

## **APROVEITAMENTO E REAPROVEITAMENTO DE ALIMENTOS: PROPOSTA DE UMA CORRETA DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS ORGÂNICOS DAS COZINHAS DE HOTÉIS DE CATEGORIA 5 ESTRELAS DA CIDADE DE FOZ DO IGUAÇU-PR**

## **EXPLOITATION AND REEXPLOITATION OF FOOD: PROPOSAL OF A CORRECT DESTINATION FOR ORGANIC WASTE FROM THE KITCHENS OF FIVE STAR HOTELS FROM FOZ DO IGUAÇU-PR**

Eurídice Ribeiro Alencastro

Maysa Ibrahim

### **RESUMO**

O presente trabalho destina-se a analisar e propor sugestões para a correta destinação do lixo orgânico no setor da cozinha, considerando-se a crise ambiental e social vivida nos dias atuais, em que empresas hoteleiras são uma das principais causadoras, já que geram diariamente uma grande quantidade de resíduos. Assim, torna-se fundamental encontrar uma solução para minimizar a crise, alcançando qualidade ambiental e de vida.

**Palavras-chave:** resíduos, aproveitamento, ambiental.

### **ABSTRACT**

The aim of this study is the analysis and proposal of suggestions for the correct destination of organic waste from the hotel kitchens, considering the environmental and social crisis the world has been through nowadays, being the hotel business one of the main agents because the hotel kitchens generate a big amount of waste daily. Thus, it is extremely important to find solutions to minimize the crisis, reaching environmental and life quality.

**Key-words:** waste, reexploittation, environmental.

## **1 INTRODUÇÃO**

No início do século XX existiu uma concepção equivocada de que, com o maior desenvolvimento da ciência e tecnologia, o mundo seria mais estável, equilibrado e ordenado. Porém, percebe-se o equívoco dessas concepções, pois o homem ao

desenvolvê-las para atender às suas variadas necessidades adquiridas ao longo dos séculos e em sua tentativa de enfrentar os riscos naturais, contribuiu na criação de riscos cada vez maiores, que chegam a uma proporção impossível de ser controlada.

Os problemas ambientais enfrentados pelo homem hoje, são inúmeros. Entre eles, cita-se a poluição do ar e das águas; o acúmulo de lixo nos aterros, a contaminação dos solos pelas queimadas; o aquecimento global, e uma série de reações naturais causadas pela falta de planejamento e ignorância humana. Tais problemas são consequência de um modo de vida degradante baseado no excesso de produção, no consumismo fora de controle e pelo simples descarte e não reciclagem de resíduos diversos.

Não se pretende pôr fim aos avanços tecnológicos, ao contrário. O homem precisa continuar seu progresso, na busca constante de descobertas e invenções, mas convém utilizar-se de todas as modernidades tecnológicas dentro de um limite, de modo que não haja grandes danos ao meio ambiente. Fazer uso da tecnologia com discernimento e aplicá-la de maneira prudente, esse é o caminho ao encontro do equilíbrio.

## **2 GESTÃO AMBIENTAL**

Segundo Winter *apud* Donaire (1999, p. 58), existem seis razões importantes para uma empresa aderir à gestão ambiental.

- Sem empresas orientadas para o ambiente, não poderá existir uma economia orientada para o ambiente – e sem esta última não se poderá esperar para a espécie humana uma vida com o mínimo de qualidade;
- Sem empresas orientadas para o ambiente, não poderá existir consenso entre o público e a comunidade empresarial – e sem consenso entre ambos não poderá existir livre economia de mercado;
- Sem gestão ambiental da empresa, esta perderá oportunidades no mercado em rápido crescimento e aumentará o risco de sua responsabilização por danos ambientais, traduzido em enormes somas de dinheiro, pode desta forma em perigo seu futuro e os postos de trabalho dela dependentes;
- Sem gestão ambiental da empresa, os conselhos de administração, os diretores executivos, os chefes de departamento e outros membros do pessoal verão

aumentando sua responsabilidade em face de danos ambientais, pondo assim em perigo seu emprego e sua carreira profissional;

- Sem gestão ambiental da empresa, serão potencialmente desaproveitadas muitas oportunidades de redução de custos;
- Sem gestão ambiental da empresa, os homens de negócio estarão em conflito com sua própria consciência – e sem auto-estima não poderá existir verdadeira identificação com o emprego ou a profissão.

## **2.1 Gestão Ambiental nas Empresas**

Na década de 80, com a criação de diversas leis de controle ambiental, mudanças começaram a ocorrer no ambiente dos negócios. A proteção e conservação do meio ambiente, como se posiciona o professor Henrique Rattner, presidente do Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental da USP apud Donaire (1999), é um requisito no qual não se vive para a empresa no mercado. Empresa alguma poderá sobreviver à concorrência se não adotar políticas ecologicamente corretas que a posicionem com boa imagem no mundo dos negócios.

Para ZYSMAN (2002,p.23), “Empresas preocupadas com os impactos que causam têm mais chances de sobreviver na economia. As que provocam desastres ambientais vêem suas ações despencando e demoram para recuperar sua credibilidade. Se as indústrias forem corretamente fiscalizadas por Estados e sociedades conscientes, é possível que as mesmas desenvolvam uma relação ambientalmente saudável, apesar das premissas básicas e mentalidade capitalista.”

Com maior sensibilização e conscientização da população, cada vez mais empresas que não poluem ou que adotam medidas para diminuir os impactos ambientais, ganham mais lucros e ficam a frente das que ignoram a importância de ações como essas.

Donaire (1999, p. 36) relata que “[...] tem origem em consumidores já satisfeitos em suas necessidades quantitativas, e que passam a preocupar-se com o conteúdo dos produtos e a forma como são feitos, rejeitando os que pareçam mais agressivos ao meio ambiente [...]” . Percebe-se o início do surgimento dos hóspedes verdes.

Se antes a proteção ambiental era implantada somente para o cumprimento da legislação, na década de 80, passa a ser considerada uma necessidade, que segundo Valle (2000, p. 3) “[...] reduz o desperdício de matérias-primas e assegura uma boa imagem para a empresa que adere às propostas ambientalistas”.

## **2.2 A Gestão Ambiental na Hotelaria de Foz do Iguaçu**

Considerando-se os resultados positivos alcançados por empresas, segundo Callenbach *et al* (1993), proliferavam-se os empreendimentos voltados ao meio ambiente, inclusive empresas hoteleiras, que segundo Castelli (2003, p. 56) “[...] pode ser entendida como sendo uma organização que, mediante o pagamento de diárias, oferece alojamento à clientela indiscriminada”. Acrescenta-se a isso, serviços de alimentação, eventos, lazer e recreação e uma série de outros serviços que proporcionam ao cliente conforto, segurança e bem-estar.

Pode-se afirmar que a responsabilidade ética ambiental só chegou às empresas por pressão dos hóspedes verdes, que ganharam espaço em todos os segmentos da sociedade.

As empresas hoteleiras, mesmo parecendo indefesas quando se trata de impactos no meio ambiente, são grandes geradoras de resíduos, poluidoras e consumidoras de recursos naturais, principalmente água e energia. Dizer que um hotel não causa um impacto ambiental significativo é ter uma visão distorcida da realidade.

O crescimento da exigência da qualidade e da consciência pelos consumidores tem contribuído para a adaptação da hotelaria a estas normas, em vista de suprir cada vez mais suas expectativas. Assim, hotéis e empresas de turismo no mundo inteiro adotam medidas de conservação do meio ambiente e se conscientizam da importância destas para se sustentar no mercado.

A ISO 14001 é a primeira norma da série e refere-se ao Sistema de Gestão Ambiental (SGA) junto à norma ISO 14004. Outro programa de importância o Programa Hóspedes da Natureza, um exemplo de conscientização e nova postura dos hoteleiros em relação às questões ambientais, “[...] é o reconhecimento aos estabelecimentos que adotam ações ecologicamente corretas como filosofia de gestão”. ([www.h2foz.com.br](http://www.h2foz.com.br) acesso em 22 de julho de 2005).

A cidade de Foz do Iguaçu tem a vantagem de ser o segundo pólo turístico nacional e o terceiro parque hoteleiro do Brasil, além de abrigar os primeiros hotéis do Brasil dentro do Programa Hóspedes da Natureza.

Os benefícios encontrados com a implantação do Programa Hóspedes da Natureza na hotelaria de Foz do Iguaçu segundo o site [www.h2foz.com.br](http://www.h2foz.com.br) são “ [...] reduções de 30% do consumo de água, de 25% de resíduos sólidos, de 15% no consumo de gás e economia de até 30% no consumo de energia elétrica ”.

Para a Associação Brasileira da Indústria Hoteleira (ABIH) são muitos os resultados positivos obtidos com experiências internacionais de gerenciamento ambiental no que se refere à redução de consumo de água, energia elétrica, gás e na geração de resíduos. É notório o resultado de ações de proteção ambiental, não só para evitar desperdícios, mas para elevar a imagem da empresa junto aos hóspedes, que influenciarão novos hóspedes.

Muitos hotéis na cidade de categorias 3, 4 e 5 estrelas adotam medidas de proteção ambiental, entre eles, a separação dos resíduos orgânico e inorgânico, a utilização dos restos de comida para a produção de adubo e a inserção do aproveitamento e reaproveitamento de alimentos, no cardápio do restaurante junto a hóspedes e no refeitório para consumo dos colaboradores.

Um hotel, como representante do segmento de turismo, deve adotar algumas práticas para contribuir com a preservação do meio ambiente, tais como a conscientização de sua equipe de colaboradores, administração adequada de luz e água, reutilização, reciclagem, dentre outras medidas, como forma de demonstrar sua preocupação politicamente correta com a sustentabilidade do meio ambiente que ocupa. (SANTOS, 2004).

## **2.3 O HOMEM E O MEIO AMBIENTE**

O homem precisa de saúde, educação, alimentação, cultura e moradia para viver bem e encontrar a qualidade de vida almejada. O obstáculo para isso é a maneira como ele chega até seu objeto, não respeitando a capacidade de reposição dos recursos naturais, destruindo a perfeição dos ciclos ecológicos e criando uma grave desigualdade social, com contrastes alarmantes.

A alimentação tem grande influência sobre o indivíduo, no que se refere à saúde, capacidade de trabalhar, em sua aparência física e outros. “[...] Portanto, alimentar bem uma sociedade é um investimento que, com certeza reverterá em lucros à população e ao país”. (Salgado *apud* Viera, 2004, p. 153).

Metade da população brasileira está longe de atingir a qualidade de vida, pois não tem poder de compra e informações corretas sobre os nutrientes que precisam, onde encontrá-los e acabam por desperdiçar os que tem em casa pela manutenção de hábitos errôneos de alimentação da cultura brasileira.

Segundo Salgado *apud* Viera (2004), para se ter noção do desperdício, basta olhar a lata de lixo de muitas residências. Encontram-se talos, cascas e folhas de alimentos que a população insiste em não aproveitar e que contém um volume considerável de nutrientes fundamentais para o organismo. Por isso, diz-se que o lixo brasileiro é tão rico.

É conveniente para a sociedade e ao meio ambiente que a situação seja modificada e que a alimentação se torne rica e não o conteúdo do lixo.

Alimentar-se corretamente é o caminho para a qualidade de vida e a população precisa ser reeducada e conscientizada a rever certos conceitos e formas de utilização do alimento.

## 2.4 RESÍDUOS

Considera-se resíduo sólido ou lixo todo material que é descartado por não possuir utilidade para quem o descartou e que precisa ser removido em qualquer recipiente destinado a este ato. (MONTEIRO, J *et al*, 2001).

Analisando-se a frase do cientista Lavoisier onde “na natureza nada se perde, nada se cria, tudo se transforma”, percebe-se a relatividade do conceito de resíduo sólido e lixo.

“Os resíduos são a expressão visível e mais palpável dos riscos ambientais [...]”. Valle (2000, p. 25). E Bonda (2000, p. 36) complementa: “[...] porque, em primeiro lugar, são necessários energia e recursos para a sua produção [...]”. E se descartados de maneira inadequada, geram graves problemas de poluição.

Os hotéis são responsáveis pela produção de uma quantidade considerável de resíduos sólidos e torna-se um grande desafio para as empresas hoteleiras buscar a redução de utilização de resíduos, sua correta disposição após os uso e a reutilização ou

reaproveitamento destes. Afinal, os hotéis, para se manter no mercado, vêm adotando políticas de responsabilidade social e ambiental, em conquista de um novo segmento na hotelaria, os hóspedes verdes. É impossível não produzir lixo. Isso acarretaria uma transformação radical no estilo de vida capitalista. É possível, sim, diminuir a produção, na busca constante de redução ao desperdício, na utilização do processo da reciclagem e na reeducação contínua e conjunta de empresa e sociedade.

### **2.4.1 Classificação dos Resíduos**

Para melhor aproveitar os resíduos e garantir sua correta disposição, é necessário identificar as suas três categorias básicas que segundo Costa (2004) são elas:

- Resíduos Orgânicos – Representam mais de 50% dos resíduos sólidos produzidos por dia em um pequeno hotel. É totalmente reciclável, mas exige cuidados para que seja corretamente aproveitado e não se torne uma fonte de mau cheiro e insetos e nem contamine os lençóis freáticos. Neste trabalho, os resíduos orgânicos, formados por alimentos da cozinha central serão o foco principal, em uma proposta ambientalmente correta para sua destinação.

- Resíduos Inorgânicos – São os recicláveis, como papéis e papelões, vidro, metais e plásticos em geral. Serão abordados no decorrer do trabalho pela significativa quantidade que também são gerados na área em estudo (cozinha).

- Resíduos Tóxicos – Lixo químico e muito perigoso se disposto de maneira incorreta como pilhas, baterias etc., não abordados neste trabalho.

## **2.5 RECICLAGEM**

A reciclagem não é algo novo. Até meados de 1930, as pessoas guardavam seus 'objetos de valor' esperando os comerciantes de sucata com suas carrocinhas para conseguir alguns centavos.. Surge uma tendência mundial em reaproveitar e reutilizar os produtos que são jogados no lixo, em um processo denominado reciclagem, o que auxilia na economia de matéria-prima e energia que a natureza fornece. Assim, a reciclagem é a forma mais racional de eliminação dos resíduos e é uma solução para o problema da superlotação dos aterros.

Vale ressaltar que, para realizar o processo de reciclagem, a coleta seletiva é fundamental, isto é, torna-se preciso separar os lixos orgânico e inorgânico no local onde são gerados antes de ser encaminhados para beneficiamento. Como cita Viera (2004, p. 15) “[...] Esse sistema facilita a reciclagem, porque os materiais estarão mais limpos e, conseqüentemente, com maior potencial de reaproveitamento”.

Os materiais mais comuns encontrados no lixo de hotéis, considerando estes como grandes geradores de resíduos, e que podem ser reciclados, conforme Viera (2004, p. 54-55) são: plásticos, alumínio, metais ferrosos, outros metais:, papel e papelão, vidro e borracha.

É importante destacar também a grande quantidade de resíduos orgânicos encontrados nos cestos de lixo dos hotéis como sobras e restos de comida, junto a cascas, sementes, talos e outros.

## **2.5 APROVEITAMENTO E REAPROVEITAMENTO DE ALIMENTOS**

Sabe-se da impossibilidade por parte de hotéis e restaurantes brasileiros de doar as sobras alimentares para quem necessita, pois há uma responsabilidade por parte do empresário na segurança do alimento doado, o que pode lhe causar algumas penalidades. O Projeto de lei nº 04747/98, de acordo com o site <http://www.ceasacampinas.com.br>, está em tramitação no Congresso Nacional desde 1996 para regulamentar as doações de alimentos a entidades e população carente.

O aproveitamento e reaproveitamento de alimentos são uma alternativa simples e econômica de alimentação que precisa fazer parte do dia-a-dia das pessoas. Vive-se uma crise ambiental imensurável com índices alarmantes de brasileiros passando fome e com alimentos sendo desperdiçados no lixo, que poderiam chegar à sua mesa e amenizar parte do problema.

Porém, há ainda um tabu enraizado na sociedade brasileira de que alguns alimentos são impróprios para consumo, como o uso de cascas, talos, folhas, sementes e sobras alimentares viáveis para consumo, e portanto, devem ser jogados fora. Viera (2004, p. 123) diz que “[...] é uma questão de mentalidade, pois todos os alimentos podem ser reaproveitados, basta existir a consciência para não desperdiçar e conhecer receitas alternativas”.



Assim, cabe salientar a afirmação de Picchetto e Mariella (1995, p. 12) em que 'Longe de ser um sinal de pobreza, o reaproveitamento das sobras e a utilização integral de todos os alimentos, é uma adaptação à modernidade, um sinal de sabedoria, uma medida econômica e ecológica e uma manifestação explícita de civilização e civilidade

### **3 METODOLOGIA DE PESQUISA**

No presente trabalho, um dos procedimentos utilizados foi o da observação, que permite apreender os fatos de forma direta no local onde ocorrem. Aliado à observação, utilizou-se como instrumento de coleta de dados, o formulário. Foram aplicados com 16 questões fechadas, 01 questão aberta e 01 semi-aberta. Elaborou-se enfim uma análise e interpretação dos dados obtidos. A pesquisa pode ser descrita como qualitativa.

A Pesquisa Bibliográfica, outro método utilizado, contribuiu significativamente no estudo. monografias e boletins, que auxiliaram na formulação dos textos teóricos. Como complemento à pesquisa bibliográfica, utilizou-se a técnica da entrevista.

### **4 ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DAS EMPRESAS HOTELEIRAS COM CATEGORIA 5 ESTRELAS DA CIDADE DE FOZ DO IGUAÇU**

Durante realização do trabalho, notou-se certa preocupação dos hotéis de categoria luxo 5 estrelas relacionada à gestão ambiental em empresas desta categoria, considerando-se o processo de adequação dos hotéis à Matriz de Classificação dos Meios de Hospedagem, exigido pelo Instituto Brasileiro de Turismo (EMBRATUR).

Observou-se *in loco* a existência de tipos de cestos diferenciados por cor, material e peso.

O lixo inorgânico, de muitas empresas, depois de recolhido da produção, fica depositado em um espaço adequado afastado de alimentos e da circulação das pessoas para ser recolhido posteriormente por uma empresa de materiais recicláveis uma vez ao dia. O lixo orgânico é depositado no mesmo espaço do inorgânico, mas em uma sala fechada com ar-condicionado a uma temperatura que varia entre 16 e 18° C para também ser recolhido por uma empresa responsável.

Cabe ressaltar que mesmo com a identificação dos cestos para a separação dos diferentes tipos de lixo, muitos colaboradores ainda misturam embalagens de plástico e de papel a restos e sobras de alimentos, o que muitas vezes, torna essas embalagens impróprias para reciclagem por estarem sujas e em mau estado.

Em muitas das empresas visitas foi realizada palestras sobre a separação de resíduos e sua reciclagem, mas é preciso que palestras de conscientização e treinamento sejam freqüentes.

Durante pesquisa nos locais, observou-se a composição do lixo gerado na cozinha proveniente de resíduos vegetais, sobras de alimentos prontos, pele e ossos de frango e carne, etc., o que aumenta a necessidade de uma destinação mais viável para os resíduos orgânicos, foco deste trabalho. Encontraram-se misturados a estes alguns resíduos inorgânicos como sacos plásticos de embalagens.

Notou-se que, muitas vezes, pela facilidade, os colaboradores acabam por não dar muita importância à separação, ao pensar que suas ações não farão diferença.

## **5 RESULTADOS**

Após observação nos hotéis da composição do lixo, foi escolhido de forma aleatória um estabelecimento e realizado a separação dos resíduos locais em três sacolas identificadas com etiqueta para cada tipo: uma para resíduos orgânicos que podem ser aproveitados para a alimentação e que não o são, uma outra também para resíduos orgânicos que também podem ser aproveitados, só que não para o consumo e outra para os resíduos inorgânicos destinados à reciclagem.

Depois de separados, pesou-se cada um deles e chegou-se aos seguintes resultados:

- Quantidade de resíduos orgânicos que podem ser aproveitados para a alimentação: 30 Kg e 800 g ;
- Quantidade de resíduos orgânicos que podem ser aproveitados, mas não para consumo: 2 Kg e 550 g;
- Quantidade de resíduos inorgânicos para reciclagem: 1 Kg.

Outra observação que deve ser destacada é o serviço *a la carte* do restaurante, em que cada cliente examina o menu, escolhe o prato e faz o pedido ao garçom, diminuindo a ocorrência de sobras.

Geram-se restos, como alimentos que ficaram no prato do cliente e que não foram consumidos por ele e sem a possibilidade de reaproveitamento, devendo ser destinados à compostagem, mantendo-os na sala com ar-condicionado do hotel até serem recolhidos por empresa responsável. Outras sobras freqüentes ocorrem no refeitório dos colaboradores e se não condicionados nas temperaturas e sob higiene adequada, viram restos.

## **6 CONCLUSÕES**

Atingir a qualidade de vida aliando-se a ela a preservação dos recursos naturais, tem sido a cada século, um desafio ao homem, que se mantém na irresponsabilidade de suas ações por não ter mais controle sobre as mesmas.

A correta utilização dos alimentos, através de seu aproveitamento e reaproveitamento, considera-se uma solução viável e racional, que se implantada de maneira efetiva e correta, seguindo-se as normas de higiene e temperatura estabelecidos, apresentam uma série de resultados positivos que beneficiarão o meio ambiente e a sociedade. O alimento que seria descartado no lixo e acumulado nos aterros causando poluição ambiental e doenças para a população, estará sendo destinado à alimentação da mesma, na geração de saúde e economia.

Em uma época que a fome ataca várias pessoas em todo mundo e diante da ocorrência de catástrofes ambientais cada vez mais freqüentes, não convém ao homem manter-se alienado e permanecer no preconceito de utilizar o alimento integralmente e reaproveitar sobras de modo criativo.

Assim, torna-se urgente a implantação desses métodos, iniciando-se com ações locais, principalmente nas empresas junto à equipe de colaboradores, na busca contínua de disseminar a idéia e torná-la, aos poucos, global. Acrescenta-se que, para se atingir o objetivo, torna-se fundamental uma correta e constante conscientização da equipe nas empresas hoteleiras locais, apresentando-lhes os benefícios para a sociedade, meio ambiente e em principal, para a melhoria de vida de cada um deles.

Foz do Iguaçu, apesar de se destacar na qualidade de seus hotéis, ainda precisa se adequar às normas para preservação ambiental, de forma que as empresas hoteleiras causem menos impactos sociais, inclusive no que dizem respeito ao desperdício de alimentos e à fome da população local.

## 7 REFERÊNCIAS

BONDA, Hendrikus Johannes. **Programa de Ações Ambientais para Hotéis: passos práticos para beneficiar o seu empreendimento e o meio ambiente**. Associação Internacional de Hotéis e Restaurantes, 2000. (s.l.).

CALLENBACH, Ernest *et al.* **Gerenciamento Ecológico Eco Management**. Guia do Instituto Elmwood de Auditoria Ecológica e Negócios Sustentáveis. Tradução de Carmem Youssef. São Paulo: Cultrix, 1993.

CASTELLI, Geraldo. **Administração Hoteleira**. Caxias do Sul: EDUCS, 2003.

COSTA, Sílvia de Souza. **Lixo Mínimo: uma proposta ecológica para hotelaria**. Rio de Janeiro: Ed. Senac Nacional, 2004.

DONAIRE, Denise. **Gestão Ambiental na Empresa**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MONTEIRO, José Henrique Penido. .. [et al]. **Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos**. Rio de Janeiro: IBAM, 2001.

PICCHETTO, Mariella; CATTANI, Roberto. **Reciclar é Gostoso: 120 receitas para aproveitar tudo**. 2ª ed. São Paulo: Ática, 1995.

SANTOS, Rejane. **Iso 9000 na Hotelaria: o primeiro passo para atingir a excelência**. Rio de Janeiro: Qualitmark, 2004.



VIERA, Elenara Vieira de. **Desperdício em Hotelaria: soluções para evitar**. Caxias do Sul, RS: Educs, 2004.

ZYSMAN, Neiman. **Meio Ambiente: educação e ecoturismo**. São Paulo: Manole, 2002.

VALLE, Cyro Eyer do. **Como se preparar para as Normas ISO 14000: qualidade ambiental: o desafio de ser competitivo protegendo o meio ambiente**. 3ª ed. São Paulo: Pioneira, 2000.

**PROJETO** de Lei para Facilitar Doações. Disponível em <http://www.ceasacampinas.com.br>. Acesso em 27 set. 2005.