

**PROGRAMA DE COLETA SELETIVA SOLIDÁRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**

**José Antônio Lobo dos Santos<sup>1</sup>**  
**Carina Carvalho de Araújo Oliveira<sup>2</sup>**  
**Jéssica Nascimento da Cruz<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Coordenação de Meio Ambiente-Sumai, Universidade Federal da Bahia, Salvador – BA, Brasil, professorloboo@gmail.com; carinaoliveira@ufba.br; jessicancruz@hotmail.com

**Introdução**

Num cenário de aumento desenfreado dos padrões de produção e consumo, sobretudo no meio urbano, a geração e descarte de resíduos sólidos surge como um problema de impacto significativo à saúde pública e ao meio ambiente, estando associados a doenças como cólera, disenteria, dengue, leptospirose, câncer, bem como à poluição do ar, solo e água.

O termo coleta seletiva diz respeito à segregação na fonte e coleta diferenciada dos resíduos sólidos, de acordo com sua composição ou constituição (BRASIL, 2010), possibilitando que cada material tenha uma destinação final mais apropriada, de acordo com suas características. Como exemplo dessa destinação pode-se citar a reciclagem de papéis, metais, plásticos e vidros para reinserção no processo produtivo de novos produtos e bens.

Embora seja consenso que a redução da geração de resíduos sólidos, a partir de uma mudança dos padrões de produção e consumo da sociedade contemporânea, deva ser priorizada na busca de uma gestão ambientalmente sustentável, a coleta seletiva, seguida da reciclagem de materiais, cumpre um papel importante na destinação dos recicláveis que forem gerados, trazendo benefícios como: a redução da extração de matérias primas, do consumo de água e energia para produção de bens, redução da poluição ambiental quando do descarte inadequado desses resíduos, muitas vezes em lixões a céu aberto, bem como o prolongamento da vida útil dos aterros sanitários, que passariam a receber apenas os rejeitos que não puderem ser reaproveitados (WAITE, 1995 apud RIBEIRO e BENSEN, 2007). Por tudo isso, a coleta seletiva de resíduos integra os objetivos e instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei Federal nº 12.305/2010.

As universidades são, para Tauchen e Brandli (2006) apud Gonçalves e outros (2010), pequenos núcleos urbanos, palco da realização de ampla variedade de atividades que culminam com a geração de resíduos dos mais diversos tipos como orgânicos, recicláveis, químicos, biológicos, eletrônicos, dentre outros.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010) também institui a obrigatoriedade da elaboração e implementação de planos de gerenciamento de resíduos sólidos para algumas categorias de geradores. Por serem grandes geradoras, incluindo de resíduos potencialmente perigosos, as universidades também se enquadram nesse grupo.

Diante dessa e de outras importantes demandas relacionadas à gestão ambiental sustentável de seus campi, a Universidade Federal da Bahia (UFBA) criou, no ano de 2013, a sua Coordenação de Meio Ambiente (CMA), integrante da mais nova Superintendência de Meio Ambiente e Infraestrutura (SUMAI), que substituiu a antiga Prefeitura do Campus Universitário.

A implantação do Programa de Coleta Seletiva Solidária - Recycle UFBA foi uma das primeiras missões desse órgão, como parte de um planejamento estratégico para o início de uma gestão integrada de resíduos, além de ser uma exigência legal do Decreto Presidencial nº 5.940/2006.

Esse trabalho objetiva relatar a experiência do desenvolvimento do Programa Recycle UFBA, que se encontra em plena fase de expansão na universidade.

**Material e Métodos**

Devido à extensão da UFBA, foi elaborado um cronograma para implantação do programa na universidade agrupando suas unidades em 4 etapas. No início do ano de 2013, foram contempladas as

primeiras faculdades/institutos do campus Ondina. Um modelo diferenciado com apenas 3 tipos de coletores: azul, para papel; amarelo, para metal, plástico e vidro conjuntamente; e cinza, para não recicláveis, foi adotado ao invés da tradicional separação em cinco recipientes diferentes.

Simultaneamente à implantação do programa em cada unidade, os agentes de limpeza receberam um treinamento sobre as mudanças necessárias em sua rotina de trabalho para a coleta e armazenamento separado dos recicláveis.

Houve muitas dificuldades para encontrar cooperativas de reciclagem que atendessem aos requisitos designados pelo artigo 3º do Decreto Presidencial nº 5.940/2006. Os principais problemas foram referentes a irregularidades na documentação e carência de infraestrutura para coletar o material na UFBA. Diante disso, a saída encontrada foi a realização de uma parceria com o Programa Recicle Já Bahia, do Governo do Estado, que desde 1999 realiza a separação dos recicláveis nos órgãos públicos estaduais e sua doação para uma série de cooperativas pré-selecionadas. O programa estadual disponibilizava para as cooperativas um caminhão baú e um motorista exclusivo para o recolhimento dos recicláveis nos diversos órgãos, infraestrutura que passou a servir também à UFBA, após a parceria firmada. Ocorreram problemas também com relação à falta de veículo e pessoal para coleta internados recicláveis em cada uma das unidades universitárias, bem como inexistência de espaço apropriado para armazenar os materiais até a coleta pela cooperativa.

Após muitos obstáculos, desde meados do ano de 2014, o programa conta com uma equipe de 6 colaboradores terceirizados e 2 caminhões baú de pequeno porte para realizar a coleta dos recicláveis em cada uma das unidades universitárias. A rotina da coleta seletiva envolve a segregação dos recicláveis pela comunidade acadêmica nos coletores apropriados, a coleta separada desses resíduos pelos agentes de limpeza interna, o armazenamento temporário na própria unidade, o recolhimento semanal, organização, pesagem e armazenamento do material de forma centralizada em galpão de resíduos, e sua doação para cooperativas de reciclagem de Salvador. A Figura 1 demonstra algumas dessas etapas.



Figura 1. Recolhimento, transporte, pesagem e doação dos recicláveis gerados na UFBA.

Fonte: Coordenação de Meio Ambiente-Sumai-UFBA, 2017.

## Resultados e Discussão

Desde o ano de 2013, o Recycle UFBA se expandiu para 55 unidades dos campi Ondina, Canela e unidades dispersas na malha urbana de Salvador.

Os recicláveis recolhidos são identificados e pesados de acordo com o local de geração do resíduo. A compilação anual dos dados obtidos a partir da coleta de recicláveis em toda a UFBA é apresentada na Tabela 1.

Tabela 1. Totais anuais de recicláveis recolhidos na UFBA em toneladas

Ano	Papel/papelão (t)	Metais, plásticos e vidros (t)	Total anual (t)
2013	43,5	2,8	46,3
2014	52,2	3,8	56,0
2015	48,1	5,2	53,3
2016	37,1	8,0	45,1
2017	32,6	1,4	34,0
<b>Total Geral</b>	<b>213,5</b>	<b>21,2</b>	<b>234,7</b>

Fonte: Coordenação de Meio Ambiente-Sumai-UFBA, 2017.

Da Tabela 1 observa-se que, em quase todos os anos, a geração e doação de papel/papelão representa mais de 90% do total de material doado para reciclagem, a exceção do ano de 2016, quando o total de outros recicláveis (metais, plásticos e vidros) atingiu 17,7% do quantitativo doado. A maior geração de papel pode ser atribuída à própria atividade fim da universidade, que utiliza grande quantidade desse material em suas atividades administrativas, de ensino, pesquisa e extensão. Observa-se ainda que parte significativa de metais, plásticos e vidros gerados pela comunidade acadêmica (latas de refrigerante, embalagens e potes de alimentos) ainda não são devidamente segregados pela comunidade acadêmica, sendo descartados no lixo comum e destinados para o aterro sanitário. A maior parte dos papelões e plásticos doados para o Programa Recycle UFBA é proveniente do descarte de embalagens de materiais, equipamentos e bens móveis novos adquiridos pela universidade, enquanto os vidros provêm da substituição de janelas, visores de portas, dentre outros.

Atualmente, dentre as principais dificuldades enfrentadas para o desenvolvimento do programa pode-se citar:

- A baixa sensibilização da comunidade acadêmica para a separação dos recicláveis nos coletores adequados, dificultando ou mesmo inviabilizando o reaproveitamento de alguns resíduos, sobretudo do papel;
- A falta de adesão das direções de algumas unidades universitárias, que por vezes não atribuem a importância necessária ao programa. Observa-se que nas unidades onde as direções reconhecem a coleta seletiva como uma iniciativa importante e prioritária, há uma maior conservação dos coletores disponibilizados e uma maior participação de toda a comunidade acadêmica, inclusive dos colaboradores das equipes de limpeza interna, que realizam a coleta e armazenamento separado dos recicláveis;
- Dificuldades orçamentárias para aquisição de alguns materiais necessários à expansão do programa para as demais unidades universitárias e reposição nas que já foram contempladas, a exemplo de alguns tipos de coletores coloridos;
- Dificuldades para atender à frequência semanal de coleta dos recicláveis em todas as unidades participantes, uma vez que os caminhões baú utilizados não são exclusivos para atendimento ao programa Recycle UFBA, sendo demandados também para outras atividades do contrato através do qual são locados.

Buscando solucionar alguns desses problemas, a CMA realizou, entre os anos 2015 e 2016, visitas às unidades para avaliar seu desempenho no programa de coleta seletiva. Foram avaliados os seguintes critérios: a) segregação adequada dos resíduos nos coletores disponibilizados; b) coleta adequada pelos colaboradores das equipes de limpeza; c) Utilização correta dos coletores para acondicionamento de recicláveis (evitando o uso para outras finalidades, como acondicionamento de entulhos, papéis toalhas usados nos banheiros, dentre outros); d) organização do ponto de armazenamento temporário de recicláveis na unidade.

Como fruto dessa avaliação, ainda no ano de 2016, a CMA deu início a um cronograma de retorno às unidades para correção de inconformidades relacionadas à coleta seletiva. Nessas ocasiões, estão sendo realizadas reuniões com as direções e novo treinamento das equipes de limpeza, conforme mostra a Figura 2.



Figura 2. Reuniões e treinamentos para melhoria do desempenho das unidades no Programa Recycle UFBA. Fonte: Coordenação de Meio Ambiente-Sumai-UFBA, 2017.

## Conclusão

A Universidade Federal da Bahia busca atender à Política Nacional de Resíduos Sólidos com uma proposta de gestão de resíduos bem planejada e em franca expansão. No que diz respeito especificamente aos recicláveis, através da CMA - Sumai, vem sendo garantida uma rotina, que já atende mais de 85% das unidades universitárias, realizando a coleta, transporte, organização, armazenamento e doação desses materiais para cooperativas de catadores da cidade de Salvador/BA.

Com relação à baixa adesão da comunidade acadêmica para segregação dos resíduos na fonte, a experiência de programas semelhantes no Brasil revela uma tendência de melhora gradativa do quadro à medida que as pessoas presenciam o funcionamento efetivo do programa e observam seus resultados. Para isso, é necessária a criação de um programa de educação ambiental continuado capaz de envolver e motivar o público universitário.

Mesmo diante de um desafio mais amplo, que engloba a implementação efetiva de processos de compras sustentáveis e minimização da geração de resíduos, o encaminhamento de mais de 230 toneladas de materiais para reciclagem já demonstra a importância socioambiental dessa iniciativa institucional que será totalmente consolidada na UFBA ao longo dos próximos anos.

## Referências

- BRASIL. Decreto Federal nº 5.940, de 25 de outubro de 2006. Diário Oficial da União, 26 out. 2006, Brasília, DF.
- BRASIL. Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Diário Oficial da União, 03 ago. 2010, Brasília, DF.
- GONÇALVES, M. S.; KUMMER, L.; SEJAS, M. I.; RAUEN, T. G.; BRAVO, C. E. C. Gerenciamento de resíduos sólidos na Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Francisco Beltrão. Revista Brasileira de Ciências Ambientais, n.15, p.79-84. 2010.
- UFA. Universidade Federal da Bahia. Regimento Interno da Reitoria, de 09 de maio de 2013. Conselho Universitário. 2013.
- UFA. Universidade Federal da Bahia. Relatórios de Gestão Anuais, 2013, 2014, 2015, 2016. Coordenação de Meio Ambiente. Superintendência de Meio Ambiente e Infraestrutura.
- RIBEIRO, H; BENSON, G. R. Panorama da Coleta Seletiva no Brasil: Desafios e Perspectivas a partir de três estudos de caso. Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente. 2007. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Helena\\_Ribeiro4/publication/242243074\\_A\\_PANORAMA\\_OF\\_SELECTIVE\\_WASTE\\_COLLECTION\\_IN\\_BRAZIL\\_CHALLENGES\\_AND\\_PROSPECTS\\_TAKEN\\_FROM\\_3\\_CASE-STUDIES/links/5661c26a08ae4931cd5b3ef3.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Helena_Ribeiro4/publication/242243074_A_PANORAMA_OF_SELECTIVE_WASTE_COLLECTION_IN_BRAZIL_CHALLENGES_AND_PROSPECTS_TAKEN_FROM_3_CASE-STUDIES/links/5661c26a08ae4931cd5b3ef3.pdf)