



Um plano para a política

Para atender às demandas da Lei Nº 12.305/2010, poder público, setor empresarial e sociedade terão de unir forças e arregaçar as mangas. Veja o que já vem sendo colocado em prática e quais devem ser os próximos passos, de acordo com o Plano Nacional de Resíduos Sólidos

A forma como a sociedade brasileira lida com o lixo que produz, assim como as empresas com os resíduos industriais, está passando por uma fase de transformação. Em agosto de 2010, foi aprovada a Lei Nº 12.305, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e demanda alterações em diversas condutas atuais. Na prática, poder público, setor produtivo e sociedade buscam entendimento sobre suas novas responsabilidades.

A fim de facilitar o processo que levará à implantação eficaz da lei, instituiu-se também o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, documento que apresenta conceitos e propostas para a interação entre os muitos setores da economia. **(Veja BOX sobre o conteúdo mínimo do Plano Nacional de Resíduos Sólidos)**

No final de 2011, o documento em questão foi objeto de discussão de cinco audiências públicas regionais, uma audiência pública nacional e consultas públicas via internet. "Foi um processo muito exaustivo, com alteração de inúmeras emendas", recorda Silvano Silvério da Costa, diretor de Ambiente Urbano do Ministério do Meio Ambiente (MMA).

Apesar do trâmite trabalhoso, Costa vê a participação da sociedade como enriquecedora. "Atualmente, a versão final do Plano Nacional, que está em análise pelos Conselhos Nacionais, soma muitas contribuições provenientes das consultas públicas", informa.

Outro aspecto positivo, segundo ele: à medida que a sociedade teve acesso e ajudou a construir o Plano Nacional, inteirou-se mais sobre educação ambiental e sobre as maneiras de buscar um consumo sustentável. "Isso certamente facilitará a implantação prática do Plano", acredita Costa.

Para chegar à estruturação do documento que passou pela aprovação da sociedade e deve receber o aval dos Conselhos Nacionais ainda no primeiro semestre deste ano, o MMA contou com o auxílio do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) na elaboração de um relatório que refletisse a atual situação dos resíduos sólidos no Brasil. De forma geral, o diagnóstico foi montado a partir do ciclo dos resíduos: geração, coleta, tratamento e disposição final, conforme explica Albino Rodrigues Alvarez, técnico de Planejamento e Pesquisa do Ipea. De acordo com Alvarez, a primeira grande conclusão revelada pelos dados do diagnóstico diz respeito ao avanço da coleta regular nos últimos 20 anos. A taxa de cobertura de coleta alcançou quase 90% do total de domicílios brasileiros em 2009, sendo que nas áreas urbanas esse índice supera os 98%.



DIVULGAÇÃO

Para Silvano Silvério da Costa, levar informações a todos os âmbitos envolvidos é o grande desafio para realizar e acompanhar essa reforma política

Apesar da boa notícia, o Plano Nacional ainda indica muitos aspectos que requerem avanços, enfatiza o técnico do Ipea. A coleta seletiva, por exemplo, está entre as áreas que demandam melhorias. "O que existe hoje é a coleta simples, feita em qualidade variada pelos municípios brasileiros. Já quanto à coleta seletiva, eu diria que é incipiente em todo o País", constata Alvarez.

Para o diretor de Ambiente Urbano do MMA, o diagnóstico do Ipea reforça a existência de um gargalo: a falta de informação esquematizada sobre os resíduos. "Fazer com que as informações cheguem a todos os âmbitos envolvidos para realizar e acompanhar essa reforma política é o grande desafio que temos pela frente", identifica Costa.

Metas instituídas

Entre os objetivos mais difundidos da Lei Nº 12.305/2010, está o fechamento de todos os lixões a céu aberto espalhados pelo Brasil, até 2014. Os lixões representam uma forma inadequada de disposição final de resíduos e rejeitos, pois consistem na descarga do material no solo sem qualquer técnica ou medida de controle. O que a lei prevê, portanto, é que, daqui a dois anos, os rejeitos que não puderem ser compostados nem reciclados – fração que representa entre 5% a 10% do total do lixo urbano – sejam destinados a aterros sanitários. Esse tipo de disposição de resíduos

SIDNEY MURRETA



Albino Alvarez revela que os produtos feitos de papel e papelão são líderes em reciclagem quando comparados a plástico, metal, alumínio e vidro

sólidos urbanos no solo não causa danos à saúde pública e minimiza os impactos ambientais.

Outro aspecto fundamental da PNRS é a responsabilidade compartilhada entre fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidor e governo sobre os resíduos sólidos. Tomando esse pressuposto como base, uma série de metas que visam à redução dos resíduos e rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente correta foi listada, a exemplo da expansão da coleta seletiva de materiais recicláveis (fração seca do lixo). Em outras palavras, a implantação da logística reversa fica a encargo do setor privado.

A respeito da coleta seletiva, o diagnóstico realizado pelo Ipea mostra que, entre 2000 e 2008, hou-

ve um aumento de 120% no número de municípios que desenvolvem tais programas: atualmente 994 – a maioria dos quais localizada nas regiões Sul e Sudeste. O marco, embora importante, não ultrapassa 18% dos municípios brasileiros, o que reforça a necessidade de as empresas viabilizarem com rapidez o sistema de coleta seletiva de plásticos, metais, papéis, papelão e vidros gerados nos domicílios.

Ana Maria Luz, presidente do Instituto GEA – Ética e Meio Ambiente, Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (Oscip) que tem como finalidade desenvolver a cidadania e a educação ambiental, aponta as duas principais falhas na atual forma de coleta seletiva. A primeira consiste na falta de comunicação com o cidadão. “As pessoas que se mobilizam a separar os materiais recicláveis muitas vezes não sabem os dias e os horários em que o caminhão de coleta passa nem os locais de entrega”, exemplifica ela.

Outra falha apontada por Ana Maria refere-se à logística de recolhimento. “Na cidade de São Paulo, apenas alguns bairros oferecem o serviço de coleta seletiva. Mesmo nesses bairros, o serviço funciona mal, com datas incertas de coleta”, lamenta.

Elisabeth Grimberg, coordenadora da área de Resíduos Sólidos do Instituto Pólis, acredita que a falta de entendimento sobre a responsabilidade de cada ator no processo de coleta seletiva dificulta a implantação adequada prevista pela lei.

Ao citar uma pesquisa realizada pelo Pólis, que envolve diálogos com gestores públicos de diversos muni-



DIVULGAÇÃO

Central de Compostagem da Unidade Limeira, da Suzano, conta com tecnologias de ponta para gerenciar resíduos sólidos industriais

cípios paulistas, Elisabeth aponta que “ainda não parecem claras as respectivas parcelas de responsabilidade na gestão dos resíduos sólidos, especialmente os domiciliares, que cabem à prefeitura e ao setor empresarial”.

De acordo com a Lei Nº 12.305/2010, lembra Elisabeth, as prefeituras são responsáveis pela coleta seletiva da fração orgânica do lixo, o que inclui sobras de alimentos e partes úmidas de diversos resíduos. Já os produtos dispensados após o consumo, chamados de “resíduos secos”, devem ficar sob responsabilidade do setor empresarial, caracterizando a logística reversa.

Trata-se, na verdade, de um conjunto de ações, procedimentos e meios que facilitam o retorno dos resíduos sólidos a seus geradores para que sejam reciclados ou reaproveitados para confecção de novos produtos, visando à geração mínima de rejeitos.

O compartilhamento de responsabilidades, o estímulo econômico para atividades de reciclagem e a destinação apropriada dos resíduos são tratados em toda a proposta do Plano Nacional. A pesquisadora do Instituto Pólis, no entanto, ainda nota certa estagnação nessas iniciativas. Prova disso é que, hoje, menos de 1,5% dos resíduos gerados são reciclados por sistemas de coleta seletiva, conforme aponta o levantamento do Ipea.

“A missão das prefeituras é garantir que os resíduos úmidos recolhidos sigam para compostagem ou biodigestão, mas também lhes cabe a tarefa de coordenar toda a sistemática de funcionamento da logística reversa, uma vez que não há um padrão a ser seguido por todos os municípios”, reforça Elisabeth sobre as ações que demoram a ser vistas na prática.

Como forma de viabilizar a implantação de um modelo de logística reversa, a pesquisadora sugere a criação de um fundo federal constituído com recursos advindos do setor empresarial (gerador de resíduos). “Tais recursos seriam repassados para fundos municipais e a correta aplicação dos mesmos seria garantida pelo controle social de conselhos municipais com representação da sociedade civil, governo e setor privado”, exemplifica.

A atual falta de mobilização do setor privado, insiste Elisabeth, não ocorre por ausência de exemplos. “Muitas empresas presentes no Brasil têm sede em países que já fazem coleta seletiva, como Espanha, França, Itália e Alemanha”.

Quando se trata de países referência, o diretor de Ambiente Urbano do MMA concorda com Elisabeth sobre a conduta europeia e cita o Japão como outro bom administrador de seus resíduos. Costa acredita, porém, que é preciso desenvolver um modelo baseado na realidade brasileira.



DIVULGAÇÃO

Para Ana Maria, o princípio de ter as cooperativas de catadores integradas a programas municipais pode ser bastante eficiente

Ponto de partida

Pedro Vilas Boas, consultor na área de Reciclagem da Associação Brasileira de Celulose e Papel (Bracelpa), informa que o setor papelero está se mobilizando para atender às demandas da PNRS. “A obrigatoriedade de fazer a logística reversa envolve uma conciliação entre os segmentos de embalagem, os municípios e os consumidores, e a maneira como isso está sendo discutido ainda é, de fato, muito embrionária”, contextualiza.

Apesar de essa avaliação exigir tempo e dedicação, Vilas Boas acredita que as mudanças não tardarão a acontecer. “O governo federal prevê a implantação da logística reversa em todos os municípios brasileiros, mas, prioritariamente, nas 12 cidades que serão sede da Copa do Mundo de 2014 e nas regiões de seu entorno. Portanto, em dois anos as medidas terão de ser adotadas de alguma forma”, diz ele sobre o prazo estipulado.

Segundo ele, a iniciativa por parte do setor de embalagens teve o pontapé inicial a partir de uma coalizão de todos os seus segmentos. Coordenada pelo Compromisso Empresarial para Reciclagem (CEMPRE), a coalizão elaborou um plano de ações para incrementar a reciclagem de embalagens pós-consumo de produtos não perigosos que está sendo discutido como modelo e poderá vir a se transformar na conduta a ser adotada pelo setor de embalagens para realizar a logística reversa.



Atualmente, apenas 7% das embalagens contêm informações apropriadas sobre as matérias-primas usadas e as formas corretas de descarte, informa Assunta Camilo

Entre os pontos que estão sendo discutidos pela coalizão, Vilas Boas cita a definição da participação de cada segmento, assim como o levantamento dos aportes financeiros necessários para as ações práticas. Segundo a proposta, os primeiros investimentos seriam destinados às 12 cidades sede da Copa de 2014, com extensão para as regiões metropolitanas. De acordo com a coalizão, a iniciativa permitirá analisar os principais obstáculos enfrentados e delinear com assertividade as estratégias de intervenção em nível nacional.

Para atingir essa primeira meta, a coalizão almeja triplicar o número e/ou a capacidade das cooperativas das respectivas cidades e fortalecer a parceria entre indústria e varejo para ampliar e consolidar os Pontos de Entrega Voluntária (PEV). Investimentos em campanhas de conscientização da população também fazem parte dos planos da coalizão.

A partir da adoção dessas e demais medidas de logística reversa, é importante ressaltar que “o papel é um produto biodegradável e de fácil compostagem, características que tendem a ganhar espaço no setor de embalagens”, comenta Vilas Boas.

A visão de Assunta Napolitano Camilo, diretora do Instituto de Embalagens, é similar à do executivo da Bracelpa: “A indústria de embalagem terá de repensar suas operações, mas, ao mesmo tempo, o novo cenário reflete uma grande oportunidade”, frisa. Para ela, o papel em si é o ponto forte do setor, por ter “diferenciais fantásticos, como o fato de ser um produto proveniente de fontes renováveis e utilizar energia limpa em seu processo produtivo”, cita.

Ela, contudo, acredita que o setor precisa explorar mais esse potencial. “É necessário investir mais não só em educação ambiental, mas também na divulgação dos benefícios de seus produtos. Hoje em dia, sequer há mobilização para identificar corretamente as embalagens, já que apenas 7% contêm informações apropriadas sobre as matérias-primas usadas e as formas corretas de descarte”, alerta.

De fato, papel e papelão se destacam diante dos demais resíduos sólidos urbanos domésticos, confirma o técnico de Planejamento e Pesquisa do Ipea. Alvarez revela que os produtos feitos de papel e papelão são líderes em termos de reciclagem quando comparados aos demais grupos (plástico, metal, alumínio e vidro). “Quase 50% do consumo aparente de papel e papelão é objeto de reciclagem. Em 2011, por exemplo, houve uma produção de 8 milhões de toneladas desses resíduos, o que significa que 4 milhões de toneladas foram para reciclagem”, pontua.

Essa alta porcentagem encontra explicação em diversos fatores, de acordo com Alvarez. “Toda a parte de aparas gráficas tem uma destinação para reciclagem bastante forte – é o que chamamos de “reciclagem pré-consumo”. Já no que se refere ao pós-consumo, o volume provém, em grande número, das cooperativas de catadores”, conta. Ainda sobre os catadores, o técnico do Ipea revela a grande preferência pelo papel, já que se trata de um resíduo sólido de fácil manipulação e pouco contaminante, que acarreta menos problemas do que outros tipos de resíduos.

Alvarez também ressalta a significativa parcela representada por papel, papelão e longa vida na composição total do lixo. “É uma porcentagem que varia muito conforme a cidade, o segmento e a região socioeconômica, mas, em geral, 13% do lixo é composto de papel”, informa ele sobre o potencial a ser explorado.

Para que tais aspectos favoráveis sejam aproveitados da melhor maneira pelo setor, a socióloga do Instituto Pólis frisa que a estruturação de polos de reciclagem é indispensável. “Do ponto de vista da sustentabilidade ambiental, é preciso que se estructurem circuitos curtos entre a coleta de resíduos dos municípios, o local de transformação e a destinação final dos materiais criados”, detalha Elisabeth.

Nesse contexto, a participação dos catadores, de suma importância, também terá novo destaque. Atualmente, existem no Brasil, em média, de 400 mil a 600 mil catadores. “Desse total, somente 10% estão organizados em cooperativas”, destaca Alvarez. O técnico do Ipea diz que existem metas específicas para 2015 e 2019, com o intuito de alavancar modelos de organização preferencialmente na forma de cooperativas. Segundo ele, tal esforço contribuirá com a coleta seletiva feita pelos municípios.

Ana Maria, do Instituto GEA, também acredita que a atuação dos catadores tende a crescer com a aplicação prática da PNRS. Na sua opinião, o princípio de ter as cooperativas de catadores integradas a progra-

mas municipais pode ser bastante eficiente, embora algumas mudanças sejam necessárias.

Como entrave atual, ela cita a ausência de apoio educacional a esses profissionais. "Não basta oferecer um caminhão, uma balança e um galpão a um grupo de pessoas. Há uma administração gerencial de alto nível envolvida no processo, e é preciso educá-los para isso", explica Ana Maria, defendendo um acompanhamento contínuo baseado em educação.

De qualquer forma, analisando o cenário como um todo, Ana Maria mostra-se otimista: "Comparando as cooperativas do ano 2000 com as de hoje, vejo que conseguiram dar diversos passos na direção correta. O Instituto GEA acredita plenamente que a capacitação desses trabalhadores é o caminho certo".

De ponta a ponta na cadeia produtiva

As mudanças necessárias para atender às demandas da PNRS não serão vistas apenas no final da cadeia produtiva, com a oferta de novas embalagens e diferentes condutas na hora do descarte. O consultor da área de Reciclagem da Bracelpa ressalta que, "com uma forte restrição do descarte de resíduos sólidos gerados em

sua produção, será preciso criar planos de gerenciamento para mudar as formas atuais".

Citando os resultados do diagnóstico feito pelo Ipea, o técnico de Planejamento e Pesquisa da entidade diz que a questão industrial realmente se destaca como a mais problemática. "Quando falamos em setor industrial, tratamos de centenas de milhares de indústrias com dezenas de milhares de setores diferenciados – setores esses que, inclusive, já são objeto de algum tipo de normalização e passarão por uma otimização", explica Alvarez sobre o desafio.

Uma das metas consiste em, até 2015, dar destinação ambientalmente adequada a 50% dos resíduos sólidos industriais, aumentando esse patamar gradualmente, até atingir 100% em dez anos. "A ideia de criar um inventário nacional de resíduos sólidos industriais, por exemplo, é uma iniciativa federal que surgiu há dez anos e que, infelizmente, não foi colocada em prática. Certamente a criação desses catálogos ajudaria os diferentes segmentos industriais a se organizarem."

De acordo com Alvarez, o setor de celulose e papel é considerado um gerador moderado de resíduos sólidos. Em 2008, ano base do relatório do Ipea, essa in-

O QUE CONTEMPLA O PLANO NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS?

Conforme previsto na Lei N.º 12.305/2010, o Plano Nacional de Resíduos Sólidos tem vigência por prazo indeterminado e horizonte de 20 anos, com atualização a cada quatro anos, contemplando o seguinte conteúdo mínimo:

- I. diagnóstico da situação atual dos resíduos sólidos;
- II. proposição de cenários, incluindo tendências internacionais e macroeconômicas;
- III. metas de redução, reutilização e reciclagem, entre outras, com vistas a reduzir a quantidade de resíduos e rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada;
- IV. metas para o aproveitamento energético dos gases gerados nas unidades de disposição final de resíduos sólidos;
- V. metas para a eliminação e recuperação de lixões, associadas à inclusão social e à emancipação econômica de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis;
- VI. programas, projetos e ações para o atendimento das metas previstas;
- VII. normas e condicionantes técnicas para o acesso a recursos da União, para a obtenção de seu aval ou para o acesso a recursos administrados, direta ou indiretamente, por entidade federal, quando destinados a ações e programas de interesse dos resíduos sólidos;
- VIII. medidas para incentivar e viabilizar a gestão regionalizada dos resíduos sólidos;
- IX. diretrizes para o planejamento e demais atividades de gestão de resíduos sólidos das regiões integradas de desenvolvimento instituídas por lei complementar, bem como para as áreas de especial interesse turístico;
- X. normas e diretrizes para a disposição final de rejeitos e, quando couber, de resíduos;
- XI. meios a serem utilizados para o controle e a fiscalização, no âmbito nacional, de sua implementação e operacionalização, assegurado o controle social."

Fonte: Versão preliminar para consulta pública do Plano Nacional de Resíduos Sólidos





“Será um longo processo que não cabe somente ao setor industrial, porém acho completamente viável colocarmos todas as metas da PNRS em prática”, diz Shelley Carneiro

dústria gerou 10,9 milhões de toneladas de resíduos sólidos. “Os volumes são grandes, mas com poder de impacto relativamente baixo em comparação a outros setores”, esclarece o técnico do Ipea.

Outra particularidade positiva da indústria papelreira está no aproveitamento do licor negro para geração de energia, “mas essa ainda é uma questão em que o Brasil está engatinhando”, lamenta ele. Partindo para o início do processo produtivo, é fundamental lembrar que as etapas de colheita da madeira também geram resíduos. “Os resíduos que envolvem madeira chegaram a

85 milhões de toneladas”, indica Alvarez. Embora sejam resíduos orgânicos, reforça o técnico do Ipea, também requerem controle e tratamento adequados.

A Suzano Papel e Celulose é um exemplo de player que já adota estratégias para diminuir esses números. Atualmente, a empresa reaproveita o material que não é usado no processo de industrialização de celulose e papel em suas próprias plantações de eucalipto. Tecnologias de ponta são responsáveis pela gestão de resíduos nas chamadas centrais de compostagem.

A primeira central de compostagem de resíduos sólidos industriais da Suzano entrou em funcionamento em 2008, em uma das fazendas de plantação de eucalipto em Anhembi, no município de Limeira, no interior de São Paulo. Hoje, 52 mil m² abrigam pátios de compostagem e armazenamento, com capacidade de produção de cerca de 9.500 toneladas por mês.

Os resíduos sólidos industriais são coletados diariamente e enviados para a central de compostagem da unidade Limeira, onde passam por um processo de tratamento que dura, aproximadamente, 90 dias. Após esse período, o material é usado como adubo nas plantações de eucalipto da empresa, evitando o envio dos resíduos para aterros industriais e contribuindo, assim, para a redução de emissões de carbono (CO₂) na atmosfera. Mais um aspecto relevante: a Central de Compostagem da Suzano possibilita reduzir a aplicação de adubos químicos nas florestas, ou seja, elimina os impactos ao solo e suas camadas.

A partir de abril deste ano, a Suzano dará início ao projeto de compostagem na Unidade Mucuri, no Sul da Bahia, onde serão geradas, anualmente, cerca de 400 mil toneladas de resíduos, resultantes de diversas etapas do processo produtivo, tais como: clarificação do licor de cozimento da celulose, caustificação, depuração, cinzas da caldeira, lama de cal, areia do pátio de madeira, nós de eucalipto, lodo da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), casca de madeira e biomassa picada.

Seguindo um processo que acelera a degradação dos resíduos, o material transformado em adubo será utilizado pela unidade florestal no Sul da Bahia. Segundo as expectativas, a produção deve chegar a 20 mil toneladas por mês – o suficiente para atender à empresa e ser comercializada no mercado.

Para que iniciativas como a da Suzano se espalhem não apenas pelo setor de celulose e papel, mas também por toda a indústria nacional, a Confederação Nacional da Indústria (CNI) tem atuado em parceria com diversos segmentos. “Quando o tema é resíduo sólido, cada indústria tem sua própria realidade. Formamos, portanto, uma liderança de acompanhamento dos trabalhos realizados por diferentes associações, prestando auxílio institucional, político e estratégico ao sistema”, resume Shelley de Souza Carneiro, gerente executivo de Meio Ambiente e Sustentabilidade da CNI.

Carneiro usa a logística reversa como exemplo da necessidade de conexão. “A forma como foi colocada na lei exige um trabalho com consciência e comunicação entre todos os atores. O setor empresarial não conseguirá trabalhar sozinho num sistema que é totalmente sistêmico. Ele precisa da ajuda de toda a sociedade”, enfatiza. “Além disso, é um processo que deve ser desenvolvido e acompanhado o tempo todo para chegar aos resultados positivos”, completa.

Ainda de acordo com o gerente da CNI, as ações desenvolvidas atualmente estão focadas na solução de determinados desafios. “Alguns setores têm questões mais fáceis de resolver; outros contam com mais expertise, enquanto ainda há outros que precisarão de mais investimentos para se desenvolver”, elenca. Carneiro afirma que também é preciso equacionar melhor a participação de cada membro envolvido nos trâmites estipulados pela PNRS.

“Será um longo processo que não cabe somente ao setor industrial, porém acho completamente viável colocarmos todas as metas em prática. A logística reversa, por exemplo, se bem feita e bem estruturada, trará benefícios para o meio ambiente, para a sociedade e, inclusive, para o setor empresarial”, vislumbra. ■