8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão: do saber acadêmico à prática social"

Realização: unesp UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO" PROEX

O uso da oficina participativa na construção do Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos. Estudo de caso: Obra Social Célio Lemos.

Carlos Alberto Silvestre de Morais, Vivian Silveira dos Santos Bardini, Fabiana Alves Fiore Pinto: Instituto de Ciência e Tecnologia, UNESP, São José dos Campos, Engenharia Ambiental, calsirais@gmail.com, vivian.bardini@ict.unesp.br, fabiana.fiore@ict.unesp.br, Bolsa BEU.

Eixo 2: "Os Valores para Teorias e Práticas Vitais"

Resumo

O objetivo do trabalho é elaborar um plano de gerenciamento de resíduos sólidos na (PGRS) Obra Social Célio Lemos (OSCL). Para alcançar o objetivo, foi compartilhado o diagnóstico de geração dos resíduos sólidos da instituição e a elaboração da proposta preliminar de PGRS da unidade se realizou em conjunto com os professores, trabalhadores e voluntários da instituição. Todos os participantes contribuíram para produção de dados na oficina discutindo suas opiniões em relação à geração e acondicionamento de resíduos sólidos e elegendo democraticamente as ações mais relevantes e necessárias para a instituição, pontuando como temas mais importantes: instrução dos funcionários, caracterização de lixeiras para recebimento de resíduos e compostagem das sobras alimento. Decorrida toda a dinâmica foi possível inferir que produzir informações orientadoras relacionadas a classificação , manejo e disposição adequada dos resíduos auxiliará e agilizará na efetivação das ações elencadas na oficina.

Palavras Chave: *Resíduos sólidos, oficina participativa, plano de gerenciamento*.

Abstract:

The objective of the work is to elaborate a plan of solid waste management (PSWM) in Célio Lemos Social Work (CLSW). To achieve the goal, it was shared the diagnosis about solid waste generation of the institution and the development of the preliminary propose of PSWM was hold along with teachers, staff and volunteers of the institution. All participants contributed to produce data in the workshop, discussing their opinions about solid waste generation and packaging, and democratically electing the most relevant and necessary actions for then, scoring as major themes: the employee instruction, description of dumps to receive each kind waste and composting of food leftovers. Elapsed whole dynamic was possible to infer that produce guiding information related to classification, management and proper waste disposal assist and expedite the realization of the actions listed in the workshop.

Keywords*:* Solid *Waste, integral workshop, management plan.*

Introdução

A Obra Social Célio Lemos (OSCL) é uma instituição de educação infantil que possui 55 funcionários, 100 voluntários e atende a 282 crianças por dia. Essa instituição está instalada em uma área de 3.906,56 m², sendo 995,78 m² de área constituída por salas de aula, berçários, cozinhas, refeitórios, banheiros e salas de administração e 2.910,78 m² de área constituída por pomar, parquinho infantil e estacionamento. Devido ao tamanho e contingente interno, ocorre uma geração considerável de resíduos diariamente, que são produzidos pelo consumo de diversos produtos, como alimentos, materiais escolares e higiênicos entre outros, bem como pela limpeza das áreas de recreação e estacionamento, nas quais é realizada a retirada, principalmente, de folhas das árvores por varrição.

Uma avaliação prévia realizada na obra constatou um grande número de resíduos gerados diariamente pela unidade (aproximadamente 137 kg por dia), uma grande diversidade de formas, tamanhos e cores de lixeiras, além de uma quantidade considerável de resíduos sem diferenciação em um mesmo recipiente (saco de lixo). Tal processo

produz um volume diário expressivo, em torno de 580 l de resíduos. Com a finalidade de minimizar essa geração de resíduos e tornar a OSCL uma instituição mais consciente e consequentemente sustentável, foi planejada uma oficina participativa com o público da unidade.

A oficina participativa é um mecanismo de grande importância na construção de inúmeros planos que possibilitam uma melhor adaptação destes locais nas questões mais diversas como segurança, organização institucional e, no caso da OSCL, o gerenciamento de resíduos sólidos. Tal oficina auxilia no conhecimento das diferentes características de uma unidade em relação aos problemas da geração de resíduos e em seu manejo mais apropriado, além de possibilitar a ação democrática dos participantes, que expõem suas ideias relacionadas a esses temas.

O processo de construção conjunta proporciona uma maior e melhor convergência de ideias que auxiliarão no desenvolvimento de um Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos (PGRS), no caso da OSCL, com alternativas mais viáveis para a necessidade atual. A participação de um grupo que possui a experiência prática do dia a dia e conhecimento do próprio local de trabalho e suas problemáticas, bem como soluções, possibilita tanto um envolvimento dos participantes como uma maior eficácia nas ações tomadas para contornar os problemas existentes com baixo custo e velocidade na intervenção.

Objetivos

O objetivo principal do trabalho é confeccionar o diagnóstico do PGRS da OSCL por meio de oficina participativa com professores, funcionários e voluntário, conhecendo assim as vulnerabilidades e possíveis remediações a partir do olhar clínico deste público e de sua experiência diária com as dificuldades encontradas com a produção e manejo dos resíduos sólidos.

A transmissão dos dados referentes à geração e acondicionamento dos resíduos e descrição da condição atual da unidade foi primordial no processo de produção na oficina participativa.

Material e Métodos

Foram utilizados suportes de papel (cartolinas), para fixação de *post it* coloridos, para cada grupo pré-definido de acordo com a atribuição e local de trabalho dentro da OSCL. Dividiram-se na seguinte ordem: administração (*post it roxo)*, berçário (*post it amarelo)*, cozinha (*post it amarelo),* limpeza (*post it laranja),* infantil (*post it vermelho)*. Também foram usadas canetas hidrográficas coloridas com pontas grossas para proporcionar uma maior grafia e melhor visualização dos indicadores escritos nos *post it´s.*

Foram utilizados três suportes de papel por grupo com descrições orientadoras: 1ª - problemas percebidos, 2ª - propostas de soluções, 3ª - viabilidade e tempo para execução; os suportes receberam cada *post it* com um indicador somente, facilitando a observação por todo o público na dinâmica.

Cada grupo pré-definido foi auxiliado por um aluno voluntário do curso de Engenharia Ambiental do Instituído de Ciência e Tecnologia (ICT) do Campus São José dos Campos.

Os grupos foram dispostos em locais distintos dentro de uma sala para evitar a perturbação do processo produtivo, mas ao mesmo tempo podendo contemplar visualmente a produção dos outros grupos. Ao final de cada etapa de citação o público percorreu o ambiente visualizando o que foi indicado pelos outros grupos.

A dinâmica ocorreu em cinco etapas com intervalo de tempo determinado:

- Discussão e confecção escrita dos problemas relacionados ao espaço utilizado pelo grupo de trabalho. (10 minutos);
- Observação e avaliação, por todos os grupos, dos problemas gerais existente na instituição (5 minutos);
- Discussão e confecção escrita das propostas de soluções gerais, para OSCL, entre os grupos (5 minutos);
- Observação e avaliação das propostas para os problemas gerais existente na OSCL (5 minutos);
- Escolha, pelos participantes, das propostas mais viáveis estipulando o tempo, conforme necessidade, para implementação e execução das propostas (5 minutos);

Terminado todo o processo de citação de problemas, criação de soluções e previsão de tempo para execução das propostas, tais dados obtidos foram catalogados para posterior avalição técnica dos resultados.

Resultados e Discussão

Inicialmente foi efetuada uma breve apresentação dos dados coletados na OSCL, contemplando a quantidade e qualidade da geração diária dos resíduos, recipientes de acondicionamento e a não diferenciação dos resíduos nos seus acondicionadores (sacos de lixo). Essa etapa pode ser visualizada na Figura 1.

Figura 1: Apresentação dos dados da OSCL

Sequencialmente iniciou-se o processo participativo com os integrantes da OSCL, que ocorreu em um intervalo de tempo de 30 minutos, e contou com a participação de trinta e sete pessoas da obra, das quais três pessoas compuseram o grupo da cozinha, cinco da administração, três da limpeza, doze do berçário e catorze do infantil. Esses grupos produziram informações referentes ao seu local específico de trabalho, bem como informações que contemplava e complementavam as necessidades de outros grupos participantes como: uso de garrafas e copos não descartáveis individuais com identificação do seu portador para diminuir o uso de descartáveis. O resultado final da dinâmica pode ser observado na Figura 2, onde cada grupo está associado a uma cor de *post it* .
Dos resultados obtidos pela oficina foram priorizadas as seguintes ações pelos grupos:

Administração:
- Construção de uma área de descarte própria com acesso para empresa de coleta do município (Urbam) até o fim do ano letivo de 2015, evitando assim o depósito e acúmulo de lixo não recolhido pela Urbam, que é descartado por transeuntes e estabelecimentos comerciais adjacentes, que aproveitam do espaço externo destinado à disposição dos resíduos da obra;
- Construção de cartazes com orientação em relação ao descarte correto nas lixeiras dos refeitórios, as quais ficam com muito resíduos misturados; aplicação em um mês.

Figura 2: Produção dos grupos: a) Berçário; b) Limpeza; c) Cozinha; d) Administração; e) Infantil.

Berçário:
- Separação das lixeiras no berçário para comportarem resíduos distintos; aplicação em caráter urgente;
- Instrução aos funcionários do berçário quanto ao descarte correto de materiais; aplicação em 2 meses.

Cozinha:
- Utilização de composteiras e minhocários para descarte parte dos resíduos orgânicos gerados pela cozinha; aplicação em 5 dias;
- Utilização de canecas individuais, evitando assim o consumo de copos descartáveis; aplicação em 1 semana.

Limpeza:
- Disposição de sacos de lixo com cores distintas para identificar o tipo de resíduos e evitar o desperdício de sacos minimamente preenchidos com resíduos misturados; aplicação depende a disponibilidade financeira da obra;

Infantil:
- Efetuar um projeto com as crianças relacionado ao tema descarte correto dos resíduos; aplicação em aproximadamente 3 meses.

Os demais indicadores regidos, disponíveis nas Tabelas 1, 2, 3, 4 e 5 para os grupos da administração, berçário, cozinha, limpeza e infantil respectivamente, serão executados em momento apropriado conforme disponibilidade e necessidade de sua aplicação na obra.

Local/ Grupo	Problemas Percebidos	Propostas de Soluções	Viabilidade	Tempo de Execução
Adm	Acumulo de lixo em frente a obra devido deposição por outras pessoas	Construir uma área de descarte própria p/ coleta	Construir uma área de descarte própria	até fim do ano
Adm	Descarte de doações não utilizáveis	Reaproveitamento de materiais antes do descarte. Começar o usar o triturador para folhas e galhos para diminuir o volume/horta	Estimular o uso de garrafas e canecas individuais p/ alguns setores.	Sem Data Estabelecida (SDE)
Adm	Lixo do refeitório misturado. Falta de conscientização	Separação das lixeiras por cores/tipos. Plano de capacitação	Construção de cartazes e distribui-los p/ auxiliar na conscientização. Aquisição de 2 conjuntos de lixeiras para o refeitório .	1 mês (lixeiras) SDE
Adm	Falta de lixeiras adequadas e coloridas no refeitório	Aquisição das lixeiras	Mais investimento	SDE
Adm	Muito descarte de Papel			SDE
Adm	Descarte de remédios no lixo diretamente	Reservatório próprio para medicamentos	desenvolver parcerias	SDE

Tabela 1. Resultado da oficina participativa: administração

Local/ Grupo	Problemas Percebidos	Propostas de Soluções	Viabilidade	Tempo de Execução
Berçário	Não há separação do lixo	Orientação aos profissionais quanto ao descarte dos resíduos . Identificação das lixeiras. Mais lixeiras para separação do lixo	Separação das lixeiras. Instrução aos funcionários quanto ao descarte correto.	Urgente. 2 meses .
Berçário	Não espaço suficiente para mais lixeiras			SDE
Berçário	Acúmulo de lixo no fraldário	fazer coleta do lixo com mais frequência nos fraldários		SDE
Berçário	Não há lixeiras para brinquedos quebrados			SDE
Berçário	Lixeiras pequenas para quantidade de fralda			SDE

Tabela 2. Resultado da oficina participativa: berçário

Local/ Grupo	Problemas Percebidos	Propostas de Soluções	Viabilidade	Tempo de Execução
Cozinha	Parte das cascas de frutas e legumes vão para o lixo	colocar parte delas no minhocário	Composteira e minhocário	5 dias
Cozinha	Resíduos orgânicos e recicláveis misturados	Atenção no descarte		SDE
Cozinha	Utilização de muitos copos descartáveis	Diminuir o uso de copos descartáveis nas salas de aula. Garrafas de água individuais /p as crianças e funcionários	Inicio da utilização de canecas (sucos e Sobremesa). Uso de garrafas de água para funcionários	SDE 1 semana SDE
Cozinha	Transeuntes jogam lixo na parte externa destinada ao descarte de lixo da obra	Colocar uma lixeira externa		SDE

Tabela 3. Resultado da oficina participativa: cozinha

Local/ Grupo	Problemas Percebidos	Propostas de Soluções	Viabilidade	Tempo de Execução
Limpeza	Falta de orientação			SDE
Limpeza	Desperdício de material higiênico	Maior cuidado com as fraldas p/ evitar rasgar o saco lixo		SDE
Limpeza	Lixeiras pequenas (desperdício de sacos de lixo)	colocar cores nos sacos de lixo	colocar cores nos sacos de lixo	dependência financeira
Limpeza	Falta de lixeiras adequadas e coloridas no refeitório	lixeiras personalizadas para crianças. Montar "kits" de lixeiras em vários lugares (exceto sala)	lixeiras personalizadas para crianças. Montar "kits" de lixeiras em vários lugares (exceto sala)	dependência financeira
Limpeza	Lixo misturado			SDE

Tabela 4. Resultado da oficina participativa: limpeza

A inexistência de dados em alguns grupos, conforme propõe a metodologia, foi possivelmente limitado devido tempo de aplicação da dinâmica que minimizou o processo criativo e discussão do tema.

Local/ Grupo	Problemas Percebidos	Propostas de Soluções	Viabilidade	Tempo de Execução
Infantil	Uso excessivo de materiais (copos plásticos e EVA)	Incentivar as crianças maiores a usar o bebedouro. Colocar nomes nos copos (ou garrafas) e usá-lo(a)s durante o dia todo.		SDE
Infantil	Descarte incorreto de alimentos e materiais	conscientização de todos e Projeto com as crianças relacionados ao tema	Projeto com as crianças	2 - 3 meses
Infantil	Falta de identificação e quantidade insuficiente (lixeiras)	providenciar lixeiras com identificação		SDE
Infantil	Torneiras gastam muita água	Troca das torneiras	Troca das torneiras	3 meses

Tabela 5. Resultado da oficina participativa: infantil

.

Conclusões

A produção da oficina participativa, apesar de efetuada de maneira mais enxuta em relação aos métodos mais utilizados, mostrou-se muito aplicável uma vez que ocorreu a participação efetiva dos grupos na produção de indicadores de vulnerabilidade, na discussão destes e avaliação das principais necessidades. O tempo reduzido interferiu de maneira relativamente branda na dinâmica, pois houve a cooperação de todos os participantes.

Conforme dados extraídos da oficina, existe na OSCL, há uma grande defasagem dos funcionários quanto a informações a respeito da classificação para disposição correta dos resíduos. A falta de conhecimento pertinente à produção, manejo e descarte dos resíduos sólidos em geral inviabilizou, em partes, a dinâmica. Assim, há a necessidade quase total de orientação que conduza a uma ação mais correta e efetiva em relação ao uso, reutilização, reaproveitamento e descarte dos resíduos.

Agradecimentos

Agradeço ao ICI Unesp São José dos Campos , que viabilizou a aplicação deste projeto de extensão, o qual me trouxe a passibilidade de ampliar e aprimoramento meus conhecimento relacionados ao tema resíduos sólidos.
Agradeço também a todos os integrantes da Obra Social Célio Lemos, os quais abriram as portas da instituição para execução deste projeto.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBio; **Plano de Manejo do Parque nacional da Serra do Cipó e da APA Morro da Pedreira.** Oficina de Planejamento participativo. Disponível em: < http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/docs-planos-de-manejo/parna_serra_do_cipo_pm_rel_e_planej.pdf >. Acessada em: 7 ago. de 2015

PREFEITURA DO ESTADO DE SÃO PAULO; **Manual de metodologia participativa para o desenvolvimento comunitário.** Disponível em: < http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/ems/PDF%20DOS%20PROGRAMAS/MANUAL_DE_METODOLOGIAS_PARTICIPATIVAS.pdf Acessada em: 10 ago. de 2015.