

# Estratégias de sensibilização ambiental em ambientes universitários

## *Environmental awareness strategies in university environments*

*Carol Kobori da Fonseca, Roseli Aquino-Ferreira e Regina Yoneko Dakuzaku*

*Carretta*. Universidade de São Paulo (Brasil).

### **Resumo**

*O trabalho apresenta estratégias utilizadas para a sensibilização ambiental de uma comunidade universitária pertencente a Universidade de São Paulo (USP), embasadas por princípios que buscam desenvolver ações de conservação dos recursos naturais da Universidade; promover um ambiente saudável e a segurança ambiental; promover o uso racional de recursos e; educar visando à sustentabilidade. Nesse sentido, a Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, USP campus Ribeirão Preto, instituiu a Comissão de Gestão Ambiental, subdividida em grupos de trabalho (GT-PGRSS; GT-Água; GT-Energia e GT-Comunicação), que atuam de forma integrada, participativa e compartilhada, entendendo a importância da existência de uma rede de responsabilidades. No âmbito da Educação Ambiental, foi criado um Programa de Educação Continuada, oferecendo o Curso Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde. Como ação de sensibilização, foi construído um diagnóstico participativo e a realização de uma avaliação lúdica, que contribuiu para a continuidade do processo de formação. Reflexões, intervenções educativas e ações integradas têm promovido junto à comunidade da USP, o desenvolvimento de boas práticas nos ambientes de trabalho, provocando o olhar da administração universitária, além da ampliação de projetos abrangendo a questão ambiental em sua complexidade e, a formação de pessoas na área de Educação Ambiental e Sustentabilidade.*

### **Astract**

*The paper presents strategies used for the environmental awareness of a university community belonging to the University of São Paulo (USP), supported by principles that seek to develop conservation actions of natural resources at the University; promote a healthy environment and environmental security; promote the rational use of resources and; educate aimed at sustainability. In this sense, the Faculty of Medicine of Ribeirão Preto, USP Ribeirão Preto campus, established the Environmental Protection Administration, divided into working groups (WG-PGRSS; WG-Water; WG-Efficient use of energy and WG-Communication), which act so integrated, participatory and shared, understanding the importance of a network of responsibilities. Under the Environmental Education a Continuing Education Program was created, offering the Course Plan for Health Service Waste Management. As awareness of action, was built a participatory diagnosis and the realization of a playful evaluation, which contributed to continuity the training process. Reflections, educational interventions and integrated actions are promoted by the USP community, the development of good practice in the workplace, causing the look of university administration, as well as expansion projects covering environmental issues in their complexity and training people in the area of Environmental Education and Sustainability.*

**Palavras chave**

*Licenciatura em Ciências Biológicas; práticas de ensino; educação multidisciplinar*

**Key-words**

*Degree in Biological Sciences; teaching practices; multidisciplinary education*

## Introdução

---

O trabalho apresenta algumas estratégias utilizadas para a sensibilização ambiental de uma comunidade universitária pertencente a Universidade de São Paulo (USP), que através da Superintendência de Gestão Ambiental (SGA), criada em 2012, vem promovendo a sustentabilidade ambiental nos campi da USP, embasada por princípios que buscam desenvolver ações de conservação dos recursos naturais da Universidade; promover um ambiente saudável e a segurança ambiental dentro dos campi; promover o uso racional de recursos; educar visando à sustentabilidade. Construindo assim, de forma participativa, uma universidade sustentável e transformando a USP em um modelo de sustentabilidade para a sociedade. Dessa maneira, as Unidades, Faculdades e Órgãos que compõem a USP veem traçando metas para promover a sustentabilidade nos ambientes universitários.

A USP foi uma das universidades brasileiras pioneira na reflexão, na discussão e na articulação de ações voltadas para a sustentabilidade. Desde a década de 90, reforçada pela realização da Conferência

da Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento – a ECO-92 no Rio de Janeiro, Brasil, a universidade reconheceu a importância de sua participação nessa temática e também verificou a necessidade de responder aos anseios da época, contribuindo com a discussão sobre qual seria a real e efetiva participação da USP nesse movimento ambiental que despontava com força ou reiterava outros já realizados sobre a necessidade de reflexão, discussão, participação e atuação nessa área.

Segundo RATTNER (1999; 2012), a fórmula atualmente usada nos discursos políticos e científicos para a sustentabilidade como o economicamente viável, socialmente equitativo e ecologicamente inofensivo não contribui para harmonizar o progresso técnico e a produtividade com a proteção e a conservação dos recursos naturais e do meio ambiente. Principalmente por se ignorar ou não considerar a dimensão ética da vida em sociedade, dada a dinâmica da acumulação e reprodução do capital e seus impactos devastadores. A filosofia do desenvolvimento deve combinar eficiência econômica, justiça social e prudência ecológica para a construção de uma sociedade solidária e justa (JACOBI et al,

2009). Há uma dimensão social e ética que deve ser priorizada, assegurando os direitos humanos e a justiça social para todos.

*A sustentabilidade pode ser entendida como o princípio estruturador de um processo de desenvolvimento centrado nas pessoas e que poderia se tornar o fator mobilizador e motivador nos esforços da sociedade para transformar as instituições sociais, os padrões de comportamento e os valores dominantes (RATTNER, 1999:233).*

*O mais importante avanço na evolução do conceito de sustentabilidade é representado pelo consenso crescente que esta requer e implica democracia política, equidade e justiça social, eficiência econômica, diversidade cultural, proteção e conservação do meio ambiente (RATTNER, 1999:240).*

A partir da questão “*Que tipo de sociedade queremos construir?*”, percebemos que o discurso ecológico não parece suficientemente relevante. É preciso religar a ciência e a tecnologia à prática e ao discurso político que questiona as relações de poder e o papel do Estado. Sem escapar da discussão de que a sociedade é uma construção social; de que sua diversidade nas sociedades complexas significa conflitos, tensões e embates; de que, de uma maneira geral, desconhecemos nossa história cultural deixando assim de ter embasamento para ações sociais transformadoras e; principalmente de que a complexidade e dinâmica das relações sociais não podem ser absorvidas mediante um

raciocínio linear cartesiano. Nesse sentido, as ações efetivas da Universidade – ensino, pesquisa, extensão e gestão, para um mundo sustentável devem inserir as discussões sobre os problemas das relações de poder, o papel do Estado, a conquista da democracia participativa e os direitos universais da cidadania (RATTNER, 2012).

Nesse contexto, a USP vem desenvolvendo relevantes ações voltadas a resolução de problemas ambientais, a minimização da geração de resíduos e ao incentivo para uma educação para a sustentabilidade, além de abrir fóruns de discussão e possibilidades de construção coletiva de políticas ambientais. Desde 2013, a Superintendência de Gestão Ambiental (SGA) se voltou para essa discussão e englobou em um grande guarda-chuva opções e propostas de melhorias da qualidade ambiental da Universidade, do seu entorno e interfaces com a sociedade. Em resposta as preocupações ambientais da SGA foram formados grupos de trabalhos (GTs) para subsidiar a elaboração de políticas ambientais para Universidade no tocante as áreas: Administração, Água e efluentes, Edificações sustentáveis, Educação ambiental, Emissões de gases, Energia, Fauna, Mobilidade, Resíduos e Uso do solo e áreas verdes. Esses GTs tem por objetivos definir as estratégias e metas para elaboração de políticas ambientais para a USP; elaborar políticas valorizando os conhecimentos da Universidade; fortalecer os GTs para cada tema ambiental existente;

nortear e legitimar todas as ações socio-ambientais da USP; permitir que os diversos campi da USP criem as suas políticas locais e seus Planos Diretores Ambientais.

## **A comissão de gestão ambiental da FMRP/USP Ribeirão Preto**

---

O envolvimento e o comprometimento da USP com as questões ambientais são de fundamental importância para colocar a Universidade na Trilha da Sustentabilidade, ou seja, não apenas pesquisar sustentabilidade, escrever trabalhos e organizar eventos sobre sustentabilidade, mas praticar sustentabilidade nos seus próprios campi. Dessa maneira, alinhados aos anseios, desejos, objetivos e ações da SGA e em especial ao Programa USP Recicla, vinculado a essa superintendência, a Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP Ribeirão Preto instituiu a Comissão de Gestão Ambiental (CGA) para assuntos relativos à Educação Ambiental e Gestão Ambiental, em consonância com as Políticas Nacionais de Meio Ambiente (BRASIL 2010a, de Educação Ambiental e de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010b).

As atribuições da CGA são: I) Implantar o Programa de Gestão Ambiental da FMRP-USP em consonância com a Superintendência de Gestão Ambiental (SGA) institu-

ída pela Portaria GR-5438 de 22/12/2011; II) Definir os diferentes papéis e atribuições de seus membros; III) Apresentar os planos de trabalho para a diretoria da FMRP/USP; IV) Desenvolver intervenções educativas visando à sustentabilidade; V) Identificar os potenciais de redução do consumo e promover o uso racional de recursos nos setores e departamentos da Unidade; VI) Formular recomendações e conduzir a Unidade para tornar-se um modelo sustentável na USP, no seu entorno e na sociedade em geral. VII) Colaborar e desenvolver projetos na gestão compartilhada e integrada de resíduos. VIII) Apoiar propostas realizadas pelos membros e/ou grupo de trabalho (GT), bem como delas participar; IX) Avaliar, apreciar e apoiar projetos dos Agentes Locais de Sustentabilidade Socioambiental da Unidade e do campus no âmbito da Unidade/Órgão; X) Elaborar relatórios semestrais a serem apresentados ao dirigente da FMRP, ao Coordenador Local do Programa USP Recicla e a SGA; XI) Cumprir os princípios do Programa USP Recicla quanto à participação, ao pertencimento, ao empoderamento, à autonomia, às tecnologias ambientalmente adequadas e ao princípio dos 3Rs (Reduzir, Reutilizar e Reciclar).

A CGA da FMRP, subdividida em Grupos de Trabalhos (GT), desenvolve ações para a Gestão Integrada de Resíduos, para a elaboração e implantação do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (GT-PGRSS); para o uso racional da

água e diagnóstico da gestão hídrica do campus (GT-Água), para o diagnóstico do consumo de energia na Unidade, elaboração de materiais didáticos para campanhas de redução de consumo e estímulo para o uso eficiente de energia (GT-Energia) e, ainda para a comunicação através de Tecnologias de Informação para assegurar a transparência das propostas desenvolvidas na instituição, elaboração e divulgação de boletins e informativos técnicos para a comunidade universitária (GT-Comunicação). Esses grupos atuam de forma integrada, participativa e compartilhada, entendendo a importância da existência de uma rede de responsabilidades, ou seja, a compreensão de que existem outros atores envolvidos, que também têm sua parcela de responsabilidade legal de maneira a contribuir para a sustentabilidade ambiental, promoção da saúde pública e do trabalhador. No âmbito da Educação Ambiental, foi criado um Programa de Educação Ambiental Continuada no tocante as questões ambientais, sustentabilidade e gestão de resíduos, desenvolvendo-se intervenções educativas e/ou processos de formação para os usuários da Unidade, principalmente para os servidores técnicos e administrativos, que atuam no ensino e na pesquisa da instituição.

## O programa de educação ambiental continuada da FMRP

---

A Universidade de São Paulo sempre foi uma geradora significativa de resíduos dos mais diversos tipos. A gestão e o gerenciamento desses materiais sempre fizeram parte das preocupações de inúmeros professores, funcionários e até mesmo alunos mais comprometidos com a universidade. Nesse sentido, o Programa USP Recicla, um programa permanente da Universidade de São Paulo institucionalizado em 1994, é voltado à minimização de resíduos, à formação de pessoas e à difusão do Princípio dos 3 Rs – redução do consumo, do desperdício e da geração de resíduos, reutilização de materiais e por fim a reciclagem (SUDAN et al, 2007).

*O USP Recicla busca contribuir para a formação de pessoas com capacidade de refletir, compreender e recriar o mundo que as cerca, seguras para tomar decisões, desenvolver valores, ser solidárias, críticas e comprometidas com a transformação da realidade e, ainda desenvolver ações coletivas para melhoria ambiental e de vida (MEIRA, 2007).*

A CGA-FMRP, também pauta seus processos de formação nos princípios da Educação Ambiental Crítica, Emancipatória e Transformadora. Assim a CGA-FMRP instituiu o Programa de Educação Ambiental Continuada no tocante a Gestão Integra-

da de Resíduos, Educação Ambiental e Sustentabilidade, também elaborou um planejamento estratégico para identificar estratégias de sensibilização para a comunidade em questão, além de organizar e oferecer um Curso sobre o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Saúde (Curso PGRSS) para a comunidade de sua Unidade, em especial para os servidores técnicos e administrativos da FMRP.

A educação ambiental continuada tem um papel importante no aspecto de conscientização e treinamento dos envolvidos nessa questão, levando-se em consideração as constantes alterações no quadro funcional, a grande rotatividade dos alunos, na própria logística dos estabelecimentos e a necessidade de que os conhecimentos adquiridos sejam reforçados periodicamente.

Nos programas de educação ambiental continuada a serem implantados deve se levar em consideração que os profissionais técnicos podem não ter na sua formação uma abordagem ambiental que proporcione a minimização dos riscos ambientais e de saúde relacionados à geração de resíduos. Por outro lado, o pessoal que coleta os resíduos geralmente é pouco alfabetizado, o que dificulta a compreensão do seu papel neste contexto. A partir destas observações, a CGA-FMRP considerou importante organizar a formação e capacitação em módulos para as diferentes categorias de pessoal envolvidas

no processo, adequando a linguagem e conteúdos conforme suas funções e atividades, deixando sempre claro o seu respectivo nível de responsabilidade.

Como ação de sensibilização, foi construído um diagnóstico participativo através da utilização de questionários, visitas técnicas aos laboratórios, disponibilização de formulários online e a pesagem de resíduos comuns (recicláveis e não recicláveis) e resíduos de serviços de saúde (RSS). Também foi organizado e oferecido o curso PGRSS subdividido em Módulo 1: Aspectos Gerais do PGRSS (2º semestre de 2013); Módulo 2: Aprofundamento sobre a Gestão Integrada de Resíduos (1º semestre de 2014) e Módulo 3: Discussão sobre a implantação do PGRSS nos ambientes de trabalho da Unidade (2º semestre de 2014), que teve como destaque a realização de uma lúdica, que contribuiu para a continuidade do processo de formação desses funcionários. O conteúdo programático do curso foi apresentado na tabela 01 e alguns encontros foram ilustrados na figura 01 (A-D).

O conteúdo programático do módulo 1 abordou aspectos gerais do PGRSS descritos a seguir:

- Histórico sobre a legislação de resíduos sólidos no Brasil
- Leis e Normativas vigentes para a Gestão de Resíduos
- Harmonização entre CONAMA E ANVISA
- Impactos da Gestão de Resíduos



| Data/Horário/ Local                                       | Conteúdo Programático Módulo 1  | Palestrante  |
|---|---|--|
| <b>2º Semestre 2013</b><br><b>(9 apresentações)</b>       | Aspectos gerais do PGRSS  | Msc. Roseli de Aquino Ferreira e<br>Msc. Carol Kobori da Fonseca |
| Data/Horário/ Local                                       | Conteúdo Programático Módulo 2  | Palestrante  |
| 16/05/2014<br>14 h as 17h<br>Espaço de Eventos- FMRP      | Riscos Ambientais dos Resíduos de Serviços de Saúde; Diretrizes e Responsabilidades Legais; A problemática dos RSS no Brasil: Takayanagui – EERP/USP desafios e interfaces.   | Profa. Dra. Angela M. Magosso                                    |
| 26/05/2014<br>8:30h as 11:30h<br>Espaço de Eventos – FMRP | Orientações para a realização do “Levantamento da gestão de resíduos no ambiente de trabalho: reflexão, diagnóstico e propostas de melhorias” (trabalho em grupo/laboratório) | Msc. Roseli de Aquino Ferreira e<br>Msc. Carol Kobori da Fonseca |
| 06/06/2014<br>14h as 17h<br>Espaço de Eventos- FMRP       | Gerenciamento de Resíduos Químicos na Universidade.   | Danilo Vitorino dos Santos – LRQ – PUSP/USP                      |
| 10/06/2014<br>8:30h as 11:30h<br>Espaço de Eventos-FMRP   | USP RECICLA DE RIBEIRÃO PRETO: Educação Ambiental e Gestão de Resíduos na Universidade.   | Msc. Daniela Cássia Sudan – Educadora Ambiental da SGA/USP       |
| 06/08/2014<br>14 h as 17 h<br>Espaço de Eventos-FMRP      | Sociedade de consumo, obsolescência programada e os desafios ambientais.  | Profa. Dra. Valquíria Padilha – FEARP/USP                        |
| Data/Horário/ Local                                       | Conteúdo Programático Módulo 3  | Palestrante  |
| 17/11/2014<br>14 h às 17 h<br>Espaço de Eventos-FMRP      | Avaliação da implantação do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) nos laboratórios da FMRP.   | Msc. Roseli de Aquino Ferreira e<br>Msc. Carol Kobori da Fonseca |

Tabela 1: Conteúdo programático do Curso do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde para os servidores não docentes da FMRP

- Importância do engajamento dos servidores da FMRP
- Definição e Classificação dos Resíduos Sólidos
- Definição do PGRSS
- Responsabilidades
- Etapas do PGRSS
- Conteúdo do PGRSS
- Caracterização e Quantificação dos Resíduos
- Geração e Fluxo
- Manejo, Segregação e Acondicionamento
- Tratamento Intraunidade
- Transporte Interno (Coleta I)
- Armazenamento Temporário
- Coleta Externa
- Tratamento Extraunidade
- Disposição Final
- Cronograma e Implantação do PGRSS
- Ações Urgentes

No Módulo 2 foi contemplado aspectos específicos para os laboratórios, incluindo

o detalhamento e o aprofundamento da gestão integrada de resíduos na FMRP.

O conteúdo programático do módulo 2 contemplou o aprofundamento e a apropriação dos conceitos para continuidade da implantação do PGRSS, tendo uma



Figura 01: Encontros para realização do curso PGRSS- Módulo1 em 2013: A) Auxiliares de Laboratório (nível básico); B) Especialistas em Laboratório (nível superior); C) Alunos de Pós-graduação; D) Funcionários terceirizados da equipe de limpeza.

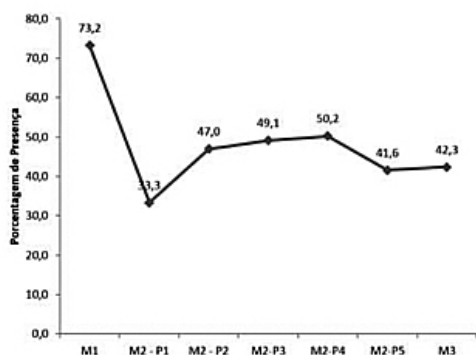


Gráfico 01: Redução na participação ao longo do Curso PGRSS. M1:Módulo 1; M2-P1:Módulo 2, palestra 1; M2-P2:Módulo 2, palestra 2 M2-P3:Módulo 2, palestra 3 M2-P4:Módulo 2, palestra 4 M2-P5:Módulo 2, palestra 5; M3: Módulo 3.

abordagem detalhada do PGRSS para cada tipo de resíduo (Infectantes e perfurocortantes; químicos; comum não reciclável e reciclável), além da reflexão sobre o consumo consciente. Nesse módulo foram convidados profissionais especializados em cada área abordada. Foi realizada a discussão sobre o levantamento da gestão de resíduos dos laboratórios e proposta de melhorias.

Nesse módulo foi solicitada uma Atividade à distância denominada “Levantamento da gestão de resíduos local e proposta de melhorias”. Os participantes do curso, em grupos, elaboram um projeto de gestão de resíduos para cada local gerador de RSS; descrevendo os resíduos gerados; como é feito o acondicionamento; relatos das outras etapas do gerenciamento local dos resíduos; descrição das pessoas envolvidas no processo; realização da identifica-

ção de possíveis problemas; proposta de mudanças e possíveis soluções. Para tal, foi disponibilizada uma apostila sobre o conteúdo do curso PGRSS, um manual de orientação para implantação do PGRSS nos ambientes de trabalho e um formulário online com questões relevantes para a gestão ambiental do ambiente universitário em questão.

No módulo 3 foi realizada a avaliação da implantação do PGRSS nos laboratórios e apresentação de temas de relevância para a formação da comunidade universitária envolvida. A Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto possui 525 servidores técnicos e administrativos, distribuídos em níveis Básico, Técnico e Superior. A participação geral dos funcionários da Unidade no Curso total foi de 52,4%, sendo que no Módulo 1 foi de aproximadamente 70%, de 44,9% no Módulo 2 e de 42,3% no Módulo 3 (Gráfico 02). As frequências por Departamentos da instituição nos mesmos módulos foram apresentadas no gráfico 03. A presença dos servidores foi analisada considerando os departamentos da Unidade, sendo que para aqueles lotados no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (HCFMRP) não houve uma grande adesão ao curso devido à gestão dos resíduos do Hospital das Clínicas ser desempenhada por outra comissão. Para os servidores do Centro Saúde Escola, foi observada a necessidade de um treinamento específico por se tratar de ambiente complexo para a ges-



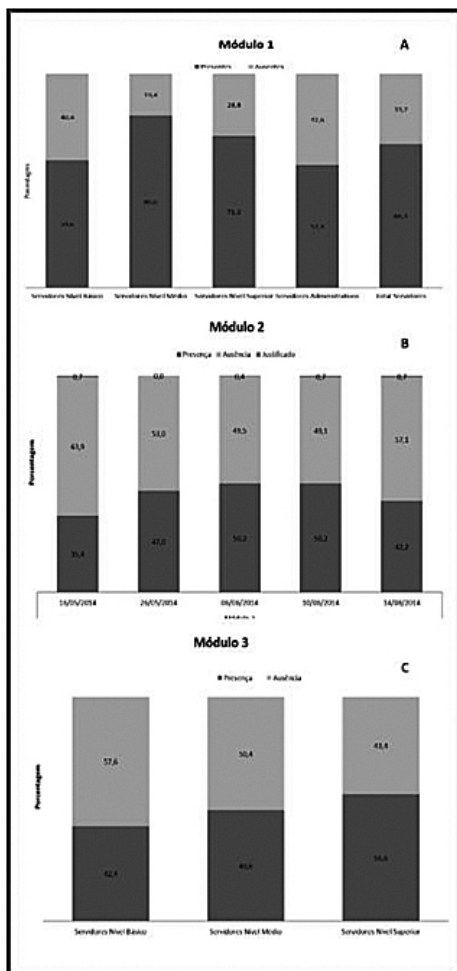


Gráfico 02. Frequência no Curso PGRSS. A) Frequência no Módulo 1, por grupo de servidores. B) Frequência no Módulo 2, por data. C) Frequência no Módulo 3, por grupo de servidores. Dados expressos em porcentagem.

tão dos resíduos. Também foram oferecidas palestras e encontros educativos para alunos de pós-graduação e para a equipe de limpeza da empresa terceirizada, responsável pela coleta dos resíduos comuns e recicláveis. Para esses as respectivas frequências foram 2% e 83% (Gráfico 04).

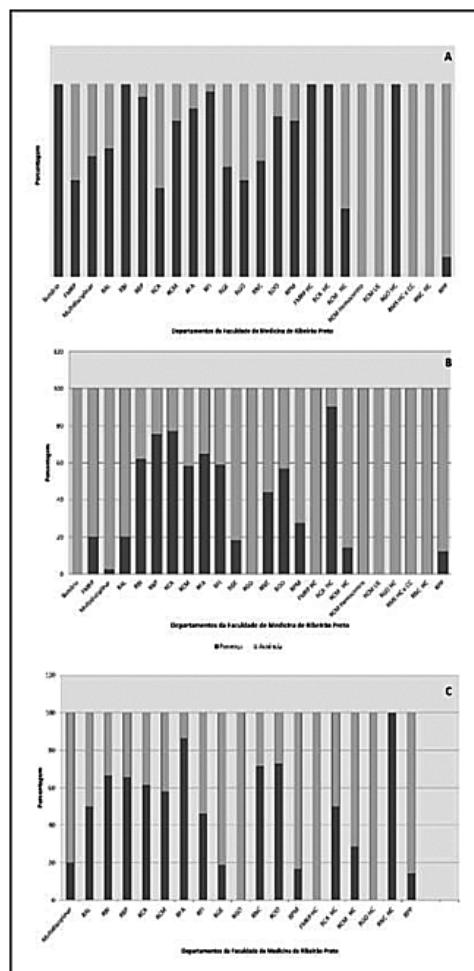


Gráfico 03. Frequência no Curso PGRSS, por Departamentos. A) Frequência no Módulo 1. B) Frequência no Módulo 2. C) Frequência no Módulo 3. Dados expressos em porcentagem. Abreviações dos departamentos: RAL = Biomecânica Medicina Reabilitação Aparelho Locomotor; RCM = Clínica Médica; RPP = Pediatria e Puericultura; RNC = Neurociência e Ciência do Comportamento; RGO = Ginecologia e Obstetrícia; RCA = Cirurgia e Anatomia; RMS = Medicina Social; ROO = Oftalmologia e Otorrinolaringologia; RPM = Patologia e Medicina Legal; RFI = Fisiologia; RBP = Biologia Celular e Molecular e Bioagentes Patogênicos; RFA = Farmacologia; RGE = Genética; CSE = Centro Saúde Escola;

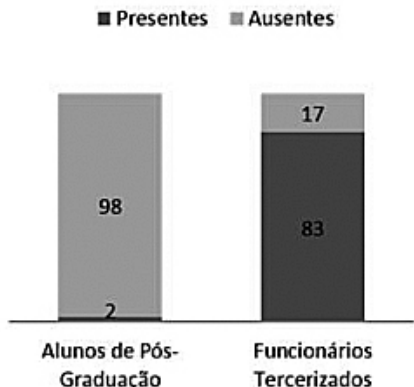


Gráfico 04. Frequência no Curso PGRSS. Frequência dos Alunos de Pós-Graduação da FMRP e dos Funcionários da Terceirizada.

Foi observada uma redução na participação ao longo do Curso PGRSS, em nossa análise uma dificuldade apontada foi a indefinição do papel dos funcionários para as práticas relacionadas à gestão ambiental da Universidade e ainda barreiras institucionais que não consideram a gestão integrada de resíduos como uma prioridade. Leme (2008) analisando um processo de formação socioambiental de servidores da USP analisou as dificuldades de forma semelhante.

*A indefinição do papel dos funcionários no tocante ao desenvolvimento de práticas e/ou iniciativas ambientais na instituição, a hierarquia rígida, o conflito de interesses, as disputas internas e a ausência de uma política ambiental para a universidade seriam aspectos relevantes para a falta de sucesso do que os fatores/dificuldades ligados ao ensino de conteúdos e aos momentos de intervenção educativa com a comunidade universitária (LEME, 2008:204).*

Além da participação nas palestras os servidores da Universidade tiveram que elaborar um “Levantamento da gestão de resíduos no ambiente de trabalho: reflexão, diagnóstico e propostas de melhorias”. Essa atividade teve dois objetivos principais: 1) Sensibilizar os funcionários a ampliar seus olhares para a gestão de resíduos dos ambientes de trabalho e; 2) Fornecer dados importantes para elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde da FMRP, exigido pela legislação vigente (RDC 306/2004 e CONAMA n° 358/2005). Para a elaboração desse levantamento foi fornecido um roteiro solicitando elaborar um projeto de gestão de resíduos para cada local gerador de RSS; descrever os resíduos gerados; descrever como é feito o acondicionamento; relatar as outras etapas do gerenciamento local dos resíduos; descrever as pessoas envolvidas no processo; realizar a identificação de possíveis problemas; propor mudanças e identificar possíveis soluções. A porcentagem de servidores que apresen-

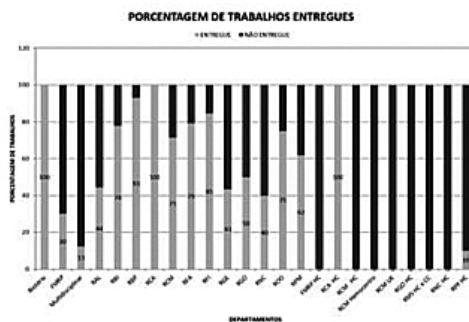


Gráfico 05. Porcentagem de trabalhos a distância entregues pelos servidores – distribuição departamental, de forma eletrônica (formulário) ou via email.

taram o trabalho a distância foi de 59,9% (Gráfico 05).

Concomitante ao curso PGRSS e ao desenvolvimento das atividades à distância, realizou-se um diagnóstico participativo através da utilização de questionários impressos, visitas técnicas aos laboratórios, disponibilização de formulários online e pesagem de resíduos comuns em 2013 e de resíduos de serviços de saúde (RSS) em 2014.

Para os resíduos comuns obteve-se como resultado da pesagem um total de 1.137 kg, sendo 217 Kg de resíduos recicláveis; 813 kg de resíduos não recicláveis e 107 kg de resíduos orgânicos (Tabela 02 e Gráfico 06,07).

| TIPO DE RESÍDUO | NÃO REICLÁVEIS |           | REICLÁVEIS |       | TOTAL |
|-----------------|----------------|-----------|------------|-------|-------|
|                 | RESÍDUO COMUM  | ORGÂNICOS | REICLÁVEIS | VIDRO |       |
| PESO (KG)       | 813            | 107       | 187        | 30    | 1.137 |

Tabela 2: Quantificação de resíduos comuns recicláveis e não recicláveis.

Através da análise dos dados pode-se verificar a potencialidade da Unidade em ampliar a segregação adequada dos resíduos comuns e implantar a coleta seletiva de maneira mais eficiente. Do total de 1.137 kg, somente 217 kg foram destinados para a coleta seletiva e posterior reciclagem (19,1% dos resíduos comuns gerados). Ações de estímulo e de incentivo devem ser realizadas para a ampliação da coleta seletiva na instituição.

Gráfico 6: Porcentagens de Resíduos Gerados na FMRP

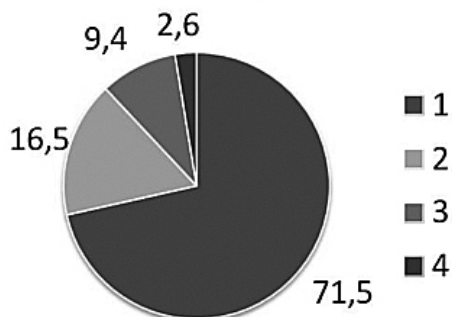


Gráfico 06. Porcentagem de resíduos comuns gerados na FMRP – 1) comuns não recicláveis; 2) comuns recicláveis; 3) resíduos orgânicos; 4) resíduos recicláveis – vidros.

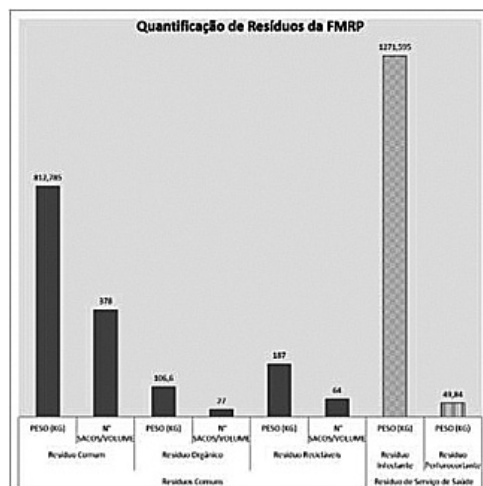


Gráfico 07. Quantificação dos Resíduos da FMRP. A pesagem dos resíduos comuns foi realizada no primeiro semestre de 2013 e a pesagem dos resíduos de serviços de saúde foi realizada no segundo semestre de 2014. Ambas foram feitas durante sete dias consecutivos em todas as dependências da Faculdade, o que inclui 13 prédios distribuídos pelo Campus da USP Ribeirão Preto.

Os seres vivos são, naturalmente, transformadores dos recursos naturais existentes no meio ambiente, principalmente no atual modelo de desenvolvimento. No entanto, o uso indiscriminado desses recursos gera resíduos que, além de poluírem o ambiente, também intensificam problemas sociais, como acontece com catadores de lixo em muitas partes do país e do mundo. No ambiente urbano deve haver um sistema integrado de gerenciamento de resíduos, com políticas públicas voltadas para a redução do lixo e educação da população, oferecendo a ela recursos e condições básicas para descartar, tratar e dispor seu lixo de forma disciplinada e ecologicamente adequada e consciente, visando minimizar os impactos causados ao ambiente e também a toda forma de vida. (TAKAYA-NAGUI, 2013:31).

Nesse contexto, as cooperativas de catadores de lixo ou agentes ambientais constituem-se elemento de grande importância para o desenvolvimento de políticas de resíduos sólido adequadas. No campus da USP de Ribeirão Preto foi firmada a parceria com a Cooperativa de Agentes Ambientais (catadores) do município: A Cooperativa Mãos Dadas.

Para os RSS obteve-se o resultado de 1.272 kg de resíduos infectantes e 49,84 Kg de perfurocortantes gerados pela Unidade em pesagem feita por 7 dias consecutivos, tornando a FMRP um grande gerador. Nesse contexto, a CGA-FMRP tem refletido, discutido e realizado ações para

a implantação do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde.

Finalizando esse processo de formação e educação ambiental continuada foi proposta uma atividade lúdica “A árvore dos sonhos” onde todos os participantes puderam se manifestar em relação aos aspectos positivos (Que bom!), aos aspectos negativos (Que ruim!) e sugerir melhorias (Que tal!). Os resultados dessa atividade foram apresentados figura 02.

Na sequência foram apresentadas inúmeras manifestações positivas (Que bom!) dos participantes do curso:

*Servidor técnico 1 (ST1) declarou: “Muito Bom! Interessante, extremamente informativo e educador. Continuem com*

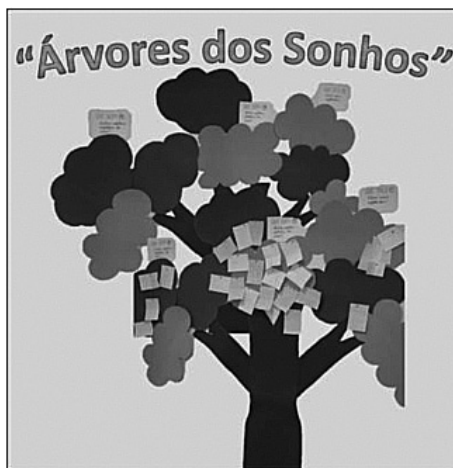


Figura 02. “Árvore dos Sonhos”, atividade lúdica para as manifestações dos participantes do Curso PGRSS. Esta Atividade aconteceu na finalização do curso, e demonstrou que ao longo do curso podemos modificar as perspectivas de muitos participantes.

*cursos para sedimentar estes conhecimentos na rotina de cada laboratório e cada vez mais alcançarmos as metas preconizadas pelos órgãos competentes e mais ainda uma conscientização para o meio ambiente”.*

*ST2 declarou: “O curso desperta para refletir sobre atitudes cotidianas no ambiente de trabalho que se realizadas de maneira correta podem melhorar o ambiente e a saúde”.*

*ST3 declarou: “Através deste curso consegui mudar muita coisa no laboratório e nas pessoas. Fui convidada até em falar sobre as mudanças e as novas perspectivas para um público pequeno do próprio laboratório”.*

*ST4 declarou: “A participação no curso nos permitiu mobilizar as pessoas dos laboratórios do departamento, as informações passadas no curso contribuíram para orientações sobre uso de EPIs, diminuição do desperdício e descarte correto”.*

As críticas também contribuíram para a reflexão e a avaliação do curso PGRSS. O público foi bastante heterogêneo, diversos níveis de escolaridade e ainda com diferentes graus de interesse.

*ST4 declarou: “Devem ser evitadas palestras excessivamente longas”.*

*ST5 declarou: Curso extremamente relevante, porém muito extenso e repetitivo”.*

Ainda referente a atividade lúdica, foram dadas várias sugestões que serviram para o direcionamento para futuras ações e melhorias do processo de formação de servidores técnicos e administrativos.

*ST6 declarou: “Sugiro atividades mais dinâmicas de interação, enfatizando atitudes eficazes e buscando a conscientização com mídia escrita e visual”.*

*ST7 declarou: “Sugiro retornar a avaliação do relatório para fazermos melhorias”.*

*ST8 declarou: “Importante repassar as informações para toda a comunidade da instituição, alunos de iniciação científica, pós-graduação, pós-doutorado e funcionários da empresa terceirizada”.*

A oportunidade oferecida para a manifestação dos participantes durante o curso PGRSS foi de condição basilar para a continuidade das ações para a formação dos servidores técnicos e administrativos da FMRP.

Pode-se destacar dentre as proposições positivas relatadas pelos alunos: o aprendizado, a aquisição de novos conhecimentos e esclarecimentos de dúvidas. Para os aspectos negativos, alguns alunos apontaram a necessidade de não se ter palestras muito longas e cansativas e diminuir a carga horária do curso. Como proposta de melhoria, pode-se destacar a solicitação de retorno dos dados obtidos através dos relatórios elaborados pelos alunos, que confirma a importância do processo participativo de gestão nessa área.

## Considerações finais

---

São fatores determinantes para melhorar o desempenho da gestão dos RSS nas Insti-

tuições de Ensino e Pesquisa em Saúde em especial da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP): os recursos humanos; os recursos econômicos; a formação e capacitação dos servidores técnicos e administrativos e dos alunos de pós-graduação; a integração dos atores envolvidos; o apoio dos docentes/chefes imediatos e chefes de departamento; maior rapidez na tomada de decisão e; vontade política.

No processo de formação apresentado foi observada a participação de uma grande parcela dos alunos de forma significativa. Foi observada uma mudança de comportamento dos participantes em relação a gestão dos resíduos nos ambientes de trabalho, uma maior reflexão no tocante as questões ambientais e ainda uma melhoria da gestão ambiental de forma geral na instituição.

O processo participativo demonstrou ser efetivo para a gestão ambiental da Universidade, refletindo positivamente para ações futuras.

Reflexões, intervenções educativas e ações integradas têm promovido junto à comunidade da USP, o desenvolvimento de boas práticas nos ambientes de trabalho, provocando o olhar da administração universitária, além da ampliação de projetos abrangendo a questão ambiental em sua complexidade e, a formação de pessoas na área de Educação Ambiental e Sustentabilidade.

## Perspectivas futuras

---

As perspectivas de atuação para melhoria ambiental e de vida da comunidade universitária da FMRP, USP Ribeirão Preto, coletadas a partir das estratégias de sensibilização realizadas permitiu identificar pontos importantes de continuidade:

- Promover o retorno dos resultados da atividade a distância aos participantes;
- Ações educativas por meio de boletins e informativos técnicos;
- Construção de site da CGA-FMRP;
- Promover encontros semestrais com toda a comunidade universitária: docentes, servidores, alunos e terceirizados;
- Organizar curso online institucional.

Dessa maneira, o grupo de trabalho sobre o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – GT PGRSS continuará atuando na busca por essas melhorias nos ambientes universitários e no desenvolvimento de estratégias de sensibilização para despertar o sentido de pertencimento e o compromisso para a gestão ambiental da comunidade universitária.

## Referências bibliográficas

- ANVISA RDC nº 306, de 07 de dezembro de 2004. *Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde*. Ministério da Saúde. Diário Oficial da União. Brasília, 10 de dezembro de 2004.



- BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 12.967, de 15 de setembro de 2010. Regulamenta a Lei nº 6.938, que institui a *Política Nacional de Meio Ambiente para a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar no País condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana*. Diário Oficial. Brasília, 02 de setembro de 2010a.
- BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Regulamenta a Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a *Política Nacional de Resíduos Sólidos*, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê orientador para a implantação dos Sistemas de Logística Reversa e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 31 de dezembro de 2010b.
- BRASIL. Presidência da República. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). *Resolução n. 358, de 29 de abril de 2005*. Diário Oficial da União. Brasília, 04 de maio de 2005.
- JACOBI, P. R.; MONTEIRO, F.M.; FERNANDES, M.L.B. (2009) *Educação e Sustentabilidade- caminhos e práticas para uma educação transformadora*. São Paulo: Evoluir Cultural.
- LEME, P. C. S. *Formação e atuação de educadores ambientais: análise de um processo educativo na universidade*. São Carlos: UFSCar, 2008.
- MEIRA, A. M.; LEME, P. C. S.; SUDAN, D. C.; ROCHA, P. E. D.; MASSAMBANI, O. (2007). Articulando educação ambiental, resíduos sólidos e sustentabilidade: estratégias e desafios no contexto universitário. *Comunicações Educação Ambiental e Universidade. I Congresso Internacional de Educação Ambiental dos Países Lusófonos e Galícia*.
- RATTNER, H. (2012). *Uma ponte para a sociedade sustentável*. São Paulo: Editora SENAC São Paulo.
- RATTNER, H. (1999). Sustentabilidade: uma visão humanista. *Rev. Ambiente & Sociedade*. Ano II, n. 5, 2º semestre 1999.
- SUDAN, D. C. et al (2007). *Da pá virada: revirando o tema do lixo. Vivências em educação ambiental e resíduos sólidos*. São Paulo: Programa USP Recicla/Agência USP de Inovação.
- TAKAYANAGUI, A. M. M. Resíduos urbanos: definição e classificação, 2013. In: SUDAN, D. C. e FRÖNER, I. C. (orgs.). *Tá na mão: olhando os resíduos e repensando as práticas. Gestão de resíduos do campus da USP de Ribeirão Preto*. São Paulo: Programa USP Recicla / Agência USP de Inovação, 2013.