

## SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL EM RESTAURANTES COMERCIAIS DA ZONA CENTRAL DE PELOTAS - RS

DOI:10.19177/rgsa.v7e22018525-539

**Luiza Carril Gonçalves<sup>1</sup>**  
**Cátia da Silva Silveira<sup>2</sup>**  
**Marina Couto Pereira<sup>3</sup>**  
**Elizabeth Helbig<sup>11</sup>**

### RESUMO

A quantidade de resíduos gerados por Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) é elevada, o que resulta em preocupação com o destino deste lixo, pois se encaminhado a locais inadequados causa danos ao meio ambiente. É de grande importância que os gestores de restaurantes se preocupem em realizar ações para reduzir os danos causados ao meio ambiente. O presente estudo teve como objetivo avaliar as ações de sustentabilidade ambiental em 21 restaurantes do tipo *self-service* do centro da cidade de Pelotas/RS, visando diagnosticar o destino dos resíduos sólidos, medidas de uso racional de água e energia elétrica além da documentação relacionada a estes. 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.

**Palavras-chave:** UAN. Resíduos. Meio ambiente. Sustentabilidade.

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Nutrição, Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Pelotas, UFPEL. E-mail: luiza.carril@hotmail.com

<sup>2</sup> Nutricionista, Pesquisadora PNPd, Faculdade de Nutrição, Programa de Pós-Graduação Nutrição e Alimentos, Universidade Federal de Pelotas, UFPEL. E-mail: catiassilveira@gmail.com

<sup>3</sup> Nutricionista, Dra. Professora do Curso de Nutrição, Campus Itaqui, Universidade Federal do Pampa. UNIPAMPA. E-mail: marinacoutopereira@gmail.com

<sup>11</sup> Dra., Professora Associada da Faculdade de Nutrição, Departamento de Nutrição, Programa de Pós-Graduação Nutrição e Alimentos, Universidade Federal de Pelotas, UFPEL. E-mail: helbignt@gmail.com  
<<http://orcid.org/0000-0001-7118-575X>>



## 1 INTRODUÇÃO

As agressões sobre o meio ambiente são crescentes, assim como os danos que o mesmo sofreu ao longo dos anos, com isto vêm-se buscando maneiras de evitar que as consequências destes atos sejam ainda maiores. A exemplo disto, com a falta d'água e a crise de energia são veiculadas campanhas de conscientização sobre o uso adequado, evitando desperdícios e gastos desnecessários.

Em se tratando de sustentabilidade ambiental, tema importante é o destino de resíduos, os quais podem ser classificados em orgânico, reciclável e não reciclável, tendo para cada tipo um destino específico. Os resíduos orgânicos podem ser utilizados para mais de um fim, como por exemplo, alimentação de animais, redistribuição para consumo humano ou formação de composto orgânico para adubação (BILCK et al., 2009).

Embora exista uma lei que dispõe sobre a política nacional de resíduos sólidos (BRASIL, 1998; CÔRREA et al., 2011) - Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 - que prevê seu gerenciamento desde as etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento, destinação e deposição final ambientalmente adequada, ainda assim, a deposição de diversos tipos de materiais em lixões é uma realidade. Este fato ocorre pela falta de coleta seletiva ou pelo fato da população não ter a conscientização em dar o destino adequado ao lixo (BILCK et al., 2009).

O mesmo acontece com o óleo vegetal utilizado para frituras, que pode ser reciclado e transformado em sabão, biodiesel, massa de vidraceiro ou ração. Por outro lado, quando descartado inadequadamente nas redes de esgoto, causa entupimento de canos e ao chegar aos rios polui o solo e a água (POSPISCHEK et al., 2014; SILVA et al., 2012).

A quantidade de resíduos gerados diariamente por residências é expressiva. Segundo o IBGE (2015), a quantidade diária coletada de resíduos sólidos exclusivamente domiciliares no Rio Grande do Sul chegou a 2.355 toneladas. Quando se analisa que estes números se multiplicam em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN), os efeitos podem ser ainda maiores se os resíduos forem encaminhados para destinos indevidos (CÔRREA et al., 2011). A UAN é uma unidade de trabalho que fornece refeições a um grande número de pessoas,

devendo servir pratos nutricionalmente balanceados, que promovam a saúde e agrade o comensal (RICARTE et al., 2008), bem como deve auxiliar no controle e na redução da produção de resíduos (SAURIM & BASSO, 2008).

No passado, as pessoas tinham por hábito fazer as refeições em casa, junto de sua família e preparar seu próprio alimento, mas com a mudança no estilo de vida, a população em geral acaba por realizar suas refeições fora do lar, por não ter tempo de prepará-las. Dessa forma, é crescente o número de restaurantes e outros serviços de alimentação, os quais contribuem também com o desperdício de alimentos, desde o recebimento até a distribuição final, principalmente de frutas, verduras e legumes (POSPISCHEK et al., 2014; IBGE, 2015; ALMEIDA et al., 2015).

Na etapa de preparo dos alimentos, esta situação é agravada quando os funcionários da UAN não são devidamente treinados, desconhecendo a importância de se manter um fator de correção constante. A etapa de distribuição das refeições também é alvo de desperdício, como, por exemplo, em restaurantes do tipo *self-service*, tendo em vista que os alimentos distribuídos para o salão, mesmo que mantidos nas cubas com a temperatura adequada não devem ser reaproveitados. Além disso, em alguns estabelecimentos há um grande desperdício com as sobras, resultantes da baixa aceitação por parte dos comensais e da falta de conscientização a respeito do desperdício (RICARTE et al., 2008).

Assim, destaca-se neste contexto, o papel do nutricionista em uma UAN, atuando na conscientização dos funcionários e comensais sobre o desperdício e do encaminhamento das sobras e resíduos para os locais adequados (CÔRREA et al., 2011; POSPISCHEK et al., 2014). A partir da implantação de uma gestão integrada de resíduos sólidos, constituída por um conjunto de ações voltadas para a busca de soluções, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, o nutricionista estará exercendo seu papel, com controle social, sob a premissa do desenvolvimento sustentável (ALMEIDA et al., 2015; MARTINEZ, 2012).

Segundo a legislação é necessário que existam padrões sustentáveis de produção e consumo, ou seja, produção e consumo de bens e serviços de forma a atender as necessidades das atuais gerações e permitir melhores condições de vida, sem comprometer a qualidade ambiental e o atendimento das necessidades das gerações futuras (BRASIL, 2010; 2012). Dessa forma o objetivo deste estudo foi

avaliar as ações de boas práticas ambientais em restaurantes comerciais do centro da cidade de Pelotas-RS.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

Este é um estudo de caráter transversal, baseado na aplicação de uma lista de verificação elaborado por Colares et al. (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.

Cada restaurante selecionado foi convidado a participar do estudo e os proprietários que aceitaram, assinaram um Termo de Consentimento Livre Esclarecido, com a garantia de anonimato. O projeto seguiu as normas do Conselho de Ética e após aprovação do mesmo, de acordo com o parecer 1.232.035, foi conduzido um estudo piloto, no Restaurante Universitário da UFPEL, para analisar a aplicabilidade da lista de verificação. Posteriormente, foi realizado o agendamento para visita nos restaurantes com a aplicação do instrumento para a coleta de dados.

A lista de verificação utilizada abordou o destino dado aos resíduos sólidos, o uso consciente da água e energia, além da existência de documentação com comprovação da realização de ações de boas práticas ambientais, visando diagnosticar a situação atual dos restaurantes comerciais.

Este instrumento, com perguntas fechadas foi aplicado ao proprietário ou responsável pelo estabelecimento, as respostas consistiam em: sim, não e não se aplica.

Após a coleta, os dados foram agrupados em blocos e apresentados os percentuais que caracterizam os estabelecimentos estudados. O agrupamento se deu da seguinte maneira: Bloco A: Resíduos Sólidos: Medidas relacionadas à redução, reutilização, tratamento, armazenamento e destinação final; Bloco B: Água: Medidas relacionadas ao uso racional de água; Bloco C: Medidas relacionadas ao uso racional de energia e, Bloco D: Documentação.

Os dados foram codificados e duplamente digitados, sendo a análise apresentada de forma descritiva, utilizando percentuais, gráficos e tabelas com auxílio do *software* Microsoft Office Excel ®, 2007.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para o desenvolvimento desta pesquisa, foram contatados 37 restaurantes localizados no centro da cidade de Pelotas/RS, dos quais 16 recusaram-se a participar. A condição para inclusão no estudo era a oferta do serviço tipo *self-service* e assinatura em TCLE. Observou-se que o número médio de refeições servidas ao dia é de 181, sendo que destes apenas dois estabelecimentos servem menos de 100 refeições diárias.

Das práticas de redução de resíduos apresentadas na lista de verificação, conforme dados apresentados na Tabela 1, a maioria não possui ficha técnica de preparo, utilizam como argumento que seus funcionários estão acostumados com as quantidades de cada preparação, sendo o preparo realizado conforme a saída da preparação. Com relação ao controle de perdas durante o pré-preparo, 61,90% não realizam este controle, fato relevante uma vez que este processo e seu aprimoramento são partes de modelos de gestão, norteiam as organizações e servem como referência aos gestores nos processos de planejamento, tomada de decisões e controle.

Tabela 1: Práticas de redução da geração de resíduos sólidos no serviço de alimentação em restaurantes comerciais da zona central de Pelotas/RS, 2015.

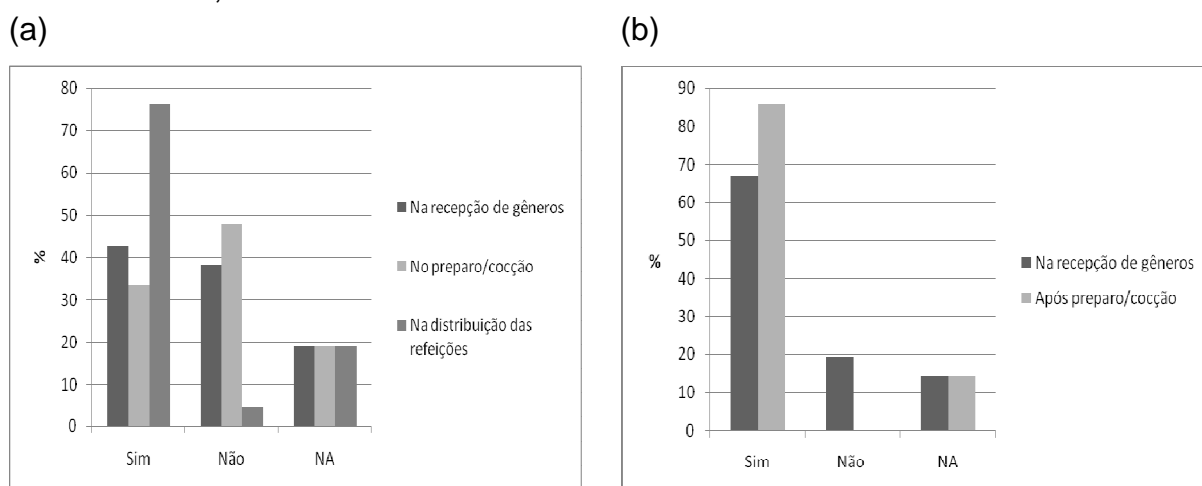
	N	Sim (%)	Não (%)	NA (%)
Ficha técnica de preparação	21	6 (28,57)	15 (71,43)	0 (0,00)
Controle de perdas no pré-preparo	21	8 (38,10)	13 (61,90)	0 (0,00)
Aproveitamento integral dos alimentos	21	12 (57,14)	9 (42,86)	0 (0,00)

Fonte: Os autores (2017).

Quando questionados sobre o aproveitamento integral dos alimentos 57,14% (12) responderam que o mesmo é realizado sempre que possível e os que não realizam relataram que o motivo é a não aceitação por parte do cliente, no entanto

ressalta-se que não é qualquer estabelecimento que pode se adaptar a estas condições. Em um estudo realizado em São Paulo por Pospishek et al. (2014) foi observado que 62,5% dos restaurantes realizam o aproveitamento integral dos alimentos, neste estudo os autores reforçaram que uma boa opção é a utilização de receitas que não necessitem descasque ou utilizem cascas e talos. Entretanto, a aceitação segundo Noronha et al. (2005) é comportamento, e o comportamento do cliente tem caráter multidisciplinar, pois envolve várias ciências e sua percepção pode ser influenciada por inúmeros fatores individuais que afetam a percepção dos atributos sensoriais, os quais interagem com fatores fisiológicos, comportamentais e cognitivos.

Figura 1: Realização do controle de temperatura (a) e avaliação das características sensoriais (b) no serviço de alimentação em restaurantes comerciais da zona central de Pelotas/RS, 2015.



Fonte: Os autores (2017).

Com relação à segurança de alimentos, foi observado que o controle de temperatura não é realizado por 19,05% dos estabelecimentos, os que realizam este controle foram questionados em qual momento esta ação ocorre, estes dados estão expressos na Figura 1 (a). Em um estudo realizado em algumas cidades do Rio Grande do Sul, por Frantz et al. (2008), observou-se que nas planilhas de recebimento as carnes e embutidos são os alimentos que possuem maior conformidade nos registros, e na distribuição das refeições as planilhas das preparações quentes possuem maior adequação do que as de preparações frias, o que apresenta grande risco, pois alimentos em temperatura ambiente favorecem a

proliferação de bactérias, causando risco a saúde dos comensais. Outro ponto relacionado às planilhas de controle de temperatura é que geralmente quando existem não são preenchidas corretamente ou não são utilizadas na prática, são preenchidas somente por exigência da legislação.

No serviço de alimentação, dentro de uma UAN, a realização da avaliação das características sensoriais em momentos específicos é de grande importância. A Figura 1 (b) apresenta o percentual de restaurantes que realiza esta etapa.

A avaliação destas características na recepção dos gêneros é necessária para que haja um controle de qualidade dos gêneros. De acordo com Rieckes (2004), as características sensoriais, após o preparo determinam o comportamento e a escolha dos alimentos pelas pessoas, estas devem satisfazer os clientes. Uma dificuldade encontrada é a definição dos critérios, por que dependem do gosto individual.

Apenas 19,05% dos estabelecimentos afirmaram que reutilizam embalagens recebidas pelo serviço de alimentação, somente os que não reutilizam mencionaram que por lei, as embalagens não devem ser reaproveitadas. Foram questionados sobre quais tipos de embalagens são reutilizadas, dos quatro estabelecimentos, dois reutilizam embalagens de plástico, quatro de vidro, um papelão, um alumínio, dois isopor, e nenhum reutiliza as embalagens Tetra Pak.

Em relação ao tratamento dos resíduos sólidos e líquidos gerados no serviço de alimentação somente 4,76% alegaram realizar compostagem, incineração e tratamento de efluentes.

Todos os estabelecimentos separam pelo menos um tipo de resíduo reciclável, 4,76% separam somente óleo, o qual é encaminhado para uma cooperativa e papelão que é reutilizado, este proprietário afirmou que os outros tipos de resíduos não são separados porque a coleta da Prefeitura não é realizada de forma seletiva. Os outros estabelecimentos realizam a separação entre orgânico e reciclável.

Em relação aos recipientes onde o lixo é armazenado 9,53% afirmaram que estes não possuem ao menos um dos seguintes critérios, serem dotados de sacos plásticos resistentes, tampa e acionamento sem contato manual em número e capacidade suficientes para conter os resíduos em cada área de produção. Apenas 42,86% dos estabelecimentos mantêm o recipiente de lixo afastados das mesas,



utensílios de preparação e da manipulação dos alimentos. Todos afirmaram realizar o recolhimento frequente do lixo das áreas de produção, porém 19,05% retiram este lixo pelo mesmo local da entrada de matérias-primas e no mesmo horário, o que pode levar a uma contaminação cruzada. Quando questionados se os resíduos pastosos são armazenados de forma adequada, em recipientes rígidos até o momento da coleta 14,29% responderam que não e 23,81% responderam que não são gerados estes tipos de resíduos.

A maior parte dos estabelecimentos (85,71%) realiza doação dos resíduos de alimentos para catadores que os utilizam para a alimentação animal. Já no estudo de Pospishek et al. (2014) a maioria dos alimentos são doados para moradores de rua de São Paulo. Todos dão o destino adequado para o óleo de fritura, uma cooperativa local busca este tipo de resíduo, que fica armazenado em recipiente específico, fornecido pela própria empresa responsável pela coleta, apenas em um dos restaurantes o óleo não vai para cooperativa, este é separado e doado para um agricultor que transforma o óleo de fritura em sabão. Moecke et al. (2012) relataram uma intervenção no bairro da Pinheira em Palhoça/SC onde o óleo de fritura coletado com o apoio de escolas, associações de bairro e grupos da terceira idade, por meio de educação ambiental e parceria com restaurantes, passou a ser transformado em biodiesel e este utilizado para abastecer barcos de pesca e o trator que realiza a coleta dos resíduos sólidos e óleo.

Quando questionados se encaminham os resíduos sólidos para reciclagem 14,29% responderam não. Dentre os que realizam, em sua maioria 80,95% encaminham apenas orgânico; 85,71% óleo de fritura; 61,90% plástico; 57,14% vidro e papelão; 28,57% madeira; 38,10% alumínio; 33,33% isopor e 28,57% embalagens Tetra Pak. O destino destes resíduos são catadores ou a coleta seletiva da Prefeitura. No estudo de Pospishek et al. (2014) 50% da coleta do lixo reciclável é realizada por cooperativa, diferente do presente estudo, onde a maior parte deste resíduo é encaminhada aos catadores, já os resultados dos dois estudos se assemelham no destino do óleo de fritura. De acordo com Locatelli et al. (2008), um consumidor consciente utiliza-se de todas as qualidades do produto para prolongar seu tempo de uso, prolongando-o ao máximo e sempre privilegia a reciclagem, com isto é possível inclusive reduzir gastos.

Apenas 33,33% mantêm os resíduos sólidos sob refrigeração até o momento da remoção para destinação final, 61,90% mantêm os resíduos sólidos de origem não alimentar em local fechado e isolado da área de produção até sua remoção. Os 38,10% que não possuem esta área de armazenamento temporário de resíduos alegaram que os resíduos são encaminhados diretamente para a coletora da Prefeitura.

No caso de refeições transportadas 19,05% utilizam embalagens recicláveis/reutilizáveis, 52,38% não realiza este tipo de serviço.

Somente 14,29% utilizam alimentos de produtores locais/agricultura familiar no cardápio total e 47,62% utiliza no cardápio parcial, houve estabelecimentos que mostraram interesse em utilizar no cardápio total, mas a quantidade de alimentos necessária não consegue ser suprida, por estes pequenos produtores.

Foram abordadas diversas questões relacionadas ao uso racional de água, como apresentado na Tabela 2. Grande parte dos restaurantes possui máquina de lavar louças e equipamentos para garantir o uso sem exageros de água e detergente. A Figura 2 mostra o percentual de estabelecimentos que realizam capacitação de manipuladores e ações de educação ambiental com usuários visando à redução do consumo de água. Assim como no estudo de Barthichoto et al. (2013), os proprietários alegam que sempre orientam os funcionários a não deixarem as torneiras abertas e a luz acesa para diminuir o gasto com energia.

Tabela 2: Práticas de redução do consumo de água no serviço de alimentação em restaurantes comerciais da zona central de Pelotas/RS, 2015.

Ações de boas práticas	N	Sim (%)	Não (%)	NA (%)
Identificação e correção de vazamentos	21	18 (85,71)	3 (14,29)	0 (0,00)
São utilizados materiais de limpeza biodegradáveis	21	15 (71,43)	6 (28,57)	0 (0,00)
É utilizada a quantidade adequada de detergente	21	20 (95,24)	1 (4,76)	0 (0,00)
Há enxágüe controlado na higienização do ambiente, equipamentos, utensílios e alimentos	21	20 (95,24)	1 (4,76)	0 (0,00)
Alimentos são descongelados em câmara de refrigeração/ geladeira ou forno de convecção ou micro-ondas	21	16 (76,19)	4 (19,05)	1 (4,76)
São utilizadas estratégias de reaproveitamento de água	21	4 (19,05)	17 (80,95)	0 (0,00)
Coleta de água da chuva	21	1 (4,76)	3 (14,29)	17(80,95)
Outro tipo de reaproveitamento	21	0 (0,00)	4 (19,05)	17(80,95)
Uso da própria água da caixa d'água na sua limpeza	21	3 (14,29)	1 (4,76)	17(80,95)
Tratamento de reuso de água cinza	21	0 (0,00)	4 (19,05)	17(80,95)
Medidores individuais de água	21	5 (23,81)	16 (76,19)	0 (0,00)
Torneiras com arejadores	21	4 (19,05)	17 (80,95)	0 (0,00)
Duchas com redutores de vazão	21	8 (38,10)	13 (61,90)	0 (0,00)

Mictório com válvula automática	21	5 (23,81)	16 (76,19)	0 (0,00)
Bacia sanitária com caixa acoplada e acionador com dois botões	21	4 (19,05)	17 (80,95)	0 (0,00)
Fossas, esgoto conectados à rede pública	21	21(100,00)	0 (0,00)	0 (0,00)
Tratamento de águas negras antes do lançamento no ambiente ou reutilização	21	3 (14,29)	18 (85,71)	0 (0,00)
Caixas de gordura em adequado estado de conservação e funcionamento e localizadas fora da área de produção	21	20 (95,24)	1 (4,76)	0 (0,00)

Fonte: Os autores (2017).

O cuidado em economizar energia foi citada em todos os locais, os proprietários buscam novas formas de economia, a Tabela 3 apresenta estes dados.

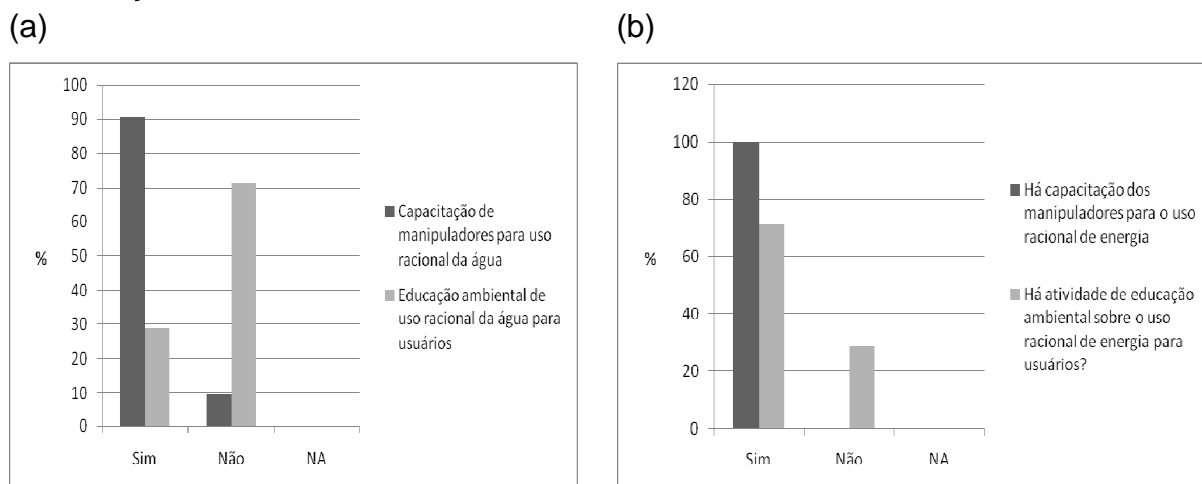
Tabela 3: Medidas relacionadas ao uso racional de energia no serviço de alimentação em restaurantes comerciais da zona central de Pelotas/RS, 2015.

	N	Sim (%)	Não (%)	NA (%)
Há manutenção de equipamentos e sistemas de aquecimento e refrigeração	21	21(100,00)	0 (0,00)	0 (0,00)
Manutenção preditiva	21	7 (33,33)	14(66,67)	0 (0,00)
Manutenção preventiva	21	10 (47,64)	11(52,38)	0 (0,00)
Manutenção corretiva	21	21(100,00)	0 (0,00)	0 (0,00)
Calibração dos instrumentos ou equipamentos de medição	21	11 (52,38)	10(47,62)	0 (0,00)
São adotadas medidas de redução de energia	21	20 (95,24)	1 (4,76)	0 (0,00)
Desligamento programado de sistema de iluminação	21	7 (33,33)	13(61,90)	1 (4,76)
Instalação de interruptores para desligamento de equipamentos	21	16 (76,19)	4 (19,05)	1 (4,76)
Instalação de sensores de presença	21	17 (80,95)	3 (14,29)	1 (4,76)
Rebaixamento de luminárias	21	11 (52,38)	9 (42,86)	1 (4,76)
Uso exclusivo de lâmpadas fluorescentes	21	17 (80,95)	3 (14,29)	1 (4,76)
Medidores individuais de eletricidade	21	5 (23,81)	15(71,43)	1 (4,76)
Ventilação natural e sistema de ar condicionado em áreas onde a ventilação natural não fornece resultados satisfatórios	21	17 (80,95)	3 (14,29)	1 (4,76)
Uso de painéis solares ou outras tecnologias limpas para aquecimento de água	21	3 (14,29)	17(80,95)	1 (4,76)
Outras medidas	21	2 (9,52)	18(85,71)	1 (4,76)

Fonte: Os autores (2017).

Na Figura 2 (b) está o percentual de restaurantes que realizam a capacitação de funcionários para a redução do consumo de energia.

Figura 2: Capacitação de manipuladores e ações de educação ambiental para usuários visando a redução do consumo de água (a) e energia (b) no serviço de alimentação em restaurantes comerciais da zona central de Pelotas/RS, 2015.



Fonte: Os autores (2017).

Quando questionados se havia manifesto de resíduos contendo as informações de tipo de resíduo, quantidade, estado físico, origem, tipo de acondicionamento, procedência, tipo de tratamento/disposição, identificação do gerador, do transportador e do receptor 23,81% não possuem este registro para nenhum tipo de resíduo, 76,19% possuem o registro somente do resíduo orgânico e óleos de fritura, apenas um (4,76%) afirmou possuir registro de todos os resíduos gerados. 14,29% mantêm as notas fiscais ou notas de serviço prestado pela empresa responsável pela coleta dos resíduos sólidos, o restante não possui porque doa estes resíduos para catadores. Somente 9,52% possuem registro de comercialização/doação dos resíduos de alimento, são estes os que encaminham para cooperativas e indústria. 19,05% não mantêm registro de comercialização/doação de óleo de fritura.

De maneira geral, 9,52% dos restaurantes não possuem o hábito de manter registro diário de sobras das preparações e de restos alimentares (4,76%).

Dos 21 estabelecimentos entrevistados, 10 afirmaram não possuir registro da calibração de instrumentos e equipamentos de medição e 3 alegaram que não possuem este tipo de instrumento. Em relação ao registro de manutenção dos equipamentos 9 (42,86%) mantêm arquivado este tipo de documentação. Somente 33,33% dos restaurantes mantêm o registro periódico dos procedimentos de limpeza e manutenção dos componentes de ar condicionado, mas nenhum conforme

legislação específica afixado em local visível, de acordo com a lista de verificação aplicada.

Em relação aos Procedimentos Operacionais Padronizados (POP), 38,10% possui POP de manutenção dos equipamentos envolvidos no processo produtivo de refeições; 47,62% possuem um POP para higienização das instalações, dos equipamentos, dos móveis e utensílios; 28,57% têm POP do manejo de resíduos e para a higienização dos coletores de resíduos e da área de armazenamento temporário dos mesmos. Muitos dos entrevistados não sabiam o que era POP, já em relação aos que possuíam ao menos um dos citados anteriormente, afirmaram ter porque é exigido por legislação. Somente quatro estabelecimentos possuem o profissional nutricionista em seu quadro de funcionários.

#### **4 CONCLUSÃO**

Os empreendedores do setor de produção de refeições necessitam de maior conscientização sobre o sistema de gestão ambiental, na maioria dos estabelecimentos não foi percebido cuidado com o meio ambiente, e quando ocorre é por motivação econômica. Igualmente em relação aos resíduos sólidos e orgânicos, alguns estabelecimentos doam, mas não possuem informação sobre o destino final destes resíduos. As práticas de sustentabilidade ambiental adotadas de maneira correta decorrem da necessidade imposta pela legislação como no caso do óleo de fritura, recolhido em todos os restaurantes participantes e encaminhado para cooperativas, por ser obrigatório, assim como outras atitudes que ocorrem somente porque a fiscalização exige.

Desta maneira é de suma importância que o gestor responsável pela unidade produtora de refeições seja treinado e habilitado para multiplicar ações de conscientização com relação à sustentabilidade ambiental, tendo como público alvo os colaboradores diretamente envolvidos na produção da refeição como também a clientela atendida no estabelecimento, para que cada um tenha consciência de sua responsabilidade socioambiental.

## ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY IN COMMERCIAL RESTAURANTS AT CENTRAL ZONE OF PELOTAS/RS

### ABSTRACT

The amount of residues generated by food service is high, which causes concern towards garbage disposal, because it causes damage to the environment if sent to inappropriate places. The restaurants must be concern about performing actions to reduce the damage caused in the environment. This paper had as objective to evaluate actions for environmental sustainability in 21 self-service restaurants in downtown Pelotas/RS, aimed the disposal of the solid waste, rational water and energy use measures and related documentation. A check list was used, containing issues which can be answered by voting yes, no or not applicable, approaching question about good environmental practices. It was noticed that these actions, when undertaken by food service, aim at economy in terms of finance and not at the worry with environment.

**Keywords:** Food Service. Residues. Environment. Sustainability.

### REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. L.; SANTANA, K. B.; MENEZES, M. B. C. **Sustentabilidade em unidades de alimentação e nutrição.** Revista Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional, v.8, n.1, 2015. 1 – 15. Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/index.php/enfope/article/download/1375/49>

BARTHICHOTO, M.; MATIAS, A. C. G.; SPINELLI, M. G. N.; ABREU, E. S. **Responsabilidade ambiental: perfil das práticas de sustentabilidade desenvolvidas em unidades produtoras de refeições do bairro de Higienópolis, município de São Paulo.** Qualitas Revista Eletrônica, Campina Grande, v.14, n.1, p.1-12, 2013.

BILCK, A. P.; SILVA, D. L. D.; COSTA, G. A. N.; BENASSI, V. T.; GARCIA, S. **Aproveitamento de subprodutos: restaurantes de Londrina.** Revista em Agronegócio e Meio Ambiente, Maringá, v.2, n.1, p.87-104, 2009.

BRASIL. **Decreto nº 7.746, de 05 de julho de 2012.** Acesso em: 10 de maio de 2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/decreto/d7746.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7746.htm).

BRASIL. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.** Acesso em: 16 de maio de 2015. Disponível em:

[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pnsb2008/PNSB\\_2008](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pnsb2008/PNSB_2008)

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. Política Nacional dos Resíduos Sólidos.** Acesso em: 29 de abril de 2015. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm).

BRASIL. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.** Acesso em: 05 de maio de 2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm)

COLARES, L. G. T.; FIGUEIREDO, V. O.; MELLO, A. **Lista de Verificação de Boas Práticas Ambientais em Serviços de Alimentação.** 12º Ofício de Niterói – RJ: Registro de Títulos e Documentos nº 74767, livro B 350, 2014. Disponível em: <http://crn4.rg.br>.

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

FRANTZ, C. B.; BENDER, B.; OLIVEIRA, A. B. A.; TONDO, E. C. **Avaliação de registros de processos de quinze unidades de alimentação e nutrição.** Alimentos e Nutrição, Araraquara, v.19, n.2, p.167-175, 2008.

LOCATELLI, A. F.; SANCHEZ, R. S. S.; ALMEIDA, F. Q. A. **Redução, reutilização e reciclagem de resíduos em unidade de alimentação e nutrição.** Revista Simbiologias, Botucatu, v.1, n.2, p.1-9, 2008.

MARTÍNEZ, M. K. S. **Gastronomia e sustentabilidade: um estudo de legislação ambiental e sanitária nos restaurantes de Macapá** [dissertação]. Macapá: Universidade Federal do Amapá; 2012. 91 p.

MOECKE, E. H. S.; WERNER, S. M.; GELSLEICHTER, Y. A.; AVILA, A. F. A.; SILVEIRA, T. C. **Produção de biodiesel a partir do óleo de fritura e o empoderamento da comunidade.** Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental, Palhoça, v.1, n.1, p.33-40, 2012.

NORONHA, R. L. F.; DELIZA, R.; SILVA, M. A. A. P. **A expectativa do consumidor e seus efeitos na avaliação sensorial e aceitação de produtos alimentícios.** Alimentos & Nutrição, Araraquara, v.16, n.3, p. 299-308, 2005.

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, Rio de Janeiro, v.9, n.2, p.595-611, 2014.

RICARTE, M. P. R.; FÉ, M. A. B. M.; SANTOS, I. H. V. S.; LOPES, A. K. M. **Avaliação do desperdício de alimentos em uma unidade de alimentação e nutrição institucional em Fortaleza-CE.** Revista Saber Científico, Porto Velho, v.1, n.1, p.158-175, 2008.

RIECKES, B. H. **Qualidade em unidades de alimentação e nutrição: uma proposta metodológica considerando aspectos nutricionais e sensoriais** [dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2004. 171 p.

SAURIM, I. M. L.; BASSO, C. Avaliação de desperdício de alimentos de bufê em restaurante comercial em Santa Maria, RS. *Disciplinarum Scientia. Série: Ciências da Saúde*, Santa Maria, v.9, n.1, p.115-120, 2008.

SILVA, D. A. M.; PAULINO, M. S. M.; OLIVEIRA, C. A. L.; OLIVEIRA, F. P. F.; MEDEIROS, J. B. S.; AQUINO, G. V. S. **O Reuso sustentável: a produção de sabão através do óleo de frituras**. In: Livro de Resumos do VII Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação, v. 1; 2012 19-21 outubro; Palmas, Tocantins: IFTO; 2012. p. 0767.73