



GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM FEIRA AGROPECUÁRIA DE GRANDE PORTE NO MUNICÍPIO DE LONDRINA-PR

Melissa Camargo Gonçalves⁽¹⁾

Bióloga com habilitação em Bacharelado e Licenciatura; pós graduanda em Planejamento, Gestão e Auditoria Ambiental; professora de Ciências e Biologia na rede particular de ensino de Londrina-PR, voluntária na ONG MAE atuando com consultoria e educação ambiental.

Jimena Eneri Baroni Santiago

Licenciada em Ciências Biológicas (UEL), voluntária na ONG MAE.

Chiara Francesca Corsatto

Professora, graduanda em Gestão Ambiental, voluntária na ONG MAE.

Endereço⁽¹⁾: Rua Tomazina 229. Jardim Dom Bosco. Londrina/PR, CEP 86060-660. Fone: (43) 3357-3200. e-mail: melissacamargog@gmail.com

RESUMO

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) tem, na Lei Federal nº 12305/10, sua obrigatoriedade registrada e compete aos cidadãos segregar e administrar seus resíduos. Ciente da importância desse plano, a administração de uma feira agropecuária de grande porte no norte do Paraná designou a ONG Meio Ambiente Equilibrado (MAE) para a realização do mesmo em seu evento. A equipe da ONG MAE realizou um contato direto com os expositores, conseguindo conhecer as opiniões, críticas e sugestões dos principais atores do gerenciamento, os geradores. Ao longo da feira foi possível agregar um número cada vez maior de expositores participantes, verificar a realização ou não das propostas apresentadas antes e durante o evento e diagnosticar os avanços e as dificuldades encontradas na realização de um PGRS em feira com grande circulação de pessoas e animais.

PALAVRAS-CHAVE: Plano de gerenciamento, feira agropecuária, resíduos, ONG MAE

INTRODUÇÃO

A Organização Não Governamental Meio Ambiente Equilibrado (ONG MAE), a qual foi responsável pela execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) estruturado especificamente para a grande feira agropecuária ocorrida no norte do Paraná em 2011, teve o início de suas atividades em favor do meio ambiente e da sociedade de maneira geral em 2001 com a iniciativa de alguns estagiários da Promotoria de Defesa do Meio Ambiente de Londrina. Desde então, o desempenho ativo da organização tem se solidificado na sociedade e se tornado referência na discussão ambiental pertinente à Londrina e região.

Ao agregar profissionais de diversas áreas do conhecimento, a ONG MAE se tornou apta a receber diferentes demandas sociais e, sendo assim, a fim de contemplar de maneira plena tais demandas, alguns grupos de cunho específico foram criados. A saber: GDA (Grupo de Direito Ambiental); GTA (Grupo Técnico Ambiental); GCMA (Grupo de Comunicação e Marketing Ambiental); GEA (Grupo de Educação Ambiental); GRS (Grupo de Resíduos Sólidos).

A ONG MAE elaborou um PGRS, que, no contexto atual, é uma obrigação dos empreendimentos geradores de resíduos mediante a tutela em legislação. Isto é, a Lei Federal nº 12.305/10 que cita principalmente em seu art.20 a obrigatoriedade da elaboração do PGRS, imputou à sociedade a nova obrigação de segregar e gerir seus resíduos. Nada obstante, além de instituir a obrigatoriedade de elaboração do PGRS, a Lei também instituiu a separação correta dos resíduos em ORGÂNCOS, REJEITOS E RECICLÁVEIS, no art. 36, incisos I, V e VI, fato que corrobora a aplicabilidade do Plano.

A fim de cumprir com o arcabouço legal tangente à segregação de resíduos e seu correto gerenciamento, a equipe da ONG MAE se preocupou em estabelecer tal gestão na grande feira, oferecendo todo o suporte técnico necessário para que tudo fosse gerenciado da melhor maneira possível. Sendo assim, verifica-se que esse trabalho se justifica frente à tutela legislativa e sua necessária aplicabilidade na prática efetivamente, a fim de mitigar possíveis prejuízos

ambientais em decorrência de uma má gestão dos resíduos gerados na feira em questão. Dessa forma, o presente artigo tem por finalidade descrever os avanços e dificuldades no gerenciamento de resíduos sólidos produzidos em grande feira agropecuária.

TEXTO

A feira supracitada teve público estimado em torno de 500 mil pessoas para o ano de 2011 durante os 11 dias programados para sua ocorrência. A equipe que coordenou o PGRS contava com advogados, jornalista e biólogos. Ela iniciou o planejamento seis meses antes de sua realização com constantes reuniões e elaboração de estratégias que seriam adotadas durante sua ocorrência. As reuniões eram internas (entre membros da coordenação) e externas (coordenação e administração da feira).

Os advogados elaboraram cláusulas contratuais que deveriam ser inseridas nos contratos de locação de estandes. Aditivos aos regulamentos de expositores e montadoras de estandes para serem disponibilizados no sítio eletrônico do evento também foram elaborados. Tais contratos e regulamentos foram desenvolvidos pela administração da feira que foi informada da importância da incorporação das novas cláusulas e aditivos descritos acima. Eles eram ferramentas fundamentais para a divulgação do PGRS junto aos comerciantes e também os vinculava à obrigatoriedade de ação no plano.

A coordenação também realizou contatos telefônicos diretos com os comerciantes de produtos alimentícios (tidos aqui como os grandes geradores de resíduos orgânicos) e esboçou uma carta aos expositores que não chegou a ser enviada a eles antes do evento por falha da administração do evento. Também confeccionou um informativo orientando os comerciantes a segregarem na fonte os resíduos em recicláveis, orgânicos e rejeitos devido ao insucesso em alguns contatos telefônicos.

Um trabalho de educação ambiental com vistas à conscientização do grande público deveria ser colocado em prática para aumentar a eficiência do PGRS. Para isso, foram elaboradas placas sinalizadoras para as lixeiras e banners com informações sobre a segregação correta dos resíduos, além da atuação interativa de artistas que iriam percorrer o recinto abordando diretamente o público visitante.

Houve uma seleção de monitores por parte dos coordenadores. Os monitores auxiliaram no processo de conscientização e informação aos comerciantes alvos do PGRS. Tais monitores também certificavam os resíduos em orgânicos, rejeitos e recicláveis, acompanhavam a coleta e destinação dos orgânicos e participavam da análise gravimétrica realizada junto com os coordenadores.

Fase de montagem da feira

De maneira geral, os estandes não dispunham de equipe especializada para montagem sendo que os proprietários eram responsáveis pela preparação dos locais. Velhos hábitos degradantes foram perpetuados: os resíduos gerados durante essa fase foram deixados pelas ruas do parque conforme os estandes eram montados e ficavam prontos.

Nesse momento, foi possível perceber a geração de resíduos perigosos, os de Classe I (lâmpadas, latas de tinta, etc.) que foram, igualmente, descartados sem o prévio cuidado de separação dos demais resíduos. Situação semelhante ocorreu com os recicláveis: muitos materiais reaproveitáveis foram recolhidos misturados aos rejeitos.

Para a limpeza geral e coleta dos rejeitos por todo o recinto foram utilizadas as estruturas já desenvolvidas pela organização do evento em anos anteriores. Os serviços foram divididos na varrição e limpeza das ruas, dos pavilhões e banheiros sendo os resíduos dispostos em caçambas próximas a essas áreas para que, depois, fossem recolhidos por caminhões específicos.

Com a instrução de recolher todo e qualquer tipo de resíduo, essa empresa os manejou de forma indistinta: a instrução que seus funcionários tinham era de deixar o recinto livre de todo e qualquer tipo de resíduo. Foi possível perceber que não havia nenhuma orientação com relação à segregação dos diferentes resíduos gerados. Não houve, nesse momento, coleta diferenciada de orgânicos, recicláveis, perigosos nem de rejeitos.



A geração de orgânicos observada durante a montagem da feira se concentrou em poucas barracas de salgados próximas ao parque de diversões. Eram estabelecimentos que atendiam às pessoas que estavam montando os demais estandes.

A dinâmica entre a coleta de orgânicos e a administração de limpeza da feira

Durante o evento, os resíduos monitorados foram essencialmente os advindos de produção alimentícia dos estabelecimentos previamente contatados e orientados pela equipe da ONG MAE. Os restaurantes e barraquinhas de alimentos geraram resíduos orgânicos, rejeitos e recicláveis. Os resíduos provenientes dos animais ali presentes também foram caracterizados como orgânicos e destinados corretamente. Para tanto, os monitores acompanharam diariamente a geração e destinação correta desses resíduos.

O processo de conscientização e informação aos responsáveis pelos estabelecimentos monitorados era constante. Cada ponto alimentício participante da coleta seletiva era avaliado, no mínimo, três vezes ao dia a fim de garantir a eficiência da separação. Cada comerciante foi orientado para realizar a segregação na fonte da maneira mais adequada possível e competiu aos monitores percorrer por toda a feira verificando a maneira como isso se deu, mantendo constante diálogo com cada responsável. Importante ressaltar que os estabelecimentos participantes aderiram espontaneamente ao PGRS a partir da abordagem da MAE.

A coleta dos rejeitos do recinto e dos banheiros seguiu o que foi descrito no Subitem acima. Já a coleta dos rejeitos das caçambas, dos contêineres e dos tambores, estrategicamente distribuídos pelo recinto, foi realizada por uma empresa especializada, única neste município que possui um aterro sanitário particular. Com o uso de um caminhão compactador, a retirada dos resíduos se deu manualmente ou mecanicamente através da basculação dos contêineres. Todos os períodos de coleta também foram observados pelos monitores e coordenadores da ONG MAE. Tal empresa foi contratada pela administração da feira.

Os orgânicos coletados dos restaurantes e barracas envolvidas na proposta do gerenciamento de resíduos foram monitorados, validados e mensurados pelos monitores da ONG e destinados primeiramente a uma área de transbordo no recinto do evento, na qual também estavam sendo despejados os dejetos dos animais. Os compostos eram constantemente revolvidos para se evitar a proliferação de vetores e o mau cheiro. Posteriormente, eles foram encaminhados pela prefeitura do município de Cambé/PR, a qual ficou comprometida em realizar a compostagem dos resíduos e destinar o adubo às hortas comunitárias do município.

Para a coleta dos recicláveis gerados em todos os espaços da feira, os coordenadores do gerenciamento realizaram uma parceria direta com a cooperativa de catadores de materiais recicláveis de Londrina. A presença de catadores autônomos no interior do recinto demandou tratamento diferenciado da equipe da ONG MAE, com o intuito de integrá-los à nova realidade da gestão dos resíduos. A ação da cooperativa foi estabelecida como livre para todos os espaços, de forma a dinamizar a retirada e destinação adequada destes materiais para um local de transbordo no recinto, a base de apoio da cooperativa.

A coleta final de resíduos orgânicos foi de 7.299 Kg, os quais somados aos dejetos animais totalizaram 300 toneladas de orgânicos destinados para compostagem. O adubo gerado por este processamento beneficiará, aproximadamente, 800 pessoas a partir do abastecimento de 23 hortas comunitárias no município de Cambé/PR. Esta quantidade de resíduos gerados nos 11 dias poderá abastecer as hortas por quase um ano.

Através da ação da cooperativa de recicláveis, foram coletadas mais de cinco toneladas (5.847 Kg) de latas de alumínio e de sete (7.120 Kg) de outros materiais recicláveis. Após a comercialização de cada tipo de material, realizada pela própria cooperativa, esta atingiu um lucro final de R\$ 10.000,00, sendo que este valor beneficiou diretamente as 45 pessoas que atuaram todos os dias da feira.

Cooperação e opinião dos geradores de resíduos

Logo no início da feira foram realizadas entrevistas com os responsáveis pelos restaurantes e barracas alimentícias para um primeiro contato pessoal da equipe do PGRS com os potenciais geradores de resíduos. Desta forma, foram preparados questionários que pediam informações sobre os tipos de resíduos gerados no estabelecimento, onde estes seriam armazenados e quais seriam os melhores horários, ao longo do dia, para as coletas. Além disto, os monitores

apresentavam o programa de Resíduos 100% separados, descrevendo as atividades que seriam desenvolvidas e levantando o potencial interesse de cada expositor em aderir ao programa.

Toda a abordagem serviu para realizar um mapeamento da dinâmica de geração e segregação dos resíduos, principalmente no que diz respeito à grande quantidade de resíduos orgânicos produzidos pelos restaurantes. Para uma melhor atuação dos monitores, o recinto do evento foi dividido em três grandes áreas, sendo denominados de Setor 1, Setor 2 e Setor 3.

Neste primeiro levantamento, dos 23 expositores contatados, 18 se comprometeram em colaborar com o projeto piloto de separação dos resíduos. Apesar de representar apenas uma parte do total dos expositores, estes receberam toda a atenção inicial dos trabalhos de coleta e segregação dos resíduos, sendo que, a partir deles, foi possível ampliar gradativamente as áreas colaboradoras do programa.

Nos últimos dias da feira, os monitores aplicaram um segundo questionário, de caráter quantitativo-opinativo, com o objetivo de levantar as opiniões, críticas e sugestões dos expositores. O total de estabelecimentos que contribuíram com o trabalho da equipe durante todo o evento chegou a 35, entre restaurantes e barracas de lanches, sorvetes, doces, sucos e bebidas.

A maior dificuldade apresentada pelos entrevistados para a realização da separação dos resíduos foi a falta de tempo em determinados momentos. A grande maioria dos expositores aceitaria continuar a realizar a separação de resíduos nas próximas edições da feira. Todos consideraram a atuação da equipe da ONG MAE simpática, concordando, em sua maioria, que as abordagens não atrapalharam o trabalho dos estabelecimentos.

As opiniões levantadas descreveram que o reforço na estrutura e na divulgação do programa de gerenciamento foram as necessidades mais citadas pelos entrevistados, assim como a adesão de medidas como a disponibilização de sacos plásticos coloridos e o fornecimento de lixeiras e recipientes de cores específicas para a separação dos resíduos. Nesse ponto, fica evidente a necessidade de um diálogo mais consistente entre as partes envolvidas na geração e gerenciamento dos resíduos dentro do recinto. Também é importante demonstrar a necessidade de um maior envolvimento das empresas coletoras de resíduos contratadas pela administradora do evento para um treinamento diferenciado de seus trabalhadores a fim de que possam ser orientados a trabalhar de forma coesa para um bom desenvolvimento do PGRS.

Durante a feira, a organização da equipe da MAE e o desenvolvimento de uma comunicação clara e dinâmica com os comerciantes envolvidos no funcionamento do evento possibilitaram a obtenção de dados significativos para a demonstração da importância de um planejamento e para a necessidade de permanência dele nas próximas edições do evento.

Análise dos resíduos e benefícios da coleta seletiva

Para quantificar o impacto causado ao meio ambiente pelos resíduos que não foram separados e destinados corretamente, a equipe do PGRS realizou uma análise gravimétrica dos sacos nas caçambas espalhadas pelo recinto, com o objetivo de conhecer a quantidade de cada tipo de resíduos que foram destinados incorretamente para o aterro sanitário.

A quantificação dos resíduos produzidos foi realizada separadamente com o acompanhamento das coletas e pesagem dos resíduos orgânicos, gravimetria dos resíduos acondicionados em sacos depositados nos contêineres e a pesagem e comercialização dos recicláveis pela cooperativa. A partir da análise de 36 sacos, escolhidos aleatoriamente, observou-se que 75,38% do volume total dos sacos correspondia a resíduos recicláveis, 5,02% aos orgânicos e 19,60% a rejeitos propriamente ditos.

Nesse contexto, verificar a segregação na fonte para garantir uma separação correta se torna fundamental a partir do momento em que se constata que

Os benefícios da coleta seletiva são muitos e estratégicos: redução do lixo na fonte geradora, o reaproveitamento e a reciclagem de matérias primas, a geração de renda com

inclusão social, minimização do impacto ambiental causado pelo aterramento dos resíduos no solo e da poluição das águas e do ar e aumento da vida útil dos aterros sanitários¹.



Figura 1: Gravimetria dos Resíduos.

Dificuldades encontradas e desafios superados

A partir do planejamento antecipado das atividades que seriam desenvolvidas, esperava-se que fossem atingidos todos os expositores e a separação de 100% dos resíduos gerados ao longo da feira, além do período de sua montagem e desmontagem. Porém, as estratégias de divulgação do trabalho e de conscientização deste e do público em geral somente tiveram maior repercussão no decorrer do evento.

Desta forma, a equipe da ONG MAE encontrou como obstáculo a administração do evento, que não cumpriu com sua parte no que foi anteriormente acordado em reuniões. As lixeiras do parque ganharam simples adesivos em que se lia: *recicláveis e rejeitos*, ao invés das placas sinalizadoras e banners elaborados pela coordenação do PGRS, por exemplo. Somente alguns artistas abordavam os transeuntes sempre em torno da temática da segregação correta.

Ademais, também por falha na articulação administrativa interna, houve omissão da equipe de limpeza da feira no auxílio da coleta dos resíduos orgânicos, fato que inicialmente abalou o funcionamento efetivo do PGRS pré-elaborado e representou uma crise de difícil superação inicial. Ainda que a administração estivesse ciente da ausência de apoio da empresa de limpeza, que, diga-se de passagem, era indispensável ao processo de coleta seletiva, não houve mecanismos ou mesmos esforços, a princípio, para superar tal imensa dificuldade.

Mediante os sucessivos desgastes, o processo de articulação com a empresa de limpeza se enfraqueceu, dificultando ainda mais o processo da coleta acordado com os comerciantes dispostos a segregarem o seu resíduo. Em decorrência disso, novamente tiveram que ser pensadas novas estratégias para manter a execução do PGRS frente às adversidades apresentadas.

Ainda em seu início, a logística de coleta não pôde ser realizada a contento devido a problemas diretamente relacionados a organização do evento, a qual não disponibilizou funcionários para a realização da coleta. A ausência da efetivação desta junto aos geradores comprometidos com o programa afetou consideravelmente a credibilidade do mesmo e a continuidade de tais atividades. Somente após dois dias de negociações junto à organização, foram conseguidos tais funcionários, assim como um caminhão acoplado com uma caçamba compactadora para coleta de orgânicos.

No entanto, apesar de tais dificuldades, o número de expositores que aderiram ao programa de gerenciamento e aceitaram separar adequadamente os resíduos orgânicos, foi aumentando gradativamente no decorrer do evento, pois os desafios foram sendo superados a cada dia.

Conclusões

