



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA  
INSTITUTO CEUB DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO – ICPD**

**ROSANA FIGUEIREDO DE ARAUJO**

**REDUÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO SINDICATO DOS  
BANCÁRIOS DE BRASÍLIA**

**Brasília  
2012**

**ROSANA FIGUEIREDO DE ARAUJO**

**REDUÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO SINDICATO DOS  
BANCÁRIOS DE BRASÍLIA**

Monografia apresentada ao Centro  
Universitário de Brasília –  
UniCEUB/ICPD, como requisito para  
obtenção de certificado de conclusão  
de curso de pós-graduação *lato sensu*  
em Gestão Empresarial, sob a  
orientação da Dra. Joana D'arc  
Bicalho Felix

**Brasília  
2012**

**ROSANA FIGUEIREDO DE ARAUJO**

**REDUÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO SINDICATO DOS  
BANCÁRIOS DE BRASÍLIA**

Monografia apresentada ao Centro  
Universitário de Brasília –  
UniCEUB/ICPD, como requisito para  
obtenção de certificado de conclusão  
de curso de pós-graduação *lato sensu*  
em Gestão Empresarial, sob a  
orientação da Dra. Joana D'arc  
Bicalho Felix

**Brasília, 06 de fevereiro de 2012.**

**Banca Examinadora**

---

---

## **AGRADECIMENTOS**

Na realização desse trabalho tive o apoio constante de Deus, da minha família, em especial meu pequeno anjo Gabriel que com seu sorriso organizou minhas ideias e me deu energia para analisar a realidade pesquisada.

Agradeço sinceramente à minha orientadora que com firmeza aparou as arestas do texto e me auxiliou na definição do referencial teórico e na análise dos dados.

Um agradecimento especial à Paula Franchinetti da Silva que pacientemente leu comigo o texto e apresentou ponderações coerentes.

Agradecimentos também devem ser feitos à meus colegas de curso que me estimularam nessa caminhada e todas as minhas amigas queridas que me suportaram nos momentos de angústia e me estimularam a prosseguir.

## RESUMO

Esta pesquisa, que constitui o trabalho final do Curso de Especialização em Gestão empresarial, teve como objetivo identificar o modelo de gestão de resíduos sólidos no Sindicato dos Bancários de Brasília; além de buscar compreender os conceitos, diretrizes e aplicabilidade da responsabilidade socioambiental, sobretudo no que se refere à Responsabilidade Social e perceber os principais tipos de insumos da entidade, analisando o atual modelo logístico e propondo alternativas socioambientais relacionadas ao referido modelo. Com a necessidade de um estudo que trouxesse a real percepção da realidade foi escolhida abordagem metodológica qualitativa que utilizou, também, dados da abordagem quantitativa. A pesquisa desenvolveu-se em duas fases. Na primeira fase, o processo de coleta de informações foi obtido por meio de levantamento do acervo bibliográfico disponível, como materiais acadêmicos, livros e outras pesquisas já realizadas que puderam contribuir com informações relevantes acerca do contexto do estudo. Na segunda fase, o estudo contou com dados primários, oriundos dos resultados do questionário de pesquisa aplicado aos sujeitos da pesquisa no Sindicato dos Bancários de Brasília. Para o tratamento dos dados dos questionários, foi utilizada a análise de conteúdo, categorizando as unidades de texto, inferindo expressões que as representem. Nesta categorização, é preciso identificar suas semelhanças, com posterior reagrupamento, em função de características comuns. Os resultados deste estudo demonstraram que O Sindicato dos Bancários de Brasília atualmente não possui uma política de sustentabilidade, reciclagem, redução de resíduos sólidos ou qualquer outra forma de proteção ao meio ambiente, formalmente estabelecida. Entretanto, observa-se que há, mesmo que informalmente, condutas que levam à reciclagem e à diminuição do desperdício. Por fim, os resultados da pesquisa e as reflexões dela decorrentes trazem indagações, abrindo possibilidades a novos estudos que incluam medidas para diminuir o descompasso entre a política ambiental preconizada pela legislação e teoria e a gestão dos resíduos sólidos no Sindicato. Apesar do Sindicato em seu estatuto não prever nenhuma missão, acredita-se na atuação de profissionais capacitados para estimular formas alternativas de sustentabilidade socioambiental. Sugere-se portanto, a implementação de uma política de gestão dos resíduos e uma conscientização dos

colaboradores através de educação ambiental e a promoção de pesquisa que visem encontrar alternativas sustentáveis.

**PALAVRAS CHAVE:** Resíduos sólidos, meio-ambiente, sustentabilidade.

## ABSTRACT

This research, that constitutes the conclusion work of the Specialization Course in Entrepreneurial Management had the goal of identifying the solid residues management model in the Bankers Syndicate of Brasília; Also to seek the comprehension of the concepts, guidelines, and applicability of the social environmental responsibility, above all, in what refers to the Social Responsibility and perceiving the main types of the entity's input, analyzing the current logistic model and proposing social environmental alternatives related to the aforesaid model. Relying on the necessity of a study that would bring the real perception of the reality, there has been chosen a methodological qualitative approach, which also used data from a quantitative approach. The research has been developed in two phases: In the first phase, the process of information acquisition happened through surveying the available bibliographic estate, such as academic materials, books and other researches previously made that could contribute with relevant information concerning to the studied context; In the second phase the study has counted with primary data, originating from results of the research questionnaires applied on the Bankers Syndicate of Brasília research subjects. To process the data, there has been used the content analysis, categorizing the text unities, inferring expressions that could represent them. In this categorization, it is needed to indentify its resemblances, with posterior regrouping, due to common characteristics. The results of this study have shown that the Bankers Syndicate of Brasília does not currently possess a formally established policy of sustainability, recycling, solid residues reduction or any other form of environment protection. However, it is observed that there is, even informally, conducts that lead to recycling and the ebbing of wastage. Finally, the study's results, as well as the reflections generated due to it, create enquiries, opening possibilities to new studies the include measures to diminish the unsteadiness amongst the environmental policy recommended by the legislation and theory and the solid residues management in the Syndicate. Despite of the fact that the Syndicate, in its statute, does not predict any mission, it is believed in the acting of capacitated professionals to stimulate alternative forms of social environmental sustainability. Therefore, it is suggested, the implementation of a solid residues management policy, appeasing environmental education to the collaborators in order

to create an environmental conscience and the promotion of researches that aim to finding sustainable alternatives.

**KEY-WORDS:** Solide waste, environment, sustainability

## LISTA DE FOTOS

Foto 1 .....	60
Foto 2 .....	60
Foto 3 .....	61
Foto 4 .....	61
Foto 5 .....	62
Foto 6 .....	62
Foto 7 .....	63
Foto 8.....	63

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 .....	64
Gráfico 2 .....	64
Gráfico 3 .....	65
Gráfico 4 .....	65
Gráfico 5 .....	66
Gráfico 6 .....	66
Gráfico 7 .....	67
Gráfico 8 .....	67
Gráfico 9 .....	68

## SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO .....	12
CAPITULO 1 – REFLEXÕES SOBRE TEMAS VOLTADOS PARA RESPONSABILIDADE SÓCIO AMBIENTAL.....	18
1.1 Reflexões que permeiam a responsabilidade socioambiental e o envolvimento dos os indivíduos e as organizações nesse processo. ....	19
1.2 Encontros e documentos norteadores ampliando a compreensão do tratamento dado aos resíduos sólidos ao longo da história .....	20
1.3 Os resíduos sólidos e suas atuações no meio ambiente.....	30
1.4 Variáveis dos resíduos sólidos.....	32
1.5 A política nacional de resíduos sólidos.....	36
CAPÍTULO 2 – A ORGANIZAÇÃO SINDICAL: SUA CONSTITUIÇÃO E GESTÃO .....	41
CAPÍTULO 3 – OS RESÍDUOS NO SINDICATO DOS BANCÁRIOS DE BRASÍLIA.....	44
3.1 A pesquisa aplicada .....	44
3.2 Modelo de gestão de resíduos .....	45
3.3 Insumos: possibilidades de redução e aproveitamento .....	47
3.4 Nova visão de gestão e suas possibilidades .....	49
PROPOSIÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES.....	51
REFERÊNCIAS .....	56
APÊNDICE A – Questionário aplicado na entidade .....	58
APÊNDICE B – Resíduos sólidos produzidos pelo Sindicato dos Bancários de Brasília.....	60
APÊNDICE C – Gráficos das respostas ao questionário aplicado no Sindicato dos Bancários de Brasília.....	64

## 1 - INTRODUÇÃO

A geração de resíduos sólidos está presente em todo o percurso do homem, entretanto é com o desenvolvimento das forças produtivas iniciadas com a Revolução Industrial, surgida na Inglaterra e ampliada para a Europa, América do Norte e atualmente Ásia, vão impulsionar um desenfreado processo de urbanização e com isso uma intervenção brutal no meio ambiente.

No caso do Brasil, segundo dados do IBGE (2000), o processo de urbanização que em 1960, era de 4,7% da população urbana, em 2000, subiu para 81,2%, este aumento populacional urbano ocorreu em um modelo de desenvolvimento econômico baseado na acumulação de riquezas materiais, sem preocupação com o desperdício, a exploração e degradação do meio ambiente.

Assim, no Brasil, o crescimento da população urbana e o estímulo ao consumo de produtos industrializados e descartáveis têm aumentado o volume dos resíduos urbanos, bem como os locais de disposição desses resíduos.

A partir do momento em que os problemas da qualidade ambiental e da sustentabilidade firmaram-se como uma variável importante no cenário político internacional, os gestores públicos têm-se deparado com a necessidade de selecionar instrumentos mais adequados para a preservação ambiental.

Uma das principais preocupações está relacionada à gestão de resíduos sólidos. Tema de várias pesquisas e busca de alternativas que possam minimizar os resíduos gerados no setor produtivo e de consumo.

O tratamento dos resíduos sólidos de forma adequada é o grande desafio do país. Após 21 anos de tramitação no Congresso Nacional, o Presidente Lula

sanciona em 2010, a lei que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). A partir da sanção, o Brasil passa a ter uma legislação sobre os resíduos sólidos.

Uma das inovações da PNRS é a instituição do princípio de responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, o que abrange fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, consumidores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

Um dos pontos fundamentais da lei é a logística reversa que constitui em um conjunto de ações para facilitar o retorno dos resíduos aos seus geradores para que sejam tratados ou reaproveitados em novos produtos. Atualmente, a logística reversa funciona com pilhas, pneus e embalagens de agrotóxicos.

De acordo com Leite (2003), a logística reversa se destaca como uma área da pesquisa da logística empresarial que planeja, operacionaliza e controla o processo e as informações logísticas correspondentes do retorno dos bens de pós-venda e de pós consumo ao ciclo produtivo, por meio dos canais reversos de distribuição, agregando-lhes desta forma valor de diversas naturezas: econômico, ambiental, social, entre outros.

Apresenta-se como uma fragilidade da lei deixar a cargo dos envolvidos na cadeia de comercialização dos produtos, desde a indústria até as lojas, estabelecer o consenso sobre as responsabilidades de cada parte.

Entretanto, ela apresenta uma série de objetivos que coadunam-se com a Agenda 21 ao estabelecer diretrizes para o gerenciamento dos resíduos sólidos de forma compatível com a preservação ambiental, com a minimização de geração de resíduos, maximização de práticas de reutilização e reciclagem ambientalmente correta e a promoção de sistema de tratamento e disposição de resíduos

compatíveis com a preservação ambiental e extensão de cobertura dos serviços de coleta e destino final.

Neste contexto o presente trabalho intenciona um estudo sobre a gestão dos resíduos sólidos no Sindicato dos Bancários de Brasília. Partido do pressuposto da necessidade de readequação de hábitos e costumes dos seus colaboradores, pergunta-se: como são tratados os resíduos sólidos existentes no Sindicato dos Bancários de Brasília?

A partir desta questão problema, o trabalho tem como **Objetivo geral** Identificar o modelo de gestão de resíduos sólidos no Sindicato dos Bancários de Brasília; e como **Objetivos Específicos** compreender os conceitos, diretrizes e aplicabilidade da responsabilidade socioambiental, sobretudo no que se refere à Responsabilidade Social e perceber os principais tipos de insumos da entidade, analisar o atual modelo logístico e propor alternativas socioambientais relacionadas ao referido modelo.

Como a intenção da pesquisa é uma análise das inter-relações existentes nos dados coletados, a pesquisa caracteriza-se como qualitativa, já que a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são elementos básicos nesse processo de pesquisa.

Para Laville e Dionne (1999) a estratégia de pesquisa denominada estudo de caso deve ser utilizada para responder a algumas questões: como e por quê certos fenômenos acontecem. Também quando se deseja focar um evento contemporâneo e quando não se requer controle sobre o comportamento dos eventos, apenas descrevê-los.

No estudo de caso, as hipóteses não estão determinadas previamente e não permite generalizações, como em outros tipos de estudo (TRIVIÑOS, 1995).

Assim, a idéia de observação e questionário sobre a gestão dos resíduos sólidos se torna fundamental para avaliar de que forma os agentes estão interrelacionados e qual a influência de cada um na organização. De acordo com a teoria de Morin (1999) a gestão dos resíduos pode ser uma unidade de inter-relações entre elementos, ações e indivíduos.

O Sindicato dos Bancários de Brasília é uma entidade sem fins lucrativos, conta com uma estrutura de 87 membros, incluídos diretores e funcionários, e com 50 anos de atuação no Distrito Federal.

Enfim, para a execução da pesquisa procurou-se seguir os seguintes passos: Revisão bibliográfica teórica e metodológica que forneceu orientações básicas para a execução do projeto, nos seguintes assuntos: a complexidade, as formas de gestão de resíduos, a história dos resíduos sólidos urbanos; consulta a periódicos especializados; observação e sondagem preliminares, visando a um diagnóstico inicial da realidade existente no Sindicato dos Bancários de Brasília; aplicação de questionários com questões abertas, dirigida aos agentes integrantes da gestão dos resíduos; entrevista não estruturada com quem participa do processo de coleta e destinação do lixo na entidade, análise e síntese da observação e conhecimento do local sobre as formas de gerenciamento dos resíduos sólidos existentes no Sindicato dos Bancários de Brasília. Para melhor visualização dos resultados dos questionários foram utilizados gráficos de pizza e de colunas.

A visão de responsabilidade social foi o motor que desencadeou o presente trabalho, partindo do conceito desenvolvido por Morin:

Somos responsáveis? Do que somos responsáveis? Responsabilidade! Cada um de nós pode, mais ou menos, sentir-se responsável ou culpado. Mas a responsabilidade não é um conceito científico. Porque a responsabilidade não tem sentido senão com relação a um sujeito que se percebe, reflete sobre si mesmo, discute sobre ele mesmo, contesta sua própria ação. O cientista se sente responsável. Mas ele deve tratar esse problema da responsabilidade como qualquer cidadão, com aquela

diferença que o faz justamente em alguma coisa que pode produzir vida e morte, sujeição ou libertação (MORIN, 1999, p. 304).

A citação acima é apropriada no atual contexto em que a ciência, até então, entronada como garantidora de verdades, dá sinais de debilidades. Desta forma, cabe a cada ser humano se responsabilizar pelo meio em que vive e viverá as futuras gerações. Não é uma questão apenas de consciência, mas sim de sobrevivência me tornar responsável pelo meu lar – o Planeta Terra.

Esta atitude responsiva deve começar pelo meu ambiente imediato, a minha casa e o meu espaço de trabalho. Isto bastaria para justificar o trabalho, mas, além disso, gostaria que o trabalho impactasse outras organizações para que buscassem compreender a si mesmas e criarem alternativas sustentáveis. Enfim, espera-se contribuir para o infundável debate sobre o meio ambiente.

No âmbito acadêmico, uma das justificativas do trabalho é contribuir para os estudos sobre as melhores práticas organizacionais que contribuem para um meio ambiente saudável, desenvolvendo atividades com responsabilidade social e meios sustentáveis de produção e auxiliar em futuras pesquisas acadêmicas sobre a responsabilidade social em gestões empresariais.

Para a ciência, a presente pesquisa vem explicar como as organizações podem ajudar ou prejudicar as futuras gerações no que diz respeito ao uso de seus recursos naturais. Quando a empresa possui uma gestão com a responsabilidade social ela permite que as futuras gerações possam ter as mesmas oportunidades que hoje temos, o contrário pode comprometer o futuro e com isso impor limitações no uso dos recursos naturais existentes.

Para conceituar responsabilidade social empresarial, apropriou-se da concepção de Preston e Post (apud BORGES, 2001, p.40) que “propõem o termo responsabilidade pública para o entendimento que a responsabilidade social é uma

função da gestão das organizações no contexto da vida pública”. O principal argumento dessa definição é o reconhecimento de que as organizações têm impacto e interferem na sociedade ao desenvolverem suas atividades.

A idéia do conceito é de que as “empresas devem responder às demandas sociais para sobreviver, adaptando o comportamento corporativo às necessidades sociais” (BORGES, 2001, p.44). A partir dessa definição, o conceito de responsabilidade social empresarial passa a ser uma questão fundamental para a continuidade dos negócios na sociedade (TENÓRIO, 2004).

A partir dessa definição espera-se que este estudo possa contribuir para as empresas públicas e privadas, no sentido de despertar a preocupação com o meio ambiente e um maior respeito com o futuro do planeta.

Cabe assinalar a preocupação com as futuras gerações, queremos e precisamos sobreviver, mas que isso seja feito de forma responsável e consciente no vir-a-ser.

No primeiro capítulo, procurou-se detalhar o referencial teórico discorrendo sobre os conceitos de responsabilidade social e empresarial focando a atenção sobre a logística reversa.

O segundo capítulo será destinado ao estudo da estrutura do Sindicato dos Bancários de Brasília, sua composição, seu estatuto e sua gestão.

E no terceiro capítulo uma análise dados coletados, descrição de como é feito hoje os processos de tratamento dos resíduos no referido sindicato e finalmente, a conclusão que vai tecer recomendações acerca de um modelo de gestão baseado na sustentabilidade e responsabilidade social.

## **CAPITULO 1 – REFLEXÕES SOBRE TEMAS VOLTADOS PARA RESPONSABILIDADE SÓCIO AMBIENTAL**

Um dos pensadores contemporâneos que pode ser apropriado para o estudo é Edgar Morin, que procura transitar nas diversas áreas do conhecimento procurando promover o diálogo entre as ciências e a busca das relações entre os tipos de pensamento. Esse diálogo entre os diversos saberes constitui o denominado pensamento complexo.

Para Morin (1999), o ser humano é um ser complexo, capaz de se auto-organizar e de estabelecer relações com o outro, e é nessa relação de alteridade que o sujeito encontra a auto transcendência, superando-se, interferindo e modificando o seu meio num processo de auto-eco-organização a partir de sua dimensão ética que reflete seus valores, escolhas e percepções do mundo.

A proposta de Morin (1999) é que este início de século e milênio nos impõe a urgência de pensar novas alternativas diante do mundo, das relações e das organizações. Para o autor, dependemos de pensamentos e ações que vão determinar nossa cultura e, ao mesmo tempo, que somos determinados por ela. As sociedades ditam regras e normas que são aceitas e incorporadas moralmente pelas comunidades, no intuito de adequar e unificar procedimentos e critérios, que não apenas distingam os povos, mas sobretudo, aproximam os indivíduos membros de um grupo.

Assim, Morin (1999) nos alerta para a possibilidade da reflexão e a necessidade de adoção de novas posturas e comportamentos que são influenciados pelo modo de pensar. Visto que, para o autor, os pensamentos determinam as práticas que se estabelecem e se desenvolvem nas sociedades.

## **1.1 Reflexões que permeiam a responsabilidade socioambiental e o envolvimento dos os indivíduos e as organizações nesse processo.**

Ao analisar a evolução da responsabilidade social empresarial, Tenório (2004) observa que, no início do século XX, ela limitava-se apenas ao ato filantrópico, assumindo um caráter pessoal, como, por exemplo, doações efetuadas por empresários ou criação de fundações. Posteriormente, com as pressões da sociedade, a ação filantrópica passou a ser promovida pela própria empresa, simbolizando o início da incorporação da temática social na gestão empresarial.

Esta incorporação está em consonância com o pensamento de Morin (1999), ao afirmar que a sociedade contemporânea apresenta uma necessidade de criar novas alternativas e desenvolver critérios e procedimentos éticos diversificados para que possa sobreviver à barbárie. Ainda para o autor, “a resistência é o outro lado da esperança” (MORIN, 1997, p. 62) por isso é preciso resistir e manter viva a esperança de transformação, num mundo cada vez excludente e violento.

Da mesma forma que o indivíduo está na sociedade, a sociedade está no indivíduo, com suas normas, linguagem e cultura que, ao mesmo tempo, são produtos dessa sociedade e produtora de sua manutenção. Este é o princípio da epistemologia da complexidade que entende que a parte está no todo assim como o todo está na parte. Cada parte, por um lado, conserva suas qualidades próprias e individuais, mas, por outro, contém a totalidade do real.

Esta complexidade está na relação consigo, com o outro e com o universo. A partir da ampliação de sua consciência de mundo e da reelaboração do pensamento que o *homo complexus* modifica o outro e modifica-se a si mesmo, simultaneamente, já que ele é o responsável pelo processo de auto-eco-

organização, construído na partilha e solidariedade dos opostos, diferentes e complementares que se ligam numa teia mutirreferencial que incorpora aspectos e categorias da ciência, da filosofia, das artes e diversos tipos de pensamento míticos, mágicos, empíricos, racionais, lógicos, em um constante diálogo entre as diversas áreas do saber.

Esse diálogo compreende a ordem, a desordem e a organização como fases importantes e necessárias de um processo que culmina no auto-eco-organização.

## **1.2 Encontros e documentos norteadores ampliando a compreensão do tratamento dado aos resíduos sólidos ao longo da história**

Com a Revolução Industrial o padrão interativo do homem com o meio ambiente caracterizou-se, sobretudo, por um “estilo de desenvolvimento ecologicamente perverso, politicamente injusto, culturalmente alienado e eticamente repulsivo” (GUIMARÃES, 2001, p. 15).

No ano de 1962, o livro *Primavera Silenciosa*, de Rachel Carson, em que a autora afirma que várias moléstias que atingiam os seres vivos, eram doenças que surgiram a partir da adoção e utilização inadequada de produtos químicos, como, por exemplo, o uso de inseticidas, que associou ao desequilíbrio ambiental e o surgimento de novas doenças nos seres vivos.

A obra de Carson é considerada um marco das discussões internacionais sobre o meio ambiente e do movimento ambientalista. Essas discussões ganham maior intensidade com a publicação do Relatório do Clube de Roma, o que levou a

Organização das Nações Unidas (ONU) a promover uma Conferência sobre o meio Ambiente.

A Conferência realizada em Estocolmo – Suécia, em junho de 1972, foi o primeiro grande encontro internacional, com representantes de 113 países, para a discussão dos problemas ambientais. A Conferência gerou um documento com 24 artigos e a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, considerada a primeira agência ambiental global<sup>1</sup>.

O ponto básico das discussões foi em torno de dois documentos: as conclusões do Relatório do Clube de Roma e o documento denominado *Only one earth: the care and maintenance of a small planet*, ou seja, os dois documentos apontavam para a questão do controle populacional e da necessidade de redução do crescimento econômico.

Entretanto, o enfoque no controle populacional e na redução do crescimento econômico provocou a contestação dos países em desenvolvimento, dentre eles, o Brasil que viam nesta postura uma ampliação de subordinação internacional dos países subdesenvolvidos aos países desenvolvidos.

A posição do governo brasileiro, na Conferência de 1972, foi de resistência ao reconhecimento da importância da problemática ambiental, alegando que a principal poluição era a miséria. Desta forma, o Brasil acreditava que os problemas ambientais eram originados da pobreza, principal fonte de poluição. A prioridade do país era dispor de mais alimentos, habitação, assistência médica, emprego e condições sanitárias.

---

<sup>1</sup> Informações disponíveis em: [www.cmqv.org/website/artigo.asp?cod=1461&idi=1&moe](http://www.cmqv.org/website/artigo.asp?cod=1461&idi=1&moe) Acesso em: 10 dez. 2011

Na Conferência o Brasil liderou 77 países (do total de 113 países) com acusações aos países industrializados e defesa do crescimento. Segundo Carvalho (1987), em protesto o Brasil estendeu uma faixa com os seguintes dizeres: “Bem vindos à poluição, estamos abertos a ela. O Brasil é um país que não tem restrições, temos várias cidades que receberiam de braços abertos a sua poluição, porque nós queremos empregos, dólares para o nosso desenvolvimento”.

Esse pensamento refletia o contexto e a ênfase da Conferência estabelecida pelos países desenvolvidos, decorrente do desenvolvimento econômico, industrialização, urbanização acelerada e esgotamento dos recursos naturais, mas os países em desenvolvimento defendiam o direito de crescer e, a exemplo do que ocorreu com os desenvolvidos, também não queriam se preocupar com as questões ambientais.

Ainda para Carvalho (1997) a resistência dos países periféricos é por apresentarem as maiores taxas de natalidade e altos índices de pobreza. Entendiam que os problemas ambientais eram exclusividade dos países ricos derivados do excesso de produção e consumo e defendiam que o principal problema ambiental era que 2/3 da população mundial estava dominada pela pobreza, má nutrição e enfermidades. Para Indira Ghandi (representante da Índia), a pobreza é a grande poluidora já que os pobres precisam sobre-explorar seu meio ambiente para suprir as necessidades básicas.

As discussões da Conferência se opunham àquela visão de responsabilidade social empresaria defendida pelo liberalismo que acreditava que as ações sociais deveriam ser promovidas pelo Estado, cabendo às empresas a maximização dos lucros e a geração de empregos, bem como pagamento de impostos, nisso consistia a sua responsabilidade social (TENÓRIO, 2004).

Para Tenório (2004) da Conferência resultou como alternativa à polarização entre as ideias de “crescimento zero” (defendida pelos países desenvolvidos) e de “crescimento a qualquer custo” (defendida pelos países em desenvolvimento), a abordagem Ecodesenvolvimentista – que passou a entender o problema ambiental como um subproduto de um padrão de desenvolvimento, mas que o processo de desenvolvimento somente se tornará possível pelo equacionamento do trinômio eficiência econômica, equidade social e equilíbrio ecológico.

Ainda para Tenório (2004) a Conferência vai dá o tom para as discussões futuras ao colocar o homem como o centro da relação homem/meio ambiente. Em seus 23 artigos trata a pobreza como a causadora da degradação (artigo 10); não apóia o crescimento zero e sim crescimento com equilíbrio (arts 8,9 e 11) e afirma que deve ocorrer a preocupação com o crescimento populacional (arts. 15 e 16).

Pode-se afirmar que o resultado principal da Conferência foi o reconhecimento da forma catastrófica que a sociedade se confrontaria, dentro de poucas décadas, com os limites do seu crescimento por causa do esgotamento dos recursos naturais.

A questão tem sido objeto de debates e produção científica que a cada dia externalizam os efeitos negativos produzidos pelo atual modo de vida.

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em junho de 1992 (Rio 92)<sup>2</sup> foi marcada pelas significativas mudanças de paradigmas acerca dos problemas ambientais. Nela foram aprovados uma série de documentos, dentre os quais a

---

<sup>2</sup> Informações disponíveis em: [www.direitoshumanos.usp.br/index.../Agenda-21-RIO-92](http://www.direitoshumanos.usp.br/index.../Agenda-21-RIO-92) Acesso em:

Agenda 21, um plano de ação mundial para orientar a transformação desenvolvimentista, com 40 capítulos e 115 áreas de ação prioritária, a Agenda 21 apresenta como um dos principais fundamentos da sustentabilidade o fortalecimento da democracia e da cidadania, através da participação dos indivíduos no processo de desenvolvimento, combinando ideais de ética, justiça, participação, democracia e satisfação de necessidades.

A Agenda 21 reforça a idéia de que antes de se reduzir a questão ambiental a argumentos técnicos, deve-se consolidar alianças entre os diversos grupos sociais responsáveis pela catalisação das transformações necessárias.

Dentre os focos discriminados na Agenda 21, destacam-se:

- Cooperação internacional,
- Combate à pobreza,
- Mudança dos padrões de consumo,
- Habitação adequada,
- Integração entre meio ambiente e desenvolvimento na tomada de decisões.
- Proteção da atmosfera,
- Abordagem integrada do planejamento e do gerenciamento dos recursos terrestres,
- Combate ao desflorestamento,
- Manejo de ecossistemas frágeis: a luta contra a desertificação e a seca,
- Promoção do desenvolvimento rural e agrícola sustentável,
- Conservação da diversidade biológica,
- Manejo ambientalmente saudável dos resíduos sólidos e questões relacionadas com os esgotos,

- Fortalecimento do papel das organizações não-governamentais: parceiros para um desenvolvimento sustentável,
- Iniciativas das autoridades locais em apoio à Agenda 21,
- A comunidade científica e tecnológica,
- Fortalecimento do papel dos agricultores,
- Transferência de tecnologia ambientalmente saudável, cooperação e fortalecimento institucional,
- A ciência para o desenvolvimento sustentável,
- Promoção do ensino, da conscientização e do treinamento.

Uma das principais características da Conferência Rio/92 é a divulgação da “sustentabilidade”, termo que foi mundialmente projetado a partir da Comissão Brundtland, realizada em 1973. Segundo Sachs (2000) “Desenvolvimento Sustentável” é um modelo econômico, político, social, cultural e ambiental equilibrado, que satisfaça as necessidades das gerações atuais, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades.

Esta concepção começa a se formar e difundir junto com o questionamento do estilo de desenvolvimento adotado, quando se constata que este é ecologicamente predatório na utilização dos recursos naturais, socialmente perverso com geração de pobreza e extrema desigualdade social, politicamente injusto com a concentração e abuso de poder, culturalmente alienado em relação aos seus próprios valores e eticamente censurável no respeito aos direitos humanos e aos das demais espécies.

Esta idéia é compartilhada por Tenório (2004) que acredita que o grande desafio do desenvolvimento sustentado e da responsabilidade social é equilibrar as variáveis econômicas, sociais, éticas e ambientais em torno de um grande objetivo: a

permanência da humanidade no planeta. Neste contexto, não se admite como aceitável que uma empresa produza impunemente a destruição da vida natural.

Esta constatação fez surgir, final do século XX, em nível mundial uma série de normas ISO 14000. No Brasil, o sistema de gestão ambiental surgiu antes da publicação oficial da série de normas ISO 14000. As normas ISO 14001 e ISO 14004 prevêm a adoção de medidas preventivas e corretivas adversas ao meio ambiente. A intenção é assumir posturas pró-ativas e criativas com relação às questões ambientais.

Em entrevista Savitz diz, “Nos anos 50 esperava-se que as empresas ganhassem dinheiro e fizessem filantropia. Nos anos 70 começaram a ser incorporadas as idéias de proteger o meio ambiente e assumir uma maior responsabilidade pelos produtos. Hoje, as empresas são cobradas para que promovam a diversidade, ajudem a recuperar o meio ambiente, combatam o trabalho infantil, monitorem a cadeia de suprimentos, promovam a saúde pública, gerem empregos levem desenvolvimento para as comunidades em que atuam”, disse Savitz. “E, é claro, precisam continuar ganhando dinheiro”, completou. “A questão é manter o foco no chamado ‘triple bottom line’, ou seja, no desenvolvimento econômico, no meio ambiente e na responsabilidade social”, concluiu Savitz.<sup>3</sup>

De todas essas discussões resultou a concepção de gestão ambiental. O termo é muito abrangente, freqüentemente usado para designar ações ambientais em determinados espaços geográficos. Com este entendimento, a gestão ambiental visa ordenar as atividades humanas para que estas originem o menor impacto possível sobre o meio. Esta organização vai desde a escolha das melhores técnicas

---

<sup>3</sup> Informações disponíveis em: [HTTP://www.akatu.org.br/Temas/Sustentabilidade/Posts/Notas-anos-50-bastava-ganhar-dinheiro-hoje-o-foco-e-socioambiental-akerta-Savitz](http://www.akatu.org.br/Temas/Sustentabilidade/Posts/Notas-anos-50-bastava-ganhar-dinheiro-hoje-o-foco-e-socioambiental-akerta-Savitz) Acesso em 27 out. 2011

até o cumprimento da legislação e a alocação correta de recursos humanos e financeiros (REIS, 1995).

Além disso, uma organização que estiver buscando ações de Responsabilidade Social e respeitando o meio ambiente, estará cuidando da sua imagem e atento a continuidade do seu negócio. Pesquisas publicadas em 2009 pelo Sustainable Futures, indica que 36% dos brasileiros é engajado e consciente ao consumir, sendo que esse índice nos mercados pelo mundo afora é de somente 22%. Em agosto de 2010, pesquisa realizada MD Elfort Group aponta que no Brasil, 64% dos entrevistados consideram-se responsáveis, individualmente, pelas soluções dos problemas ambientais.<sup>4</sup>

Para a organização é importante está inserida nos parâmetros de certificações existentes e adquira uma certificação da Norma ISO 14000, a certificação ISO 14001, que permite um certificado de Sistema de Gestão Ambiental – SGA. Ela traz especificações para as empresas gerenciarem seus produtos e processos de forma a não agredir o meio ambiente, evitando que a comunidade não sofra com os resíduos gerados e a sociedade seja beneficiada.

Os certificados de gestão ambiental da série ISO 14000 atestam a responsabilidade ambiental no desenvolvimento das atividades de uma organização. Para a obtenção e manutenção do certificado ISO 14000, a organização tem que se submeter a auditorias periódicas, realizadas por uma empresa certificadora, credenciada e reconhecida pelos organismos nacionais e internacionais.

As organizações ao passar nas auditorias serão analisados se há o cumprimento de requisitos como: cumprimento da legislação ambiental; diagnóstico

---

<sup>4</sup> Informações disponíveis em: [HTTP://www.webartigos.com/artigos/sustentabilidade-e-rsc-caminho-etico-para-construcao-de-uma-empresa/59712](http://www.webartigos.com/artigos/sustentabilidade-e-rsc-caminho-etico-para-construcao-de-uma-empresa/59712) Acesso em 10 dez. 2011)

atualizado dos aspectos e impactos ambientais de cada atividade; procedimentos padrões e planos de ação para eliminar ou diminuir os impactos ambientais sobre os aspectos ambientais; pessoal devidamente treinado e qualificado.<sup>5</sup>

Baseado nos resultados da auditoria do SGA, a organização deve fazer uma análise crítica do Sistema de Gestão Ambiental e as devidas alterações, para que atenda as exigências do mercado, clientes, fornecedores e aspectos legais, na busca da melhoria contínua.<sup>6</sup>

Já o conceito de sustentabilidade comporta sete dimensões ou objetivos:

- Sustentabilidade social – melhoria da qualidade de vida da população, equidade na distribuição de renda e de diminuição das diferenças sociais, com participação e organização popular;
- Sustentabilidade econômica – regularização do fluxo dos investimentos público e privado que resulte na compatibilidade entre padrões de produção e consumo, equilíbrio de balanço de pagamento, acesso à ciência e tecnologia;
- Sustentabilidade ecológica – uso dos recursos naturais deve minimizar danos aos sistemas de sustentação da vida, redução dos resíduos tóxicos e da poluição, reciclagem de materiais e energia, conservação, tecnologia limpas e de maior eficiência e regras para uma adequada proteção ambiental;
- Sustentabilidade cultural – respeito aos diferentes valores entre os povos e incentivo a processos de mudança que acolham as especificidades locais;
- Sustentabilidade espacial – equilíbrio entre o rural e o urbano, equilíbrio de migrações, desconcentração das metrópoles, adoção de práticas agrícolas

---

<sup>5</sup> Informações disponíveis em: [http://pt.wikipedia.org/wiki/ISO\\_14000](http://pt.wikipedia.org/wiki/ISO_14000) Acesso em 10 dez. 2011

<sup>6</sup> Informações disponíveis em: <http://www.abnt.org.br> Acesso em 10 dez. 2011

mais inteligentes e não agressivas à saúde e ao ambiente, manejo sustentado das florestas e industrialização descentralizada;

- Sustentabilidade política – evolução da democracia representativa para sistemas descentralizados e participativos, construção de espaços públicos comunitários, maior autonomia dos governos locais e descentralização da gestão de recursos;
- Sustentabilidade ambiental – conservação geográfica, equilíbrio de ecossistemas, erradicação da pobreza e da exclusão, respeito aos direitos humanos e integração social.

O que pode ser observado é um progresso e ampliação, em nível mundial, das discussões. Entretanto, os problemas que afetam diretamente o meio ambiente e aumentam o passivo ambiental estão se agravando, como por exemplo, a migração das pessoas do campo, gerando um crescimento urbano desordenado. Esta concentração populacional nas cidades deteriora a qualidade de vida do indivíduo, visto que o atual padrão de consumo tem provocado graves problemas de disposição dos resíduos sólidos gerados pelas pessoas nas cidades. Esses problemas são agravados pela busca contínua de novas tecnologias, com funções e utilidades diferentes, acabam por gerar produtos descartáveis.

### **1.3 Os resíduos sólidos e suas atuações no meio ambiente**

Na definição de Contardi (1997) lixo são restos das atividades humanas, consideradas pelos geradores como inúteis.

Para Calderoni (1998) lixo é todo material inútil, descartado e posto em lugar público. Lixo é tudo aquilo que se “joga fora”. É o objeto ou a substância que se considera inútil ou cuja existência em dado meio é tida como nociva.

O crescente conhecimento das implicações sobre o meio ambiente, do aumento do volume de resíduos a serem dispostos e mais o aumento da consciência ambiental determinaram uma nova qualificação para o problema.

O termo “lixo” foi substituído por “resíduos sólidos”, e estes, que antes eram entendidos como subprodutos do sistema produtivo, passaram a ser encarados como responsáveis por graves problemas de degradação ambiental.

Resíduo sólido é todo resíduo nos estados sólidos e semi sólidos, que resultam de atividade da comunidade de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isto soluções técnicas e economicamente inviáveis, devido a uma melhor tecnologia disponível no país (ABNT NBR 10.004, 1987).

Os resíduos sólidos constituem um dos maiores problemas atuais das cidades. Ele é o resultado do crescimento populacional e está relacionado à qualidade do meio ambiente no que tange à geração, coleta e destino final do lixo.

O aumento na geração de resíduos sólidos traz como conseqüências negativas o aumento dos custos para a coleta e tratamento, dificuldade para encontrar áreas disponíveis para sua disposição final, desperdício de matérias-primas. O seu acúmulo atrai vetores transmissores de doenças e poluição.

Para a Organização Mundial da Saúde a questão do lixo está inserida no universo do Saneamento Básico, diretamente ligada à vida urbana. O saneamento é o controle de fatores que atuam sobre o meio ambiente e que exercem ou podem exercer efeitos prejudiciais ao bem estar físico, mental ou social do homem.

Nessa definição está incluída a limpeza urbana que engloba a coleta, o tratamento e a destinação final de resíduos sólidos. Neste sentido, a limpeza urbana deve se ater a dois aspectos:

- relação direta com a saúde do homem através do seu contato com o lixo, através de vetores transmissores de doenças, como moscas, ratos e baratas, e da contaminação da água e do solo;
- a possibilidade de provocar danos ao meio ambiente (solo, água e ar) através do gerenciamento inadequado dos resíduos sólidos.

Para Machado (1999) os resíduos sólidos são todos os resíduos provenientes das atividades humanas e animais, que são normalmente sólidos e descartados como inúteis ou desnecessários. Devido às suas propriedades intrínsecas, os resíduos descartados são frequentemente reutilizáveis e podem ser considerados como recursos em outro empreendimento.

#### 1.4 Variáveis dos resíduos sólidos

Segundo o Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos (IBAM, 2001) existem duas formas de classificar os resíduos sólidos: pelos riscos potenciais de contaminação do meio ambiente e quanto à natureza ou origem do resíduo.

Quanto aos riscos potenciais de contaminação do meio ambiente, a NBR 10.004 da ABNT classifica os resíduos sólidos em:

- Classe I ou perigosos: são aqueles que, em função de suas características intrínsecas de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade ou patogenicidade apresentam riscos à saúde pública através do aumento da mortalidade ou da morbidade, ou ainda, provocam efeitos adversos ao meio ambiente quando manuseados ou dispostos de forma inadequada.
- Classe II ou não-inertes: são os resíduos que podem apresentar características de combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade, com possibilidade de acarretar riscos à saúde ou ao meio ambiente, não se enquadrando nas classificações de resíduos Classe I – perigosos ou Classe III – inertes;
- Classe III ou inertes: são aqueles que, por suas características intrínsecas não oferecem riscos à saúde e ao meio ambiente, e que, quando amostrados de forma representativa e submetidos a um contato estático ou dinâmico com água destilada ou deionizada, a temperatura ambiente, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a

concentrações superiores aos padrões de potabilidade da água, excetuando-se os padrões de aspecto, cor, turbidez e calor.

Para a ABNT (1987) a origem ou a natureza é o principal elemento para a caracterização dos resíduos sólidos.

O Manual do IBAM (2001) apresenta cinco classes distintas para enquadrar os resíduos: o lixo doméstico ou residencial, lixo comercial, lixo público, lixo domiciliar especial (entulho, pilhas e baterias, lâmpadas fluorescentes, pneus) e lixo de fontes especiais.

O lixo de fontes especiais devido às suas peculiaridades apresentam cinco sub-categorias: lixo industrial, lixo radioativo, lixo de portos, aeroportos e terminais rodoviários, lixo agrícola e lixo de serviços de saúde.

Observa-se que os resíduos sólidos urbanos, compostos pelos resíduos domésticos ou residenciais, comerciais e públicos representam a maior parcela dos materiais que geram os problemas associados a sua má disposição.

Os resíduos ainda podem ser descritos, segundo a IBAM (2001) segundo as suas características químicas (poder calorífico, potencial hidrogeniônico, composição química e relação carbono nitrogênio); biológicas (aquelas determinadas pela população microbiana e dos agentes patogênicos presentes no lixo que, ao lado das suas características químicas, permitem que sejam selecionados os métodos de tratamento e disposição finais mais adequados e, físicas (geração per capita, composição gravimétrica, peso específico, aparente teor de umidade e compressividade).

Apesar da sua relevância a questão dos resíduos sólidos ganhou destaque na legislação nacional somente em 2007, com a Lei 11.445/2007, que determina que o manejo dos resíduos sólidos sejam prioritário, equiparado ao

abastecimento de águas e esgotamento sanitário, ou seja, passou a fazer parte integrante do saneamento básico (Lei 11. 445/2007, art. 2º, inciso III).

A Lei 11.445/2007, dispõe em seu Título I, capítulos que abordam sobre as disposições acerca dos princípios, objetivos, instrumentos e definições para a gestão integrada e compartilhada de resíduos sólidos, no Título II aborda questões referentes a gestão de resíduos sólidos urbanos e os tipos de resíduos gerados, assim como os métodos de tratamento e disposição. O título IV que encerra o texto, decreta as responsabilidades, caracteriza as infrações e impõe as penalidades aplicáveis em caso de descumprimento das determinações e disposições da lei. (BRASIL, 2007).

Os debates sobre a questão ambiental e a criação de legislações têm despertado a necessidade de implantação de uma gestão ambiental nas organizações. Esta preocupação atual tem origem nas crescentes pressões que exigem respostas diante das questões ambientais.

A intenção é que o planejamento e a organização do espaço organizacional e o conseqüente estabelecimento de parâmetros sustentáveis passem a ser executados de acordo com as características ambientais, sociais e econômicas do local.

Dentre as estratégias para o desempenho sustentável nas organizações Kinlaw (1997) aponta:

- Produção mais limpa;
- Substituição ou modificação dos processos, produtos e serviços existentes;
- Recuperação de resíduos e produtos secundários;
- Redução do uso de materiais;
- Descoberta de novos nichos de mercado.

Para Kinlaw (1997) estas estratégias apresentam uma forma de produção com a produção mais limpa e a redução do uso de materiais de difícil recuperação após o descarte.

Para Donaire (1999, p. 45) a questão ambiental nas organizações envolve dentre outras questões: produtos obtidos de matéria prima renovável ou reciclável, processos que minimizem os riscos ambientais e de pessoal, conscientização ambiental, geração de novas oportunidades, capacitação do pessoal, disponibilidade para investir em novas tecnologias.

A capacidade das empresas de gerir socialmente de forma responsável está no fato de conseguir implementar em sua cadeia produtiva o aumento da eficiência do processo produtivo, ao mesmo tempo, promovendo o desenvolvimento da cidadania. Para Tenório (2004) esse processo resulta na consolidação da parceria conquistada mediante o relacionamento transparente entre as empresas e a extensão da gestão social aos *stakeholders*. O engajamento de toda a cadeia produtiva nas práticas de responsabilidade social amplia significativamente os resultados e consolida os benefícios econômicos, sociais e ambientais, proporcionando assim o desenvolvimento sustentado.

É isso que se pode designar responsabilidade social empresarial, como destaca Tenório (2004) é um produto da cultura da organização. Visto que, as empresas que só se preocupam com os benefícios comerciais da gestão socialmente responsável acabam por cair em descrédito e não colhem os benefícios esperados. Por outro lado as empresas que realmente acreditam na sua responsabilidade social se interessam igualmente em disseminá-la entre outras empresas, principalmente em sua cadeia produtiva, pois acreditam nesses valores e querem seus parceiros sintonizados com eles.

Um dos problemas ambientais mais evidentes nas organizações é no campo dos resíduos sólidos, visto a grande quantidade de sólidos produzidos e da maneira como devem ser dispostos. Constituindo, atualmente, um dos grandes responsáveis pela degradação ambiental, fato que exige uma política de gestão dos resíduos sólidos.

Demajorovic (1995), em análise da gestão de resíduos sólidos nos países da OCDE face aos novos objetivos da política ambiental resume as diretrizes da política de gestão de resíduos por meio das seguintes prioridades: evitar ou diminuir a produção de resíduos, reutilizar ou reciclar resíduos, aproveitar a energia presente nos resíduos e inertizar e dispor os resíduos.

No Brasil, desde o ano passado, existe uma política de suma importância para o tratamento dos resíduos sólidos que envolve o estado, a sociedade e as organizações.

### **1.5 A política nacional de resíduos sólidos**

No Brasil, a Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010<sup>7</sup>, em seu Art. 1º: “institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis.”

A aprovação da lei é considerada um marco histórico já que mobilizou órgãos do governo, instituições privadas, organizações não governamentais e

---

<sup>7</sup> Informações disponíveis em: <http://bd.camara.gov.br/bd/handle/bdcamara/4283>, Acesso em 28 dez.

sociedade cível que procuravam criar um marco legal para a geração de lixo no Brasil. Ela se apresenta inovadora ao contemplar a inclusão dos catadores no sistema de gestão.

Os principais objetivos da Lei são:

- A não-geração, redução, reutilização e tratamento de resíduos sólidos;
- Destinação final ambientalmente adequada dos rejeitos,
- Diminuição do uso dos recursos naturais (água e energia, por exemplo) no processo de produção de novos produtos;
- A intensificação de ações de educação ambiental;
- Aumento da reciclagem no país;
- Promoção da inclusão social;
- Geração de emprego e renda para catadores de materiais recicláveis.

O objetivo dessas regras é estabelecer a responsabilidade compartilhada entre a sociedade, empresas, governos estaduais, a união e prefeituras no manejo correto do lixo, ou seja, o gerenciamento e a gestão dos resíduos sólidos pelo ciclo de vida dos produtos, abrangendo fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, consumidores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

Além disso, a lei proíbe a existência de lixões e determina a obrigatoriedade da construção de aterros sanitários ambientalmente sustentáveis, por todas as prefeituras. Esses aterros poderão ser formados, inclusive, por consórcios de municípios e receberão recursos da União, para projetos de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, desde que seja aprovado, pela Câmara dos Vereadores, um sistema de reciclagem dos resíduos.

A lei determina que as pessoas façam a separação doméstica do lixo nas cidades onde há coleta seletiva. Além disso, prever incentivos para os catadores e para a indústria de reciclagem.

A principal novidade da lei é a “logística reversa”, que obriga os fabricantes, distribuidores e vendedores a recolher embalagens usadas. A medida vale para materiais praguicidas, pilhas, baterias, pneus, óleos lubrificantes, lâmpadas e eletrônicos.

Esclarecendo um pouco a importância da logística reversa, o site logística descomplica<sup>8</sup> mostra, que é notável o crescente interesse pelo assunto, contudo ainda poucos autores se dedicaram a pesquisa e desenvolvimento de material científico sobre o tema.

Na Logística tradicionalmente, o material parte do fabricante e define-se o caminho até o consumidor final. Simplificando, a Logística Reversa trata do caminho inverso, onde o produto parte dos inúmeros consumidores, com destino ao fabricante. Assim identifica-se uma característica do processo o desafio de reunir produtos disseminados entre milhares de clientes para retornarem a um mesmo fabricante.

A Lei que institui a PNRS é inovadora porque propõe atribuições compartilhadas, tanto das instituições públicas como de particulares e sociedade em geral. É importante que os municípios se articulem politicamente com os órgãos de governo federal, estadual e municipal, a fim de construir políticas públicas de resíduos sólidos integradas e complementares à Política Nacional, tendo como objetivo a busca por alternativas institucionais que otimizem recursos, se traduzam

---

<sup>8</sup> Informações disponíveis em: <http://www.logisticadescomplicada.com/logistica-reversa-muito-alem-da-reciclagem/> Acesso em 15 dez. 2011

em oportunidades de negócios com geração de emprego e renda, sustentabilidade dos empreendimentos e receitas para o município. Um dos pontos fundamentais da PNRS é a chamada logística reversa, que se constitui em um conjunto de ações para facilitar o retorno dos resíduos aos seus geradores para que sejam tratados ou reaproveitados em novos produtos.

A PNRS estabelece princípios para a elaboração dos Planos Nacional, Estadual, Regional e Municipal de Resíduos Sólidos. Propicia oportunidade de cooperação entre o poder público federal, estadual e municipal, o setor produtivo e a sociedade em geral na busca de alternativas para os problemas socioambientais existentes e na valorização dos resíduos sólidos, por meio da geração de emprego e renda.

O município, de acordo com a Lei Nacional de Saneamento Básico é o titular do serviço público de saneamento. Contudo, a PNRS estabelece instrumentos importantes: planos de resíduos sólidos; inventários e o sistema declaratório anual de resíduos sólidos; coleta seletiva, os sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos; incentivo às cooperativas de catadores; monitoramento e a fiscalização ambiental, sanitária e agropecuária; cooperação técnica e financeira entre os setores público e privado para o desenvolvimento de pesquisas de novos produtos, métodos, processos e tecnologias de gestão, reciclagem, reutilização, tratamento de resíduos e disposição final ambientalmente adequada de rejeitos e educação ambiental.

As normas e sanções previstas em caso do descumprimento de lei aplicam-se às pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos.

Os referenciais enfocados consideram que o desenvolvimento econômico deve ser conciliado com a sustentabilidade ambiental e social, para isso devem ser buscadas alternativas de desenvolvimento que minimizem os impactos ambientais e promovam a equidade social. Para isso torna-se fundamental uma política de gestão dos resíduos.

## **CAPÍTULO 2 – A ORGANIZAÇÃO SINDICAL: SUA CONSTITUIÇÃO E GESTÃO**

O Sindicato dos Bancários de Brasília, segundo seu estatuto, é uma Organização classista de defesa e representação legal da categoria profissional dos bancários na base territorial de Brasília. Composto pela Presidência e 13 secretarias, o Sindicato possui intensa atividade de organização, divulgação e convocação de congressos, campanhas e eventos culturais. Toda essa atividade gera resíduos sólidos que certamente não estão sendo bem dispostos e aproveitados.

Ainda conforme seu estatuto, o Sindicato dos Empregados em Estabelecimentos Bancários de Brasília, é um órgão classista, de massas, autônomo e democrático, constituído para fins de defesa e representação legal da categoria profissional dos bancários, na base territorial de Brasília - DF. Em seu Estatuto, bancários são os empregados em empresas coligadas pertencentes ou contratadas por grupo econômico bancário ou financeiro, cujo desempenho profissional contribua de forma direta ou indireta para a consecução e desenvolvimento da atividade econômica preponderante da empresa principal.

Constituem princípios do Sindicato:

a) lutar pelos objetivos imediatos e históricos dos trabalhadores, tendo a perspectiva de uma sociedade sem exploração, onde impere a democracia política, social e econômica. Seu princípio fundamental é a defesa intransigente dos direitos, reivindicações, interesses gerais ou particulares dos trabalhadores, bem como do povo explorado;

b) reger-se pela mais ampla democracia em todos os seus organismos e instâncias, garantindo a mais ampla liberdade de expressão das correntes internas de opiniões em complemento a uma férrea unidade de ação;

c) defender a unidade da classe trabalhadora, representando-a com respeito absoluto pelas convicções políticas, ideológicas, filosóficas e religiosas. O Sindicato tem como tarefa avançar na unidade da classe trabalhadora e não na cooperação entre as classes sociais, lutando por sua independência econômica, política e organizativa;

d) orientar sua atuação no sentido de fortalecer a luta e a organização de base dos trabalhadores nos seus locais de trabalho;

e) lutar pela autonomia e liberdade sindical;

f) garantir a independência da classe trabalhadora com relação aos patrões, ao Estado, aos partidos políticos e aos credos religiosos;

g) unir-se aos movimentos populares da cidade e do campo;

h) solidarizar-se com todos os movimentos da classe trabalhadora e dos povos que caminham na perspectiva de uma sociedade livre e igualitária.

O Sindicato, constituído sem fins lucrativos e por tempo indeterminado, mantém a sua sede e foro em Brasília, na EQS 314/315, Bloco A, CEP 70.383-400, Asa Sul, Distrito Federal, é representado judicial, ativa e passivamente, pelo Presidente. A Administração do Sindicato será exercida por uma Diretoria composta de 39 (trinta e nove) membros, fiscalizada por um Conselho Fiscal. Tendo uma executiva de 13 membros.

Art. 15º - A executiva será composta por membros que são os seguintes:

a) Presidência;

b) Secretaria Geral;

c) Secretaria de Finanças;

d) Secretaria de Administração, Patrimônio e Informática;

e) Secretaria de Imprensa;

- f) Secretaria de Assuntos Jurídicos;
- g) Secretaria de Formação Sindical;
- h) Secretaria de Política Sindical;
- i) Secretaria Social e Cultural;
- j) Secretaria de Relações com a Comunidade;
- k) Secretaria de Comunicação e Divulgação;
- l) Secretaria de Assuntos Parlamentares;
- m) Secretaria de Estudos Socioeconômicos.
- n) Secretaria de Saúde e Condições de Trabalho.

Hoje o Sindicato dos Bancários de Brasília tem um quadro com 48 funcionários celetistas, possui um contrato com a empresa Vise Vigilância Ltda com a qual terceiriza-se cinco prestadores de serviço na portaria e mais três pessoas na área de serviços gerais. Conta ainda com oito pessoas que prestam serviços mediante RPA (recibo de pagamento autônomo).

## CAPÍTULO 3 – OS RESÍDUOS NO SINDICATO DOS BANCÁRIOS DE BRASÍLIA

### 3.1 A pesquisa aplicada

A presente pesquisa levou em média cinco meses para sua realização. Foram aplicados questionários junto a alguns profissionais envolvidos de uma forma geral no processo de uso e descarte dos resíduos sólidos no Sindicato dos Bancários de Brasília. Houve uma entrevista com a funcionária Nalva da entidade, envolvida diretamente em ambos os processos, no dia 19 de novembro de 2011 e a referida funcionária explicou como é feita a coleta e separação desses resíduos e qual o destino deles. No anexo encontram-se mais algumas fotos tiradas para mostrar como é feito o tratamento dos resíduos sólidos da entidade sindical.



**Fotografia 1** – recolhimento do lixo no Sindicato dos Bancários de Brasília, em outubro de 2011.

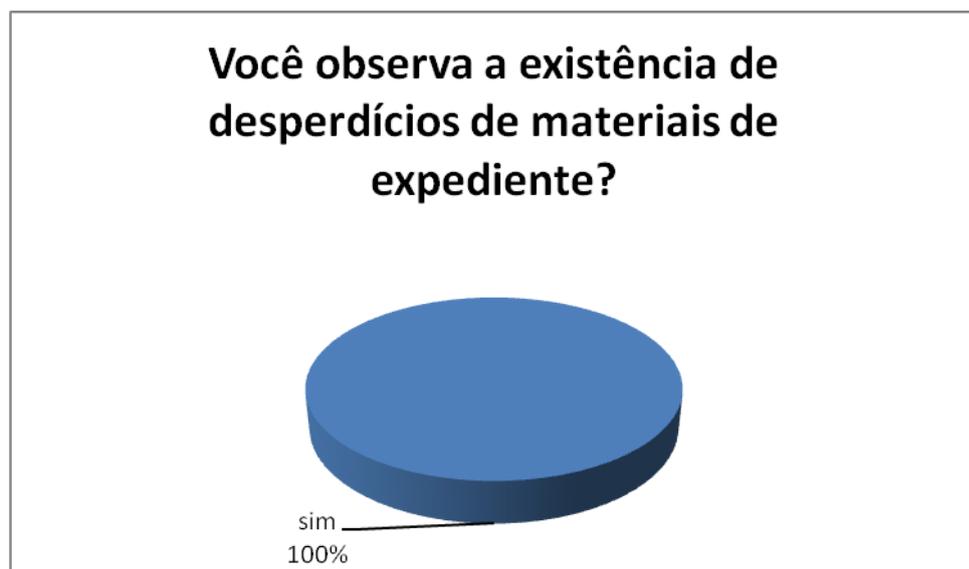
A pesquisa desenvolvida para fins de análise teve como estrutura os seguintes tópicos: modelo de gestão apresentada, possibilidades de redução e

aproveitamento de insumos, e apresentação em linhas gerais de uma nova forma de gestão de resíduos.

O perfil dos que responderam as perguntas é de pessoas entre 20 e 50 anos de idade, de ambos os sexos e de escolaridades que vão desde o ensino médio completo ao ensino superior completo, são pessoas que fazem parte tanto da direção como do quadro de funcionários do sindicato dos Bancários de Brasília.

### 3.2 Modelo de gestão de resíduos

Com base nas respostas as seguintes perguntas: 1ª você observa a existência de desperdício de materiais de expediente? 2ª no seu local de trabalho você observa se seu colega mais próximo contribui para o desperdício, e 3ª você percebe alguma preocupação dos gestores com a responsabilidade social? Vimos que 100% dos respondentes percebem que existe desperdício de materiais de expediente em seu local de trabalho.



**Gráfico 1** - resposta à questão nº 4 do questionário aplicado no Sindicato dos Bancários de Brasília em setembro de 2011.

A unanimidade na primeira resposta, como mostra o quadro acima, e a maioria nas demais respostas enfatiza a necessidade de reflexão sobre o tema da

complexidade ambiental: as práticas existentes e a busca de uma nova racionalidade em que se articulam natureza, técnica e cultura. Crer-se que somente assim, pode ser estimulada uma nova gestão, apoiada no compromisso com a sustentabilidade e na participação dos sujeitos sociais como bem já colocava Tenório (2004).

Essa percepção pela maioria traz um alerta para os gestores no sentido de tomar alguma atitude para minimizar ou acabar com o desperdício existente na entidade. Como enfoca Leite, que a imagem da organização é diretamente afetada caso ela promova danos à sociedade.

A resposta de 50% das pessoas afirmarem que percebem que seus colegas de trabalho contribuem para o desperdício, vai de encontro com os 100% respondentes da questão cima. Se na organização 50% dos respondentes observam que seu colega próximo contribui para o desperdício, significa dizer que o desperdício existe e não é pouco.

Diferente dos 50% a cima temos que 37% dos que responderam não percebem e 13% raramente percebem que o seu colega mais próximo contribui para o desperdício.

Mediante observação constata-se que o desperdício se apresenta de diversas formas: falta de cuidado com o material que acaba sendo substituído; material de expediente gastos sem nenhuma preocupação com o desperdício, luzes acesas desnecessariamente, ou seja, a falta de consciência com a redução do desperdício dificulta na geração de melhores resultados, em que todos saem ganhando.

Quando questionados se percebem alguma preocupação dos gestores com a responsabilidade social, 60% afirmam que sim, porém 40% responderam que

não percebem tal preocupação. Infelizmente esse número percentual é bastante expressivo e também vem confirmar as questões colocadas nos parágrafos anteriores.

Se a existencia de desperdício de material é um fato, se a maioria obeserva que seu colega de trabalho contribui para que isso aconteça e se ainda para 40% dos respondentes não se percebe preocupação alguma com a responsabilidade social é importante atentar para a gestão da organização visto que hoje, como bem enfatiza Savitz, as empresas são cobradas para que atuem na recuperação do meio ambiente.

### 3.3 Insumos: possibilidades de redução e aproveitamento

Para essa análise a pesquisa mostra as respostas das seguintes questões: 1ª você acha que o sindicato faz uso de algum meio para reduzir o desperdício?, 2ª de que forma você contribui para o não desperdício? e 3ª o que você propõe para o auxilio na redução do desperdício em seu local de trabalho?



**Gráfico 2** - resposta à questão nº 5 do questionário aplicado no Sindicato dos Bancários de Brasília em setembro de 2011.

Quanto a medidas tomadas para redução de resíduos sólidos no sindicato: na representação do quadro acima temos 56% não veem qualquer iniciativa da empresa para reduzir o desperdício, 6% acreditam que às vezes o sindicato utiliza de algum meio para reduzir desperdício e 38% acham que o sindicato faz sim alguma coisa para reduzir o desperdício. Tem-se que a maioria não acredita que o sindicato faz uso de meios para reduzir o desperdício, o que indica pouca consciência dos gestores quanto aos riscos de uma má gestão dos resíduos sólidos. Como afirma Genebaldo Freire (1997) os riscos atuais caracterizam-se por ter consequências de alta gravidade, desconhecidas a longo prazo e que não podem ser avaliadas com precisão. Novamente aqui se enfatiza a necessidade das organizações em oferecer aos seus colaboradores educação ambiental em uma perspectiva integradora, que esta educação passe a fazer parte da cultura da organização.

Na segunda questão percebe-se que dentre as formas que cada um contribui para o não desperdício ficou assim: 50% propõe a reutilização do papel, 25% propõe reutilizar copos, 19% sugere utilizar somente o necessário, 13% propõe evitar o desperdício de água, 12% sugere evitar utilizar ar condicionado e impressora, e 6% não fazem nenhuma sugestão.

Já na terceira pergunta 36% das pessoas propõem coleta seletiva ou evitar gastos desnecessários, 31% indicam a conscientização das pessoas sobre o tema, 19% nada sugerem, e 18% propõem dentre redução de impressão, reciclagem de papel ou economia de água na limpeza.

### 3.4 Nova visão de gestão e suas possibilidades

Já para analisar essa questão temos respostas as seguintes perguntas: 1ª você faz separação de lixo em sua residencia?, 2ª o que você costuma fazer que contribua para melhora do meio ambiente?, 3ª você faz uso de copo descartável?, 4ª você reutiliza seu copo descartável?, e 5ª no seu local de trabalho você costuma usar ar condicionado com as janelas abertas?

A questão da separação do lixo tem sido tão apresentada pelas diversas mídias existentes (tv, rádio, jornal, revista, população) em nosso país e ainda assim temos que 50% das pessoas questionadas não praticam tal ação, ainda nesse contexto 44% afirmam fazer a separação e 6% dizem que as vezes fazem separação do lixo. É bem verdade que em no nosso país observa-se que a separação que se é feita em casa pouco ajuda, já que o governo não disponibiliza nosso descarte em locais também separados. Ações como essa deveriam ser praticadas já como um hábito por todos nós. Como já alertava Morin (1999) para a reflexão de adoção de novas posturas e comportamentos, se cada um fizer sua parte o todo será beneficiado e o planeta agradece.

Nesse universo de respondentes temos que algumas atitudes foram tomadas para contribuir com o meio ambiente, são elas: não jogar o lixo na rua, praticado por 31% das pessoas; 26% economizam energia e praticam coleta seletiva do lixo; 19% economizam água; 18% reciclam, ou evitam desperdícios de algum modo, ou não praticam derramamento de óleo; outros 18% evitam usar ar condicionado, ou reutilizam papel, ou plantam árvores; contudo ainda temos que 25% desses respondentes afirma nada fazerem para tal questão.

Em relação a 3ª e 4ª questões as pessoas que responderam utilizam de uma certa forma copo descartável e 56% afirmam reutilizá-los enquanto 25% não

reutilizam, e 19% fazem reutilização as vezes. O copo descartável demora 450 anos para se decompor na natureza por isso, quanto mais pudermos evitar seu uso ou reutilizá-los estaremos contribuindo e muito para um meio ambiente menos agredido.

A questão do uso do mau uso ar condicionado como identifica a 5ª resposta percebe-se que 75% das pessoas utilizam de forma correta esse aparelho, enquanto que 12% cento utilizam de forma errada e 13% as vezes utilizam de forma incorreta o ar condicionado. É comum o conselho de que antes de ligar o ar condicionado, fechem-se portas e janelas, para não deixar o ar gelado escapar. Caso contrário, o aparelho dispensará mais energia para resfriar uma área muito maior do que se pretende.

## PROPOSIÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

O objetivo geral deste estudo, a saber, analisar o modelo de gestão de resíduo sólido no Sindicato dos Bancários em Brasília com a finalidade de identificar e qualificar o modelo de gestão mediante a consideração da teoria ambientalista.

Observa-se que todos os objetivos traçados foram alcançados com a aplicação da pesquisa no Sindicato dos Bancários de Brasília.

O primeiro objetivo específico de “perceber os principais tipos de insumos descartados no Sindicato dos Bancários de Brasília” foi alcançado a partir da observação *in loco*. Foi realizada uma associação entre os dados coletados e os dados da nossa pesquisa. Conclui-se que a produção de resíduos no Sindicato em média se apresenta da seguinte forma: são gastos 24.000 copos plásticos por mês. Este valor atinge 28.800 copos nos meses que ocorrem algum evento; são jogados nos containers públicos cinco sacos de lixo por dia (incluindo copos plásticos); são coletadas umas 90 latinhas de alumínio por mês em atividades normais e 180 latinhas por mês quando há eventos; os papéis de expediente jogados fora por mês, normalmente somam 50kg e em meses atípicos somam 66kg.



**Fotografia 2** - tirada em outubro de 2011, do lixo acumulado pelo Sindicato dos Bancários de Brasília e colocado no contêiner diariamente.

De todos os resíduos produzidos, somente são vendidas as latinhas de alumínio e os papéis A4 e jornais. Os valores são de R\$ 0,7 (sete centavos) o kg do papel liso (como chamam as empresas compradoras), R\$ 0,5 (cinco centavos) o kg do papel misto e R\$ 1,5 (um real e cinco centavos) o kg da latinha de alumínio.



**Fotografia 3** - tirada em outubro de 2011 das latinhas e outros recicláveis que o Sindicato dos Bancários de Brasília recolhe e vende.

O segundo objetivo específico “analisar as possibilidades de redução e aproveitamento dos resíduos sólidos produzidos pelo Sindicato dos Bancários”, foi dividido em dez questões e apresentou um resultado significativo na correlação das respostas dos colaboradores.

Conclui-se, conforme os dados apresentados pela pesquisa, que o sindicato dos Bancários de Brasília atualmente não possui uma política de sustentabilidade, reciclagem, redução de resíduos sólidos ou qualquer outra forma de proteção ao meio ambiente, formalmente estabelecida. Entretanto, observa-se que há, mesmo que informalmente, condutas que levam à reciclagem e à diminuição do desperdício, tais como: instalações de lixeiras seletivas; mecanismo de acendimento automático das lâmpadas em suas dependências e a instalação de torneiras automáticas nos banheiros.

Apesar disso, é possível observar que os procedimentos que levam ao desperdício são maiores do que os reguladores do desperdício: as descargas dos banheiros são as de parede, que consomem muito mais água do que as acopladas junto ao vaso sanitário; os copos são todos descartáveis para visitantes, colaboradores e diretoria; muitas luzes estão com problemas e ficam acesas por longo tempo e não existe uma limitação quanto ao uso dos materiais de expedientes.

É possível também observar que o Sindicato não mantém relação de parceria com nenhuma empresa de reciclagem, toda a relação de compra e venda dos resíduos que existe é feita por iniciativa dos funcionários que trabalham na área de serviços gerais da entidade e o valor recebido é dividido entre esses funcionários. Os resíduos sólidos são comprados pela empresa Novo Rio Recicláveis, localizada no Setor de Indústrias Gráficas de Brasília e a coleta é feita na sede do Sindicato uma vez por mês.

Assim, é possível concluir que há um descompasso entre a política ambiental preconizada pela legislação e teoria e a gestão dos resíduos sólidos no Sindicato. Apesar do Sindicato em seu estatuto não prever nenhuma missão, acredita-se na atuação de profissionais capacitados para estimular formas alternativas de sustentabilidade socioambiental.

Assim, há um longo caminho a ser percorrido pelo Sindicato para implantar uma política de gestão com foco na questão ambiental.

A pergunta da pesquisa, “como são tratados os resíduos sólidos existentes no Sindicato dos Bancários de Brasília?” pode ser respondida por se recorrer à teoria revisada neste estudo, a qual permite concluir que a política de

gestão dos resíduos sólidos de uma organização está diretamente influenciada pela adequabilidade de uma educação ambiental em todos os níveis da organização.

Como se trata de uma organização classista autônoma, cabe esclarecer que a preocupação principal neste respeito foi a de contribuir para a melhoria e uma maior responsabilidade na gestão dos resíduos sólidos, que se devidamente manejados pode contribuir para promover um mundo mais saudável. Neste caso, sugere-se a implementação de uma política de gestão dos resíduos e uma conscientização dos colaboradores através de educação ambiental e a promoção de pesquisa que visem encontrar alternativas sustentáveis. Isto representa dizer que uma política de gestão dos resíduos sólidos do Sindicato dos Bancários de Brasília é inexistente, exigindo um longo percurso para a sua elaboração e implantação.

Finalmente, vê-se que a política de gestão de resíduos tem como objetivo transformar o desperdícios da instituição em realidade, acredita-se que a implantação de uma política de gestão possibilita uma economia para a instituição em que todos saem ganhando: colaboradores, contribuintes e sindicato.

O caráter exploratório deste estudo enseja a realização de pesquisas mais aprofundadas para que se consiga avaliar o real impacto dos resíduos sólidos produzidos pelo Sindicato dos Bancários de Brasília no ambiente. Entretanto, observa-se que o descompasso entre a inexistência de uma política de gestão e algumas práticas cotidianas pode ser atenuado com uma conscientização e a elaboração de um plano de educação ambiental. O descompasso indica que há ausência de uma política ambiental entre as unidades e colaboradores da organização.

Outro ponto importante a ser explorado por uma pesquisa é identificar como a implantação de uma política ambiental pode ser acompanhada. Sem o acompanhamento ela corre o risco de ser natimorta.

Cabe assinalar que uma das principais limitações deste estudo foi a sua concentração na região de Brasília. Um contato com os demais sindicatos pode trazer novas e importantes contribuições para o entendimento de como são geridos os resíduos sólidos nas organizações sindicais do Brasil.

## REFERÊNCIAS

- ABNT, NBR 10004. (1987). Resíduos Sólidos: Classificação. ABNT. Rio de Janeiro/RJ.
- BORGES, J. **Responsabilidade social empresarial**. Rio de Janeiro: FGV, 2004
- BRASIL. Lei. 11.445/2007.
- CALDERONI, Sabetai. Os bilhões perdidos no Lixo. 2. ed. São Paulo: Humanitas: 1998.
- CARSON, Raquel Louis. **Primavera Silenciosa**. São Paulo: Melhoramentos, 1962
- CARVALHO, Paulo G.M.- **Meio ambiente e políticas públicas** - a atuação da FEEMA no controle da poluição industrial. Campinas: UNICAMP, 1987
- Conferência de Estocolmo. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org> Acesso em: 05 out. 2011
- CONTARDI, Sueli. **Programa Educacional para Reciclagem**. Sucata Nossa de Cada Dia. Disponível em: <[http:// www.atibaia.com.br](http://www.atibaia.com.br)>. Acesso em 24 de outubro de 2011.
- DEMAJOROVIC, Jacques. Da política tradicional de tratamento de lixo à política de gestão de resíduos sólidos: as novas prioridades. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 35, n.3, p. 88-93, mai/jun.1995
- DIAS, Genebaldo Freire. Educação Ambiental: princípios e práticas. São Paulo: Gaia, 1998.
- DONAIRE, Denis. Gestão Ambiental na Empresa. São Paulo: Atlas, 1999.
- FREIRE, Genebaldo. **A educação ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 1997.

- GUIMARÃES, R. P. A ética da sustentabilidade e a formulação de políticas de desenvolvimento In: DINZI, N. et al. Org. **O desafio da sustentabilidade no Brasil**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2001
- LAVILLE, C; DIONNE, Jean. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1990
- KINLAW, Dennis C. **Empresa competitiva e ecológica**: desempenho sustentado na era ambiental. São Paulo : Makron Books, 1997.
- MACHADO, Anna V.; PRATA FILHO, Dario de A. **Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos em Niterói**. XX Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Rio de Janeiro, 1999.
- MORIN, Edgar. Introdução ao Pensamento Complexo. Lisboa: Instituto Piaget, 1991.
- SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2000.
- REIS, M. J.L. **ISO 14000 Gerenciamento ambiental**: um novo desafio para a sua competitividade - Rio de Janeiro: Qualitymark, 1995.
- Tenório, Fernando Guilherme (Org.). Responsabilidade Sócio Empresarial: Teoria e prática. Rio de Janeiro: FGV, 2004.
- TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: A Pesquisa Qualitativa em Educação*. São Paulo: Atlas, 1995.
- ZVEIBIL, Zular (Coord.). **Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos**. Rio de Janeiro, IBAM, 2001.

**APÊNDICE A – Questionário aplicado na entidade**

1. Já ouviu falar em coleta seletiva? ( ) sim ( ) não

2. Você observa a existência de desperdícios de materiais de expediente?

---

3. Você acha que o sindicato faz uso de algum meio para reduzir o desperdício?

---

4. Você tem o habito de reutilizar materiais de expediente? Quais?

---

5. De que forma você contribui para o não desperdício?

---

6. No seu local de trabalho você observa se seu colega mais próximo contribui para o desperdício?

---

7. O que você propõe para o auxilio na redução de desperdício em seu local de trabalho?

---

8. Você percebe alguma preocupação dos gestores com a responsabilidade social?

---

9. Você faz separação de lixo em sua residência?

---

10. O que você costuma fazer que contribua para melhora do meio ambiente?

---

11. Você faz uso de copo descartável?

---

12. Você reutiliza seu copo descartável?

---

13. A caneta que você usa costuma chegar ao final?

---

14. No seu local de trabalho você costuma usar ar condicionado com as janelas abertas?

---

## APÊNDICE B – Resíduos sólidos produzidos pelo Sindicato dos Bancários de Brasília

Fotos tiradas em outubro de 2011

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



## APÊNDICE C – Gráficos das respostas ao questionário aplicado no Sindicato dos Bancários de Brasília.

Questionários aplicados em setembro de 2011.

Gráfico 1

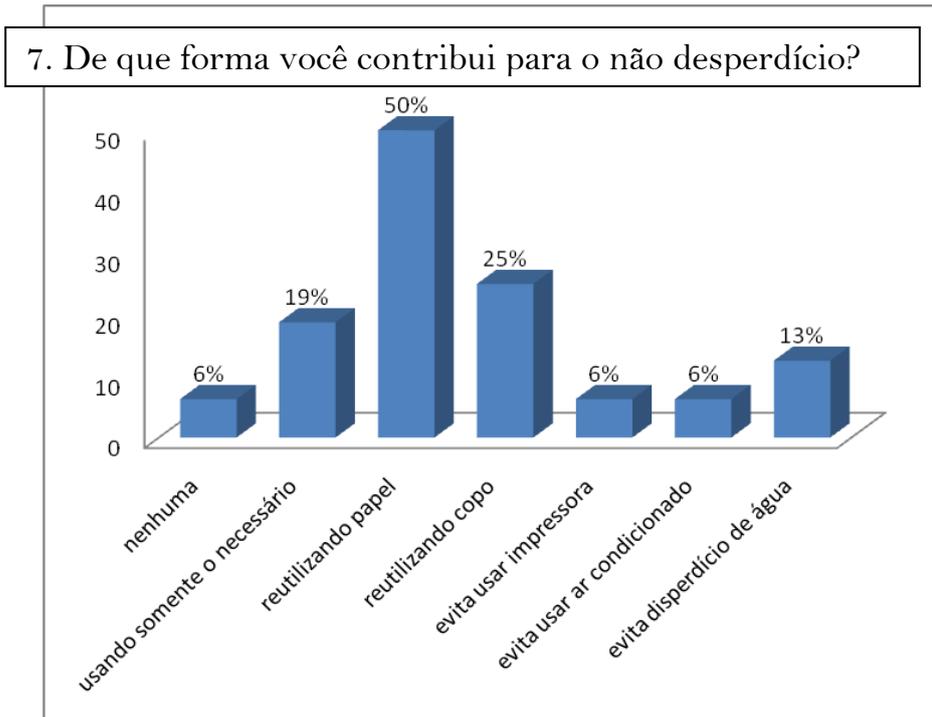


Gráfico 2



Gráfico 3

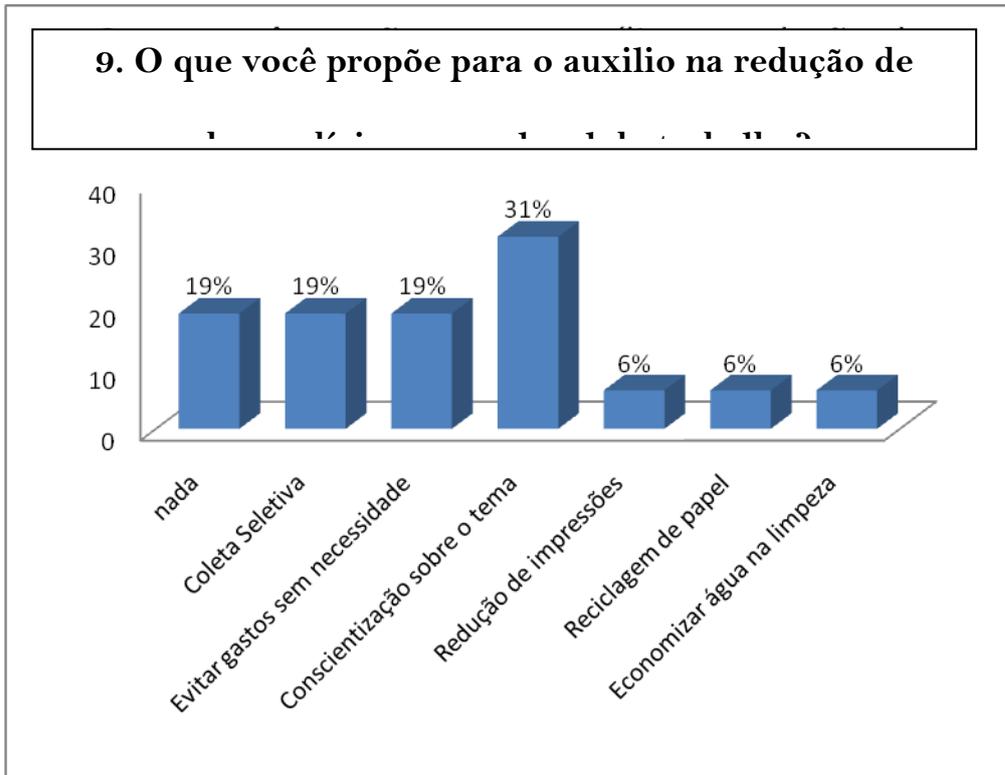


Gráfico 4

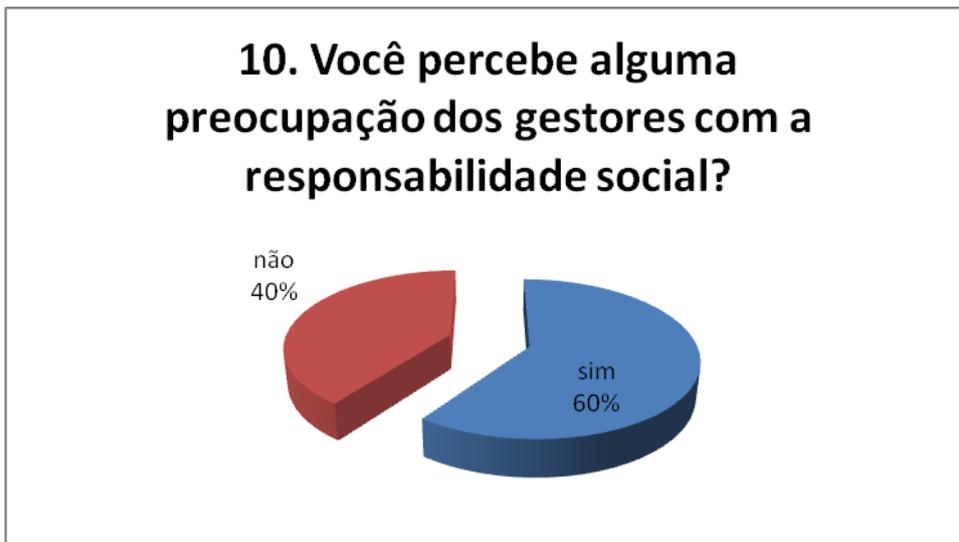


Gráfico 5



Gráfico 6



Gráfico 7



Gráfico 8

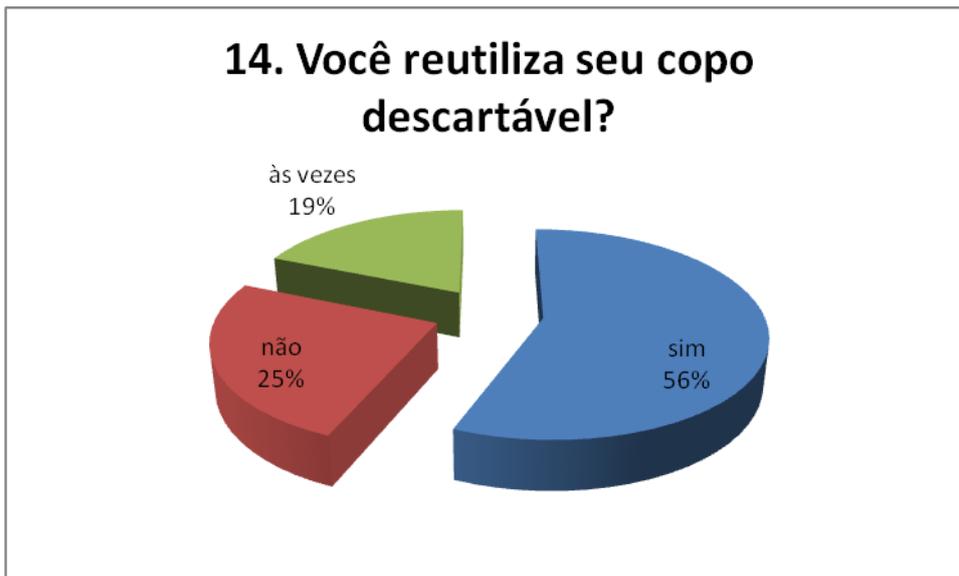


Gráfico 9

