

ROTEIRO PARA A SUSTENTABILIDADE NA PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES.

Elisabete Coentrão Marques ✉

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica, RJ.

Renata Coentrão Marques

Centro Juvenil de Orientação e Pesquisa. Niterói, RJ.

✉ ecoentrao@hotmail.com

RESUMO

A nutrição em saúde pública é influenciada pelos sistemas agrícola, econômico, segurança alimentar, acessibilidade do cuidado com a saúde e educação e pela influência dos órgãos governamentais. Desta forma, a sustentabilidade está neste contexto. Este trabalho teve como objetivo condensar as informações sobre sustentabilidade em serviços de alimentação, preparando este ambiente para mudanças imediatas e discussões para o futuro de unidades de alimentação e nutrição. Para tanto foi feita uma revisão de literatura. Observou-se que práticas como conscientização de funcionários, gerenciamento de resíduos sólidos, cuidados com o uso da água e infra-estrutura em serviços de alimentação podem auxiliar na redução do desperdício e estimular o reuso e reciclagem de materiais. Concluiu-se que é importante um planejamento prévio das ações pela

sustentabilidade, pois estas atividades impactam sobre o fluxo de produção e trazem benefícios ambientais duradouros.

Palavras-chave: *Gestão ambiental. Boas práticas de produção. Serviços de alimentação.*

ABSTRACT

Nutrition in public health is influenced by agricultural, economic, food security, health care and education accessibility and the influence of government agencies. Then, sustainability is in this context. The objective of this paper was to condense the information on sustainability in food services, preparing this environment for immediate changes and discussions for the future of food and nutrition units. For this, a review of the literature was made. It was observed that practices such as employee awareness, solid waste management,

water use care and food service infrastructure can help reduce waste and provide reuse and recycling of materials. Concluded that previous planning of actions for sustainability is important, as these activities impact on operational costs and bring lasting environmental benefits.

Keywords: *Environmental management. Good production practices. Food services.*

INTRODUÇÃO

A primeira manifestação mais importante de que a sustentabilidade do planeta estava em perigo, de que a produção como um todo estava aumentando de tal maneira que o planeta Terra não resistiria ao impacto dos resíduos dessa produção, bem como a reposição dos recursos naturais seria exaurida pelo aumento geométrico vertiginoso da produção

industrial, ocorreu na década de 60 com o Clube de Roma (ANDRADE; CARVALHO; TACHIZAWA, 2002; SACHS, 2002; GUSMÃO; DE MARTINI, 2009).

Diante da previsão do relatório do Clube de Roma e das movimentações dos anos 60, a Organização das Nações Unidas (ONU) realizou, em junho de 1972, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, congregando mais de 110 países, entre eles, o Brasil (ANDRADE; CARVALHO; TACHIZAWA, 2002).

No ano de 1987, a Comissão Mundial da ONU sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), presidida por Gro Harlem Brundtland e Mansour Khalid, apresentou um documento chamado *Our Common Future*, mais conhecido por Relatório *Brundtland*. No relatório afirma-se que "Desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações satisfazerem suas próprias necessidades" (SACHS, 2002).

Os Planos de Ação da Agenda 21, elaborados e adotados por consenso internacional na Conferência do Rio (ECO-92), podem ser considerados uma resposta abrangente para os desafios encontrados pela humanidade na busca do desenvolvimento (ANDRADE; CARVALHO; TACHIZAWA, 2002; SACHS, 2002; GUSMÃO; DE MARTINI, 2009).

Uma proposta resultante da discussão em torno do desenvolvimento sustentável foi a adoção das normas da série ISO 14.000, as quais se destinam ao gerenciamento ambiental organizacional (DEMAJOROVIC; VILELA JÚNIOR, 2006).

Unidades produtoras de refeições podem contribuir com a sustentabilidade e servir de referência para outros locais, estendendo os benefícios de um lugar ambientalmente sustentável. Este trabalho teve como objetivo condensar as informações sobre sustentabilidade em serviços de alimentação, preparando este ambiente para mudanças imediatas e discussões para o futuro de unidades de alimentação e nutrição (UAN).

MATERIAL E MÉTODOS

Segundo a classificação de Vergara (2014), esta pesquisa teve caráter exploratório onde buscou-se o aprimoramento de ideias pelo pouco conhecimento acumulado em nível de pesquisas existentes sobre o assunto especificamente na área de Alimentação Coletiva. Com relação à técnica utilizada para coleta dos dados, a pesquisa foi do tipo bibliográfica, sendo, portanto, um estudo sistematizado desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas, redes eletrônicas, legislação brasileira, ou seja, material acessível ao público em geral. Os dados foram tratados qualitativamente valorizando-se, portanto, o discurso dos autores e contextualizando considerações gerais

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Atuação pela sustentabilidade em unidades produtoras de refeições

A primeira providência a ser tomada é o levantamento das situações de desperdício na produção de refeições. Segundo Abreu et al. (2013), as ações contra o desperdício estão

localizadas de forma difusa nos setores de produção de refeições conforme Quadro 1.

Bases legais

O manejo de resíduos sólidos encontra-se na Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 (BRASIL, 2017a), sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

Todo local de produção de refeições deve ter um Plano de Gerenciamento de Resíduos (PGR), seguindo, de preferência, a ISO 14000. Para o plano de gerenciamento de resíduos sólidos faz-se necessário (VALLE, 2006):

- Descrição do empreendimento ou atividade;
- Diagnóstico dos resíduos sólidos gerados ou administrados, contendo a origem, o volume e a caracterização dos resíduos, incluindo os passivos ambientais a eles relacionados;
- Pode-se usar o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos com explicitação dos responsáveis por cada etapa do gerenciamento e definição dos procedimentos operacionais sob responsabilidade do gerador;
- Identificação das soluções consorciadas ou compartilhadas com outros geradores;
- Metas e procedimentos relacionados à minimização da geração de resíduos sólidos e à reutilização e reciclagem;
- Se couber, ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
- Revisão do plano.

O código de cores que deve ser utilizado para os cestos de lixo encontra-se no Quadro 2.

SÍNTESE

Quadro 1 - Desperdício gerado em unidades produtoras de refeições.

Gestão de pessoas	- Capacitação do funcionário responsável pelo armazenamento em relação às técnicas para evitar perdas do produto (latas com prazo de validade vencidas) - Capacitação dos funcionários nas fases de pré-preparo quanto aos cuidados na remoção das partes não comestíveis, procedimentos adequados de dessalgue e de reidratação, e manutenção de temperaturas adequadas no processo
Gestão de materiais	- Boa seleção de fornecedores e compra de produto adequado ao fim a que se destina - Transferência dos produtos de forma correta e em tempo hábil para o setor de armazenamento - Armazenamento e controle adequados dos produtos - Utilização de utensílios e equipamentos apropriados - Separação dos materiais passíveis de ser reciclados - Preparar plano de conscientização do controle de resíduos
Gestão da produção	- Controle de temperatura e procedimentos em todos os processos - Observar as partes não comestíveis dos alimentos - Queima correta do óleo utilizado na fritura - Seguimento do receituário padrão - Observação das temperaturas exigidas pela legislação
Gestão patrimonial	- Manutenção periódica de equipamentos - Bom planejamento físico que proporcione boa ventilação e iluminação natural - Privilegiar energia limpa e fontes de grande eficiência energética: aquecimento da água por luz solar, maior área de janelas, sensores e automação do sistema de energia para melhor aproveitamento da luz natural - Luminária fluorescente - Descongelamento de carnes sem necessitar de água corrente - Higienizar a cozinha sem desperdício de água - Máquinas de lavar louça são economia de água e segurança higiênica - Torneiras e registros devem ser automáticos - Manutenção de torneiras e descargas - Aconselha-se observar os pontos geradores de lixo e implantação de métodos para o seu controle e redução - Fazer identificação e separação dos resíduos e/ou materiais que podem ser reciclados
Gestão de vendas	- Controle do processo produtivo de acordo com a demanda - Declaração de quantidades e calorias das porções estimadas - Adequação do cardápio aos hábitos e preferências dos clientes - Adequação do tamanho dos utensílios - Observar as sobras - Observar a quantidade de restos procurando identificar possíveis erros decorrentes do preparo ou da compra de produtos de qualidade inferior - Identificar os restos atribuídos ao porcionamento inadequado feito pelo cliente

Fonte: adaptado de Abreu et al., 2013.

Araújo, Martins e Carvalho (2015) avaliaram o processo produtivo de refeições em uma UAN da cidade de Goiânia, GO, e constataram um total de 776 kg de resíduos sólidos, sendo 568,38 kg de resíduos orgânicos (55,2% gerados na produção e 38,98% na distribuição), 207,62 kg de resíduo inorgânico (36,95% gerados no recebimento e 35,9% na distribuição) e 17,65 kg de óleo.

Pospischek, Spinelli e Matis (2014) avaliaram restaurantes comerciais localizados no município de São Paulo e perceberam que 37,5% dos responsáveis não executavam ações contra a degradação ambiental, mas faziam descarte correto do óleo de fritura. Em 75% dos restaurantes, o maior descarte de matéria-prima advinha da pós-produção (desperdício e grande volume de resíduos orgânicos) e 87,5% realizavam coleta seletiva de lixo reciclável (18,8% utilizavam recipiente com cores distintas para os recicláveis).

A Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de

1997 (BRASIL, 2017b) estabelece a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH). Para serviços de alimentação deve-se (VALLE, 2006):

- Fazer capacitação e orientação sistemática sobre o uso racional da água conscientizando funcionários;
- Identificar e corrigir vazamentos na rede de água nos equipamentos;
- Adotar procedimentos corretos com economia e sem desperdício;
- Utilizar materiais de limpeza biodegradáveis;
- Usar somente a quantidade necessária de detergente e enxaguar controlando o consumo de água;
- Utilizar estratégias de reaproveitamento e reuso de água, quando possível. A Lei nº 10.295, de 17 de outubro de 2001 (BRASIL, 2017c), estabelece sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia. Convém em serviços de alimentação

(VALLE, 2006):

- Praticar ações educativas para funcionário e clientes;
- Verificar periodicamente os sistemas de aquecimento e refrigeração, identificando a formação de chamas amareladas, presença de fuligem nos recipientes e acúmulo excessivo de gelo;
- Desligar os sistemas de iluminação, instalação de interruptores, instalação de sensores de presença, rebaixamento de luminárias, entre outras.

Outras práticas pela sustentabilidade

- A sustentabilidade também se encontra em outras práticas importantes como (HARMON; GERALD, 2007):
- Incentivar o consumo de produtos orgânicos de preferência com certificação;
- Incentivar o consumo de alimentos produzidos localmente, através de mercados de agricultores, cooperativas de alimentos e fazendas comunitárias;
- Trabalhar para melhorar o acesso aos alimentos produzidos localmente e reduzir a dependência de alimentos importados;
- Incentivar conexões de alimentos frescos ou minimamente processados;
- Incentivar o consumo de proteína de fontes vegetais;
- Incentivar a compra de alimentos econômica que também reduz os resíduos de embalagens;
- Reciclagem de óleo de cozinha através de uma instalação de produção de bio-diesel;
- Doar sobras dos alimentos;
- Doar restos de comida para compostagem ou rações para animais;

Quadro 2 - Código de cores para cestos de lixo conforme materiais para reciclagem.

Código de cores	Material
Azul	Papel/papelão
Vermelho	Plástico
Verde	Vidro
Amarelo	Metal
Preto	Madeira
Laranja	Resíduos perigosos
Branco	Resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde
Roxo	Resíduos radioativos
Marrom	Resíduos orgânicos
Cinza	Resíduo geral não reciclável ou misturado, ou contaminado não passível de separação

Fonte: adaptado de Valle, 2006

SÍNTESE

- Reciclar vidro, metal, plástico, cartão, etc;
- Comprar materiais reciclados;
- Observar o relacionamento entre biodiversidade e segurança do alimento;
- Incentivar hortas escolares e domiciliares;
- Apoiar hortas urbanas.

Martins (2015), ao avaliar as práticas sustentáveis adotadas por 107 UANs coletivas do Estado de Santa Catarina, observou que 95% delas utilizavam lâmpadas fluorescentes; 88% realizavam coleta seletiva de resíduos; 78% destinavam o óleo de fritura para empresas de conversão de outros materiais; 97% faziam uso de alimentos considerados regionais; 58% realizavam compras de alimentos provenientes da agricultura familiar; 88% faziam o descongelamento de alimentos sob refrigeração; 64% monitoravam os fatores de correção e quantidade per capita dos alimentos e 68% realizavam o controle de resto-ingestão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ecoeficiência com bens e serviços que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida, redução do impacto ambiental e consumo mínimo de recursos naturais ampliam a capacidade de sustentação do planeta. Isto implica na cooperação das pessoas e compartilhamento do ciclo de vida dos produtos.

Serviços de alimentação devem estar preparados para as mudanças, de preferência imediatas para lidar com a situação atual de rever seus paradigmas e fluxos de produção.

REFERÊNCIAS

ABREU, ES de. **Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer**. São Paulo: Metha, 2013.

ANDRADE, ROB; CARVALHO, AB; TACHIZAWA, T. **Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável**. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 2002.

ARAÚJO, EML; CARVALHO, ACMS. Sustentabilidade e geração de resíduos em uma unidade de alimentação e nutrição da cidade de Goiânia-GO. **Demetra**, v.10, n.4, p.775-796, 2015.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Lei n.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 União**, 03/08/2010. Disponível em: <www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=636>. Acesso em: 04 abr. 2017a.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Lei n.9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. **Diário Oficial da União**, 09/01/1997. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/legislacao/agua/category/116-recursos-hidricos>>. Acesso em: 04 abr. 2017b.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Lei nº 10.295, de 17 de outubro de 2001. Dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso

Racional de Energia e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 18/10/2001. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10295.htm>. Acesso em: 04 abr. 2017c.

DEMAJOROVIC, J; VILELA JÚNIOR, A. **Modelos e ferramentas de gestão ambiental**. São Paulo: SENAC, 2006.

GUSMÃO, ACF; DE MARTINI, LC. **Gestão ambiental na indústria**. Rio de Janeiro: SMS Digital, 2009.

HARMON, AH; GERALD, BL. Position of the American Dietetic Association: food and nutrition professionals can implement practices to conserve natural resources and support ecological sustainability. **Journal of the American Dietetic Association**, v.107, n.6, p.1033-1043, 2007.

MARTINS, AM. **Sustentabilidade ambiental em unidades de alimentação e nutrição coletivas de Santa Catarina**. 107f. 2015. Dissertação (Mestrado em Nutrição)- Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

POSPISCHEK, VS; SPINELLI, MGN; MATIAS, ACG. Avaliação de ações de sustentabilidade ambiental em restaurantes comerciais localizados no município de São Paulo. **Demetra**, v.9, n.2, p.595-611, 2014.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

VALLE, DP. **Biossegurança em unidades de alimentação e nutrição**. São Paulo: Atheneu, 2006.

VERGARA, SC. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 15.ed. São Paulo: Atlas, 2014.