

ACÇÕES DE GESTÃO AMBIENTAL EM RESTAURANTES UNIVERSITÁRIOS DA UFRGS

Virgílio José Srasburg¹, Janaína Guimarães Venzke², Jociani Altmayer³

1- Professor Assistente do Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul/ UFRGS. CESAN (Centro de Estudos em Alimentação e Nutrição).

2- Professor Assistente do Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul/ UFRGS. CESAN (Centro de Estudos em Alimentação e Nutrição).

3- Servidora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Gerente da Divisão de Alimentação.

Resumo

Introdução: Na produção e consumo de refeições nos restaurantes universitários (RUs) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) estão envolvidos muitos processos que causam impactos econômicos e ambientais. Os RUs da UFRGS têm por finalidade o preparo e a distribuição de refeições ao corpo discente, docente, e técnico administrativo da universidade. **Metodologia:** A pesquisa tem caráter descritivo com dados quantitativos, sendo utilizado o método da pesquisa-ação. Foram desenvolvidas planilhas específicas para a coleta de: a) quantidade de fornecimento de refeições contemplando os dias da semana; b) peso e fatores de correção (FC) dos vegetais folhosos; c) volume de compra de vegetais processados; d) volume da coleta de óleo utilizado nas fritadeiras. Foram utilizados cálculos de média e desvio padrão das informações coletadas. **Resultados e Discussão:** Os dados coletados têm permitido identificar: a) a distribuição da frequência de consumo por dia da semana auxiliando na programação de insumos na produção de refeições de acordo com as demandas; b) identificação da variação da qualidade dos vegetais folhosos por dúzia em diferentes meses do ano; c) quantidade de resíduos não gerados com a aquisição de quatro tipos de vegetais processados; d) 11.450 litros de óleo dos RUs recolhidos adequadamente. **Conclusão:** O desenvolvimento desse trabalho está permitindo a articulação de forma consistente com todos os agentes envolvidos na busca por soluções quanto à redução de resíduos sólidos nos RUs da UFRGS.

Palavras-Chave: Refeições. Geração de resíduos. Impactos ambientais.

Introdução

A garantia e o acesso à alimentação é um direito básico reconhecido internacionalmente pelos direitos humanos. Para as coletividades, de maneira geral, o fornecimento da alimentação por meio de refeições é feito pelas Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN). O objetivo de uma UAN é o de fornecer uma alimentação adequada às necessidades nutricionais dos comensais, além de apresentar um adequado nível de sanidade (PROENÇA et al, 2005). Nos espaços acadêmicos das universidades as atividades de uma UAN são desenvolvidas nos Restaurantes Universitários (RUs).

Na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) há cinco unidades de RUs distribuídas em cinco campi. Em 2011 os RUs serviram mais de 1.620.000 refeições e esse número vêm crescendo a cada ano. De acordo com a Secretaria de Assistência Estudantil (SAE) os RUs, têm por finalidade o preparo e a distribuição de refeições oferecendo uma alimentação balanceada e com qualidade, por um preço acessível ao corpo discente, docente, e técnico administrativo da universidade (UFRGS, 2011). O cardápio padrão servido no almoço e jantar nos RUs é composto por arroz, feijão, carne, guarnição, salada, sobremesa e suco. Na produção de refeições estão envolvidos muitos processos que causam impactos econômicos e ambientais no preparo das refeições (VENZKE, 2000). Dessa forma a geração dos resíduos sólidos na produção e consumo de refeições deve contemplar, de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, os aspectos de “não geração, redução, reutilização, reciclagem [...], bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos [...]” (BRASIL, 2010). No ano de 2011 foi iniciada a pesquisa “Programa de redução da geração de resíduos em restaurantes universitários”(STRASBURG et al, 2011) por professores da graduação de nutrição junto com a Divisão de Alimentação (DAL) da UFRGS, onde alunas bolsistas realizam o levantamento de dados de itens relacionados a geração de resíduos. Essa ação visa colaborar com o programa de Avaliação de Aspectos e Impactos Ambientais dos Espaços Físicos da UFRGS da Coordenadoria de Gestão Ambiental (CGA) da universidade.

O presente trabalho tem como objetivo apresentar os resultados das ações desenvolvidas relacionadas

com a redução de resíduos e impactos ambientais decorrentes da produção de refeições nos restaurantes universitários da UFRGS.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa descritiva com dados quantitativos. No acompanhamento das atividades está sendo utilizado o método da pesquisa-ação, que de acordo com Thiollent (2009) faz com que exista “[...] uma ampla e explícita interação entre pesquisadores e pessoas implicadas na situação investigada;”. Para a padronização da coleta de dados dos itens avaliados nos RUs foram desenvolvidas planilhas específicas.

Os dados foram coletados por bolsistas do curso de Nutrição da UFRGS vinculadas a Secretaria de Assistência Estudantil (SAE). Também colaboraram com a apuração e disponibilização de informações as nutricionistas e a gerente da Divisão de Alimentação dos Restaurantes Universitários. As informações coletadas foram transcritas para planilhas eletrônicas do programa Microsoft Excel®. As informações coletadas foram referentes à: a) quantidade de fornecimento de refeições contemplando os dias da semana; b) peso e fatores de correção (FC) dos vegetais folhosos; c) volume de compra de vegetais processados; d) volume da coleta de óleo utilizado nas fritadeiras. Foram realizados cálculos para verificar a média e desvio padrão das informações coletadas.

Resultados e Discussão

A seguir são apresentados os resultados das ações relacionadas com a redução de resíduos e impactos ambientais decorrentes da produção de refeições nos RUs da UFRGS.

a) Quantidade de fornecimento de refeições contemplando os dias da semana - O objetivo da utilização da planilha foi identificar a distribuição da frequência de consumo por dia da semana. Esse modelo de planilha está sendo utilizado por todos os RUs e permite identificar os dias da semana onde há um movimento maior no número de usuários. O uso desse recurso permite que a programação de insumos para a produção de refeições seja ajustada de acordo com a demanda. Dessa forma o uso de matérias-primas se faz de acordo com o necessário para a produção dos alimentos estimada para cada dia, minimizando, dessa forma, a geração de resíduos. Nesse processo as nutricionistas passam a ser agentes de gestão da unidade tanto nos aspectos de natureza econômica quanto ambiental (ABREU, et al, 2009).

b) Peso e fatores de correção (FC) dos vegetais folhosos - São realizadas amostras das quantidades das folhosas: agrião, alface, chicória, couve-chinesa, radiche e rucúla entregues nos RUs da UFRGS. Nessa atividade são realizados cálculos de média e desvio-padrão do peso por dúzia dos produtos, do fator de correção (que é o resultado entre o peso bruto e o peso líquido após processo de separação das folhas aproveitáveis para consumo) e o percentual de aproveitamento desses itens no decorrer do ano. Com relação aos fatores de correção e rendimento, os resultados dos valores encontrados permitem identificar as variáveis para o alimento (que compreendem o tipo, a qualidade, o tamanho, as condições de transporte e de armazenamento); e também para o funcionário (mediante a sua percepção, prática e tempo de experiência) (PHILIPPI, 2006).

Utilizando esse instrumento de coleta de dados está sendo possível identificar a variação da qualidade dos produtos fornecidos mediante o peso da dúzia em diferentes meses do ano. Esse levantamento é importante uma vez que a aquisição de vegetais folhosos pelos RUs é feita mediante licitação, mas sendo considerado como unidade de compra a dúzia de produto e não o seu peso.

c) Volume de compra de vegetais processados - No quadro 1 está apresentada a quantidade de compra dos vegetais minimamente processados (VMP) abóbora moranga, aipim (mandioca), chuchu e couve manteiga utilizados como guarnição das refeições nos RUs no ano de 2011. As operações dos VMP contemplam a “limpeza, lavagem, seleção, descascamento, corte, embalagem e armazenamento”(CHITARRA, 2000) que são geradores significativos de resíduos ambientais. Nos dados do quadro podemos identificar o comparativo do fator de correção (FC) mínimo e máximo referenciado por Ornelas (2007). Aplicando os respectivos FC para os produtos foi possível chegar ao total de resíduos não gerados (RNG) nos RUs. A aquisição dos VMP vai ao encontro dos conceitos de P+L ao proporcionar benefícios ambientais e econômicos nos quais podemos considerar a eliminação de desperdícios, redução de resíduos e emissões e minimização de passivos ambientais, no caso, do uso da água e produtos saneantes (SENAI/RS, 2003; VENZKE, 2000).

d) Volume da coleta de óleo utilizado nas fritadeiras - A utilização do óleo de cozinha é indispensável para o preparo dos mais diversos tipos de alimentos. O uso de fritadeiras é uma das alternativas frente ao volume de refeições servidas nos RUs para realizar o preparo de alimentos, em especial de carnes e guarnições. No decorrer do ano de 2011 o volume de óleo vegetal recolhido nos cinco RUs foi de 11450 litros (L), distribuídos da

seguinte forma: Centro – 2680 L; Saúde – 1400 L; Vale – 5570 L; Agronomia – 1200 L e ESEF – 600 L. A correta disposição desse resíduo é fundamental, pois o óleo de cozinha quando jogado diretamente nos ralos das pias, polui córregos, riachos, rios e o solo, além de danificar os sistemas de encanamento (DMLU, 2012).¹² Nos RUs o óleo descartado das fritadeiras é devidamente separado e acondicionado para posterior coleta por uma empresa conveniada pelo Departamento Municipal de Limpeza Urbana (DMLU) de Porto Alegre (RS). Esse material recolhido pode ser usado na produção de produção de ração animal e biodiesel.

Considerações Finais - O desenvolvimento dos trabalhos está permitindo a articulação e construção do processo por etapas de forma consistente “para alcançar realizações, ações efetivas, transformações ou mudanças [...]” (THIOLLENT, 2009) com todos os agentes e setores envolvidos. Além dessas, outras ações futuras pretendem contemplar os procedimentos operacionais de processos de higienização (água e produtos de limpeza e higienização), a padronização das preparações (fichas técnicas) e redução de preparações fritas, campanhas educativas de consumo consciente e o levantamento da quantidade de sobras e restos.

Quadro 1 - Vegetais Processados Adquiridos pelos RUs em 2011 - Redução de Geração de Resíduos

	Abóbora moranga	Aipim (mandioca)	Chuchu	Couve manteiga
PL (Kg)	15689	5932	10200	4250
FC Min (1)	1,15	1,39	1,47	1,60
PB (Kg)	18042,4	8245,48	14994	6800
RNG (Kg)	2353,4	2313,48	4794	2550
FC Max (1)	1,64	1,39	1,47	2,2
PB (Kg)	25730	8245,5	14994	9350
RNG (Kg)	10041	2313,5	4794	5100

PL= Peso Líquido; PB= Peso Bruto; FC Min= Fator de Correção Mínimo (1);
 FC Max= Fator de Correção Máximo (1); RNG= Resíduo Não Gerado (nos RUs);
 (1) fonte: Ornellas, L.H. 2007.

Referências

- ABREU, ES; SPINELLI, MGN; ZANARDI, AMP. Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: um modo de fazer. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Metha; 2009.
- BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. [acesso em 06 abr. 2011]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm.
- CHITARRA, MIF. Processamento Mínimo de Frutos e Hortaliças. Lavras: UFLA/FAEPE; 2000. (Série Textos Acadêmicos).
- DMLU - Departamento Municipal de Limpeza Urbana de Porto Alegre [homepage na internet]. Descarte de óleo de cozinha. [acesso em 04 jan. 2012]. Disponível em: http://www2.portoalegre.rs.gov.br/dmlu/default.php?p_secao=94.
- ORNELLAS, LH. Técnica Dietética: seleção e preparo de alimentos. 8ª edição. São Paulo: Editora Atheneu; 2007.
- PHILIPPI, ST. Nutrição e Técnica Dietética. 2ª edição. Barueri, SP: Editora Manole; 2006.
- PROENÇA, RPC; SOUZA, AA; VEIROS, MB; HERING, B. Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições. Florianópolis: EdUFSC; 2005. (Série Nutrição).
- SENAI/RS - Serviço Nacional da Indústria. Implementação de Programas de Produção mais Limpa. Centro Nacional de Tecnologias Limpas. Porto Alegre: SENAI-RS/ UNIDO/INEP; 2003.
- STRASBURG, VJ; VENZKE, JG; OLIVEIRA, AB. Programa de redução da geração de resíduos em restaurantes universitários. In: Anais do VI Seminário sobre tecnologias limpas; 8-9 jun. 2011; Porto Alegre, BR. Porto Alegre: UFRGS; 2011.
- THIOLLENT, M.. Metodologia da pesquisa-ação. 17 ed. São Paulo: Cortez; 2009. (Coleção temas básicos de pesquisa-ação).
- UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Restaurantes Universitários. [acesso em 12 fev. 2011]. Disponível em: <http://paginas.ufrgs.br/sae/restaurante-universitario>.
- VENZKE, CS. A geração de resíduos em restaurantes, analisada sob a ótica da produção mais limpa. [trabalho de conclusão de curso de especialização em produção mais limpa e ecobusiness]. Porto Alegre: