanto seus clientes (VAZ, 2004).

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Os dados apontam que os restaurantes comerciais pesquisados já possuem ações sustentáveis efetivas relacionadas ao descarte de óleo, de reciclagem, reutilização de água, e na utilização de embalagens biodegradáveis nas refeições para consumo fora do restaurante.

A presença do nutricionista parece contribuir para implantar ações de forma efetiva e contínua, e para que estes estabelecimentos se aproximem da ideia de conservação da natureza que essa região transmite.

REFERÊNCIAS:

- ABREU, E. S.; SPINELLI, M. G. N. Avaliação da produção. In: ABREU, E. S.; SPINELLI, M. G. N.; PINTO A. M. S. *Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer*. São Paulo Metha, 6. ed, p. 229, 2016.
- BARTHICHOTO, 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*, São Paulo, v.14, n.1, p.1-12, 2013.
- BELLEN, H. M. V. Desenvolvimento sustentável: uma descrição das principais ferramentas de avaliação. *Ambiente & Sociedade*, Campinas, v. 7, n. 1, jan./jun. 2004.

CALE, L.; SPINELLI, M.G.N. Controle de resíduos; responsabilidade social do nutricionista. *Revista Nutrição Profissional*, São Paulo, v.19, n.19, p-33-38, 2008.

CASTRO, S.; SILVA, K.G.; SPINELLI, M.G.N.; MATIAS, A.G. Sustentabilidade Ambiental em Unidades Produtoras de Refeições da Região Central do Município de São Paulo. *Simbio-Logias*, v.8, n.11, p.114 -125, 2015.

CHAGAS LIMA, T. A. *Sustentabilidade em Unidades de Alimentação: estudo sobre um restaurante de cozinha brasileira*. Dissertação (Mestrado em Segurança e Qualidade Alimentar em Restauração). Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril, Estoril, 2012.

CLARO, P.B. de O.; CLARO, D.P. Desenvolvimento de indicadores para monitoramento da sustentabilidade: o caso do café orgânico. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo (RAUSP)*, São Paulo, v.39, n.1, p.18-29, jan./fev./ mar. 2004.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO – CMMAD. (1991). *Nosso Futuro Comum*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.

DIAS, G. F. *Educação ambiental: princípios e práticas*. 9.ed. São Paulo: Gaia, 2004.

FONSECA, M.T. *Tecnologias gerenciais de restaurantes*. 3ª ed. São Paulo: SENAC, 2004, 187p.

FREITAS, C; SANTOS, D; GONÇALO, H; CARVALHO, P; MOTA, C. "Relações semânticas do ReReIEM: além das entidades no Segundo HAREM". In Cristina Mota; Diana Santos (ed.), *Desafios na avaliação conjunta do reconhecimento de entidades mencionadas: O Segundo HAREM*. Linguatca, 2008, pp. 77-96

GIMENEZ, F.; MACHADO, H.; BIAZIN, C.. *A mulher empreendedora: um estudo de caso no setor de confecções* In: 1998 Balas Proceedings. Volume1:311-322.

GRECO, S.M.S.S. et al. Pesquisa Global Entrepreneurship Monitor (GEM). Empreendedorismo no Brasil, Curitiba: IBQP, 2010.

HERING, B. et al. Qualidade Nutricional e Sensorial na Produção de Refeições. *Nutrição em Pauta*, São Paulo, v. 13, n. 75, p. 4-16, 2005.

IEE – Instituto de Estudos Empresariais: 2005.

IBGE. Disponível em: <www.ibge.ogr.br>. Acesso em: 20 mar.2016.

IPEA. *Trabalho e renda*. Disponível em: <www.ipea.gov.br/sites>. Acesso em: 20 mar. 2016.

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: Alimentação, Nutrição & Saúde*, v. 9, p. 595-611, 2014.

SILVA, L. F.s; CARVALHO, L. M. de. A Temática Ambiental e o Ensino de Física na Escola Média: Algumas Possibilidades de Desenvolver o Tema Produção de Energia Elétrica em Larga Escala em uma Situação de Ensino. *Rev. Bras. Ensino Fís.*, São Paulo , v. 24, n. 3, p. 342-352. 2002 .

SILVA, S.D.; UENO, M. Restaurante: estudo sobre o aproveitamento da matéria prima e impactos das sobras no meio ambiente. *Nutrição em Pauta*, v.17, n.94, p.44-48, 2009.

SALLES, A.C. et al. Tecnologia da Informação Verde: Um Estudo sobre sua Adoção nas Organizações. *Rev. adm. contemp.*, v. 20, n. 1, p. 41-63, 2016.

SANTOS, C. M.; SIMÕES, S. J.C.; MARTENS, I. S.H. O gerenciamento de resíduos sólidos no curso superior de tecnologia em gastronomia. *Nutrição em Pauta*, São Paulo v. 14, n. 77, p. 44-49, 2006.

SOUZA, C. H., et al. Avaliação das condições higiênico sanitárias em uma unidade de alimentação e nutrição hoteleira, na cidade de Timóteo-MG. *Nutrir Gerais*, v.4 p. 312-329, 2009.

SEBRAE -*Alimentação fora de casa é um ramo que cresce a cada ano, mas requer planejamento adequado.* Fonte: Sebrae Nacional - 30/11/2015
<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/bares-e-restaurantes-um-setor-em-expansao,1038d53342603410VgnVCM100000b272010aRCRD>

TEIXEIRA, S. M. F. G.; OLIVEIRA, Z. M. C.; REGO, J. C. ; BISCONTINI, T. M. B. *Administração aplicada às unidades de alimentação e nutrição*. São Paulo: Atheneu, 219 p. 2004.

TOMIO, M.; SCHMIDT, C. M. Turismo e ambiente natural na microrregião de Blumenau (SC): afinal, qual é a realidade? *Caderno Virtual de Turismo*, v. 15, n. 2, p. 132-148, 2015.

VAZ, C.S. *Restaurantes: controlando custos e aumentando lucros*. Célia Silvério Vaz- Brasília, 2006. P 196.

VENZKE, C. S. *A geração de resíduos em restaurantes, analisada sob a ótica da produção mais limpa*, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – PPGA, 2000

Contato: mari_coelho_fernandes@hotmail.com e spinelli@mackenzie.br