

O CONHECIMENTO SOBRE RESÍDUOS SÓLIDOS DAS FUNCIONÁRIAS DE SERVIÇOS GERAIS DE UMA UNIVERSIDADE DO MUNICÍPIO DE CURITIBA.

Fernanda Tiemi Nakashima Ferreira ⁽¹⁾

Graduada de Tecnologia em Processos Ambientais. Formada em Bacharelado em Biologia. Últimas experiências no Laboratório de Limnologia do Instituto Ambiental do Paraná (IAP) e no Programa de Gerenciamento de Resíduos do Campus Curitiba da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Letícia Knechtel Procopiak

Doutora em Meio Ambiente e Desenvolvimento

Karina Guedes Cubas

Mestranda em Ciência e Tecnologia Ambiental

Endereço ⁽¹⁾: Av. Sete de Setembro, 3165, Rebouças, Curitiba/PR, CEP 80230-901. Fone: (41) 9997-5076. e-mail: fe.naka@hotmail.com

RESUMO

A crescente geração de resíduos em uma universidade requer um adequado gerenciamento de forma a resultar em um local organizado e salubre para a comunidade interna e externa. Em uma dessas instituições foi criada uma comissão para elaborar um Programa de Gerenciamento de Resíduos, conforme o Decreto Municipal 983/2004, pela convocação da Secretaria do Meio Ambiente da Prefeitura de Curitiba. Um importante fator para essa questão é a Educação Ambiental que trata de mudanças de atitudes na fonte geradora. Por outro lado, esse trabalho é perdido se a coleta dos resíduos não for realizada de forma adequada pelos funcionários responsáveis dos serviços gerais da instituição em questão. Para monitorar e aprimorar a gestão de resíduos da universidade foi importante diagnosticar o conhecimento e os procedimentos aplicados por esses funcionários. Para tal, foram realizadas entrevistas com 41 serventes, dentro de um total de 44 funcionários. De acordo com os resultados obtidos, as entrevistadas afirmaram que 49% dos geradores de resíduos na instituição fazem a separação, porém esta informação contradiz o fato de 65% dos entrevistados afirmarem não ter dificuldades neste processo. Quanto à identificação dos coletores presentes nos locais de trabalho, 28% não apresentam identificação e 10% possuem apenas em alguns setores. Em relação aos resíduos orgânicos e recicláveis, 95% das serventes os coletam e todas os mantêm separados através da utilização de sacos plásticos de cores diferentes. Com relação à segurança no trabalho, apenas 8% delas não utilizam EPI e 56% utilizam principalmente para a limpeza dos banheiros. Todas as funcionárias contribuem com o gerenciamento de resíduos da instituição por conhecerem o procedimento de manejo, ou seja, mantêm os resíduos separados e armazenados em locais adequados. Porém, ainda existem falhas no processo o que demonstra a necessidade de se oferecer palestras, treinamentos e/ou campanhas educativas sobre o tema e sua importância para os públicos geradores de resíduos, incluindo as serventes. Através dessa sensibilização é possível que as funcionárias dos serviços gerais percebam as falhas e possam auxiliar com sugestões de melhorias para a gestão adequada dos resíduos.

PALAVRAS-CHAVE: gerenciamento de resíduos, universidade, serviços gerais.

INTRODUÇÃO

A geração de resíduos sólidos tende a crescer em uma Universidade com a oferta de vagas e novos cursos. Para que os resíduos não venham a contaminar o meio ambiente e provocarem a proliferação de vetores, é necessário o correto gerenciamento. Deste modo é possível obter um local organizado e salubre tanto para os funcionários da empresa quanto para os alunos, professores, funcionários, visitantes e a comunidade do entorno.

Em 2005, foi criada uma comissão para a elaboração de um Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para uma instituição de ensino conforme previsto no Art. 33 do Decreto Municipal 983/2004 através da convocação pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente da Prefeitura de Curitiba. Algumas ações locais para a minimização de

resíduos vinham sendo realizadas desde 1988 no local, como a confecção de blocos de rascunho com restos de papel e o aproveitamento de madeira para a fabricação de apagadores, caixas de giz, suporte de canetas¹.

Como é considerada uma grande geradora de resíduos, a instituição possui um Programa de Gerenciamento e precisa cumprir a Lei 12.350/2010 que institui a Política Nacional dos Resíduos Sólidos. Esta tem como objetivos a proteção da saúde pública, da qualidade ambiental, a reutilização dos resíduos, a integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, entre outros e tem como um dos instrumentos a Educação Ambiental².

Um fator imprescindível da gestão de resíduos é a Educação Ambiental (EA) que deve tratar de mudança de atitudes mediante um processo educacional crítico, conscientizador e contextualizado. Desse modo a EA pode servir como instrumento de reflexão em relação ao correto descarte do lixo e à valorização do meio ambiente³. Contudo de nada adiantaria a sensibilização dos responsáveis pela geração de resíduos nas fontes se a cada coleta os serventes não mantivessem os resíduos separados, com isso anulando as ações anteriores e dificultando a próxima ação que seria a reciclagem. É necessário estabelecer um elo entre os comportamentos dos diferentes setores para que a gestão de resíduos funcione como um sistema, porém cada setor deve ter atividades próprias voltadas a sua função dentro da instituição.

Assim, o objetivo do presente trabalho foi diagnosticar o conhecimento e os procedimentos aplicados pelas funcionárias responsáveis pelos serviços gerais da universidade para monitorar e verificar pontos a serem aprimorados no gerenciamento de resíduos sólidos da referida instituição.

METODOLOGIA

Foram realizadas entrevistas com 41, de um total de 44 funcionários, terceirizados, dos serviços gerais para se conhecer o funcionamento da coleta, armazenamento, transporte e destinação final dos resíduos dentro da universidade. Através deste recurso também é possível verificar a compreensão dos referidos funcionários sobre os resíduos e os procedimentos para seu gerenciamento, bem como o seu interesse sobre o tema. As perguntas norteadoras da entrevista seguiram o roteiro abaixo (Quadro 1).

Quadro 1: Roteiro de perguntas direcionadas as funcionárias do setor de limpeza da Universidade.

Perguntas	Observações
Departamento/Bloco de trabalho:	
1. Existe um procedimento para o manejo de resíduos?	
2. Há separação dos resíduos no local de coleta?	
3. Os coletores do setor que você trabalha são identificados?	
4. Quais tipos de resíduos você coleta?	
5. Como é realizada a coleta?	
6. Qual é o local de armazenamento interno destes resíduos?	
7. Quais dificuldades você encontra para a separação dos resíduos?	
8. Há quanto tempo trabalha no local?	
9. Você sabe reconhecer resíduos perigosos de não perigosos? Pode citar um exemplo?	
10. Sugestões:	

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em relação ao manejo dos resíduos na instituição, foram mencionados pelas entrevistadas como sendo algumas das técnicas deste processo a separação e armazenamento interno dos orgânicos e dos recicláveis, além de citarem uma palestra de treinamento que havia sido oferecida a elas sobre o tema na instituição. Estes procedimentos padrões foram citados por 91% das funcionárias e apenas 9% das respostas não estavam de acordo com o gerenciamento adequado dos resíduos.

Dentre os departamentos nos quais as serventes realizam a limpeza, em 49% destes ocorre a separação dos resíduos, em 34% não ocorre e 17% destes separam os resíduos apenas em alguns setores. Entretanto, para que essa separação ocorra de forma adequada é necessário haver instruções e/ou procedimentos de EA para a comunidade abrangendo essa questão, apontar a relevância do comportamento de cada um, bem como, a importância de cooperar com o manejo do que está para ser reutilizado/descartado. Além disso, é importante a existência de coletores que tenham a devida identificação para facilitar o descarte dos materiais. De acordo com os resultados obtidos, os coletores com rótulos estão presentes em 62% dos setores da universidade, em 10% dos setores há rotulação em apenas alguns coletores e em 28% dos setores não há identificação nos recipientes para que o descarte seja realizado corretamente.

Com relação à coleta dos resíduos, foi observado que 95% das funcionárias retiram os resíduos orgânicos e os recicláveis dos locais em que trabalham e apenas 5% delas retiram somente os materiais recicláveis, pois nos setores em que trabalham são gerados apenas este tipo de resíduo. Também foi verificado que os resíduos são mantidos separados, após a coleta, por sacos plásticos de cores diferentes por todas as serventes que realizam a coleta desses dois resíduos.

Em se tratando de segurança no local de trabalho, a utilização de equipamento de proteção individual (EPI) foi observada para 92% das funcionárias, sendo que dessa porcentagem, 56% utilizam as luvas principalmente para a limpeza dos banheiros. Apenas 8% delas não possuem o hábito de proteger as mãos durante a coleta.

Os materiais coletados são armazenados em locais distintos, sendo os resíduos orgânicos colocados em um compacteiner e os resíduos recicláveis em um depósito destinado somente para este fim. Essa afirmação não foi registrada apenas por uma funcionária devido ao seu pouco tempo de serviço no local, nove dias, o que pode justificar seu desconhecimento do procedimento.

Não houve ocorrência de dificuldades para a separação dos resíduos para 65% das entrevistadas, o que contradiz a informação comentada de que 49% das pessoas realizam esta atividade. Por outro lado, 12% mencionou que a separação dos resíduos deve ocorrer de forma mais eficaz, 9% afirmou que as pessoas que frequentam a instituição poderiam colaborar mais no processo da separação, 7% afirmou que principalmente os alunos deveriam contribuir na separação dos resíduos e deveriam ser mais educados e 7% ainda afirmou que a separação dos materiais acaba sendo realizada por elas mesmas na hora da coleta.

O tempo de trabalho na Universidade também foi verificado para avaliar o quanto as funcionárias conhecem a respeito do correto gerenciamento dos resíduos sólidos e constatou-se que a maioria trabalha de um a dois anos (36%) na instituição (Figura 1). Esse dado não foi relevante ao analisar o procedimento de manejo dos resíduos; a forma de coleta dos resíduos, mantendo-os separados; e o conhecimento do local de armazenamento interno, devido as respostas serem computadas com mais de 90% de coerência com o gerenciamento adequado dos materiais. No entanto, talvez o tempo de trabalho possa justificar a contradição apresentada sobre a separação dos resíduos.

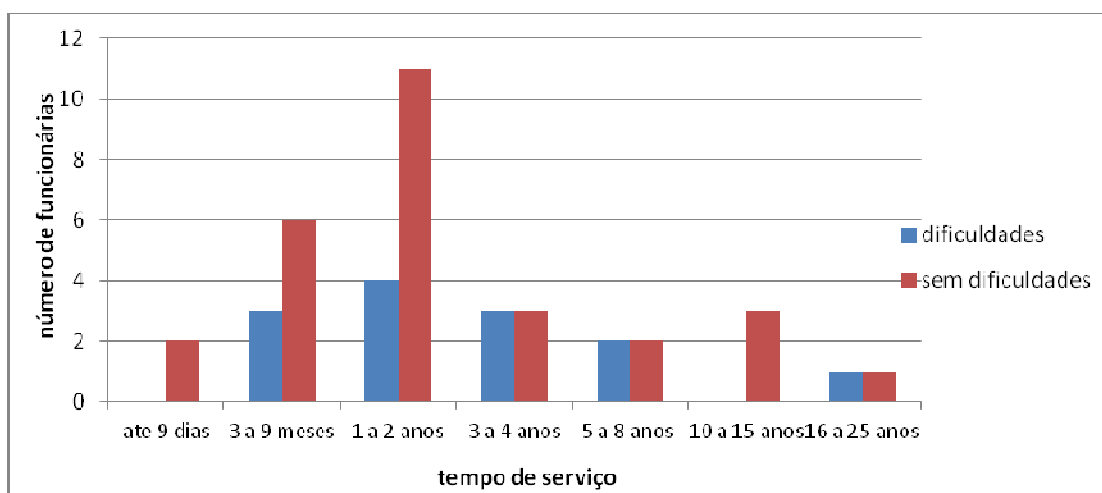


Figura 1: Relação do tempo de serviço e número de funcionárias que apresentam dificuldade para separar os resíduos.

Levando-se em consideração que por se tratar de um local de grande porte, nem todos os resíduos são descartados nos coletores adequados ou de maneira adequada. Isto ocorre devido à presença de diferentes públicos, pessoas de diferentes classes sociais, intenso fluxo de pessoas durante o dia e em uma época em que muito se fala de sustentabilidade, porém pouco se fala de maneira aprofundada sobre a correta separação. A Figura 1 também mostra que a maioria das funcionárias com menos de três anos de tempo de serviço não possuem dificuldades na separação dos resíduos. As funcionárias que afirmaram não ter tais dificuldades talvez tenham relatado isso devido ao desconhecimento do assunto, ou mesmo à falta de conscientização e sensibilização, que podem ter contribuído para não proceder adequadamente durante as coletas. A instituição realiza palestras, campanhas educativas e treinamentos esporádicos voltados para as funcionárias de serviços gerais e, mesmo assim, a separação não tem sido realizada de maneira adequada. Isto pode indicar que os treinamentos/palestras/ações educativas têm sido insuficientes para promover uma mudança de hábitos nas serventes, ou ainda, pode ocorrer uma falta de atenção ou até mesmo o desinteresse das funcionárias em colaborar com o correto manejo dos resíduos. Para as serventes que trabalham há três anos ou mais na Universidade, as frequências apontadas para as dificuldades e para a ausência das mesmas na separação de resíduos se igual, com exceção para o intervalo de 10 a 15 anos de tempo de serviço.

Quando questionadas sobre exemplos de resíduos perigosos, o caco de vidro foi o mais citado pelas serventes representando 54% de todos os outros mencionados por elas, como: latas, pó de toner, lâmpada, objetos pontiagudos e resíduos tóxicos, hospitalares e de laboratório. Por outro lado, aqueles considerados de Classe I conforme a norma ABNT NBR 10.004 são pó de toner, lâmpada e os resíduos tóxicos, hospitalares e de laboratório (Figura 2). Isto mostra um desconhecimento por parte das funcionárias das diferenças entre resíduos perigosos e demais tipos de resíduos.

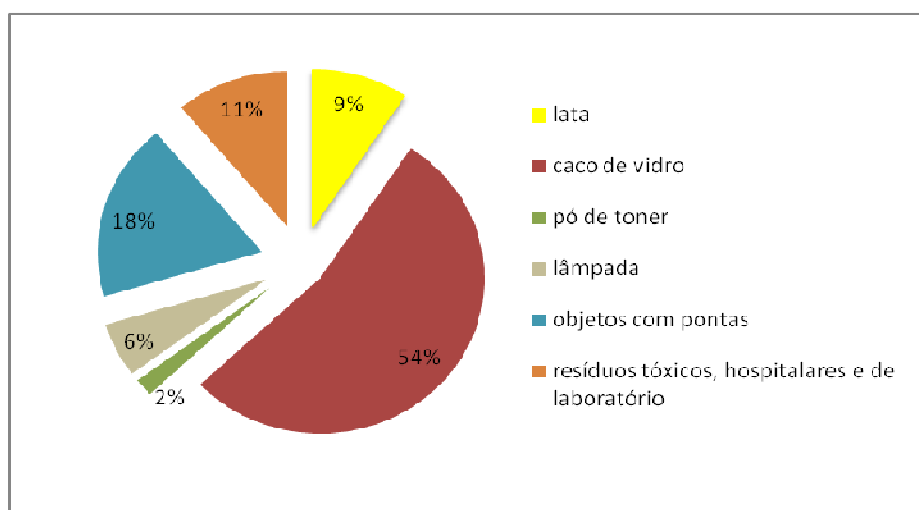


Figura 2: Porcentagem (%) de resíduos perigosos citados pelas funcionárias.

Devido à importante tarefa na instituição, foi solicitado às responsáveis pela limpeza da Universidade que propusessem sugestões para facilitar a rotina de trabalho, e consequentemente, aprimorar o gerenciamento de resíduos. Observou-se que 57% não sugeriram melhorias, 33% apontaram que é necessária a colaboração da comunidade e 10% indicaram outras melhorias diversas como a rotulação de coletores, realização de palestras com os setores e verificar quais setores separam ou não os resíduos.

CONCLUSÕES

De acordo com os resultados obtidos, pode se concluir que todas as entrevistadas contribuem com o gerenciamento de resíduos sólidos da Universidade. Embora ocorra uma variação de tempo de serviço no local, as mesmas demonstraram que sabem exercer corretamente suas tarefas por conhecer o procedimento de manejo dos resíduos, mantê-los separados e armazená-los em locais próprios.

Para que a separação ocorra com melhor eficiência, é preciso que todos os coletores tenham identificação e que palestras e campanhas educativas sejam ofertadas, informando a relevância do tema e da função de cada um, a toda a



II Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental

comunidade como: servidores públicos, terceirizados, alunos, estagiários. A oferta de palestras coincide com o que foi sugerido por 33% das responsáveis da limpeza por se esperar a compreensão e a colaboração da comunidade.

A separação dos resíduos é realizada por 49% da comunidade, entretanto 65% delas não demonstraram dificuldades nesta atividade demonstrando uma contradição dos dados. Verifica-se que apesar de 91% dos procedimentos abordados por elas pertencem às normas de gerenciamento de resíduos padrão da instituição, ainda é preciso oferecer treinamentos periódicos para que as funcionárias compreendam a importância do trabalho delas à saúde, ao meio ambiente e aos catadores de resíduos recicláveis e com isso sensibilizá-las.

Através da sensibilização é possível que futuramente ocorra mais sugestões de melhorias para o gerenciamento de resíduos sólidos. Considerando que o correto manuseio dos resíduos pelas funcionárias dos serviços gerais é de essencial importância para a segurança dos mesmos e a salubridade do ambiente⁴.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barbosa, V. M.; Casagrande Jr, E. F.; Lohmann, G. “O Programa de Gerenciamento de Resíduos na UTFPR – Campus Curitiba e a contribuição de trabalhos acadêmicos do DAQBI.” *Revista Educação e Tecnologia*, Curitiba, n. 9, p. 66-76, jun. 2009.
2. Brasil. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. *Diário Oficial da União República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 3 ago. 2010. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Data: 22 de junho de 2011.
3. Peneluc, M. da C.; Silva, S. A. H. Educação Ambiental aplicada à gestão de resíduos sólidos: análise física e das representações sociais. *Revista Faced*. Salvador, n. 14, p. 135-165, jul./dez. 2008.
4. Pinheiro, T. S. et al. Proposta de Estruturação da Gestão de Resíduos Sólidos no Ambiente Corporativo. In: INTERNATIONAL WORKSHOP, 3., 2011, São Paulo. *Cleaner Production Initiatives and Challenges for a Sustainable World*. Disponível em http://www.advancesincleanerproduction.net/third/files/sessoes/6A/6/EI-Deir_SG%20-%20Paper%20-%206A6.pdf. Data: 18 de julho de 2011.