

**III-311 - DIAGNÓSTICO DE PRÁTICAS DE GESTÃO DE RESÍDUOS
SÓLIDOS: UMA ANÁLISE COM BASE NO DECRETO 5.940/06
E NA LEI 12.305/10**

Igor dos Santos Pereira da Silva⁽¹⁾

Graduando em Engenharia Sanitária e Ambiental pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.

Anaxsandra da Costa Lima Duarte

Engenheira Civil pela UFRN. Mestre em Engenharia Sanitária pela UFRN. Professora Assistente do Centro de Ciências Exatas de Tecnológicas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.

José Airon Santana Fonseca Hora

Graduando em Engenharia Sanitária e Ambiental pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.

Raquel Ribeiro de Oliveira Silva

Graduanda em Engenharia Sanitária e Ambiental pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.

Lais Secundino de Souza

Graduanda em Engenharia Sanitária e Ambiental pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.

Endereço⁽¹⁾: Rua I, 217 - Inocoop – Cruz das Almas - BA - CEP: 44380-000 - Brasil - Tel: (75) 8167-3823 - e-mail: igorspsil@hotmail.com

RESUMO

As Instituições de Ensino Superior tem uma obrigação legal e moral de instituir a coleta seletiva. A PNRS/2010 e o Decreto 5.940/2006 instituem esses requisitos legais. Devido à importância das leis, o presente trabalho pretende fazer uma análise qualitativa e quantitativa sobre a gestão de resíduos sólidos dos seis *Campus* da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, visando a observar potencialidades, peculiaridades e desafios para a implantação de um programa de gestão de resíduos, a fim de entender e como planejar e mobilizar a implantação da Coleta Seletiva Solidária para a referida unidade acadêmica e inspirar a mobilização de toda a Universidade. A metodologia consistiu na análise sistemática das boas práticas adotadas na UFRB; na observação crítica do ambiente a ser investigada (IFES); e em visitas de campo, com entrevistas aos profissionais envolvidos no desenvolvimento e gestão do processo. O melhor desempenho foi obtido pelo *campus* de Santo Antônio de Jesus, com cerca de 90% de atendimento às leis.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão de Resíduos Sólidos, Decreto 5.940/06, Política Nacional de Resíduos Sólidos, Coleta Seletiva Solidária, UFRB.

INTRODUÇÃO

O tema resíduo sólido constitui uma das maiores preocupações da atualidade, é um desafio mundial para os gestores públicos e para a sociedade como um todo.

Dos 40 cursos da UFRB - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, cerca de 28% (a saber, Agroecologia, Bacharelado Interdisciplinar em Energia e Sustentabilidade, Biologia – Bacharelado, Biologia – Licenciatura, Ciências Sociais – Bacharelado, Ciências Sociais – Licenciatura, Engenharia Sanitária e Ambiental, Engenharia Civil, Gestão de Cooperativas, Gestão Pública e Serviço Social) formarão profissionais que poderão atuar na Área de Gestão de Resíduos Sólidos, no que diz respeito à coleta seletiva e a ação de catadores de materiais recicláveis. Além desses, outros cursos formarão profissionais que poderão desenvolver Programas de Educação Ambiental.

As atividades humanas geram resíduos como subproduto. A geração de resíduos não acontece somente nas indústrias químicas, ainda que essas sejam notáveis em termos de volume gerado (DRUZZIAN e SANTOS, 2006). No âmbito das Instituições de Ensino Superior (IES), os laboratórios dos cursos de ensino, das escolas técnicas e dos institutos de pesquisa, também são geradores de resíduos líquidos e sólidos, de grande diversidade e potencial poluidor, embora em pequenos volumes.

Furiam e Gunther (2006) afirmam que os resíduos sólidos, gerados em ambientes universitários, englobam, além daqueles classificados como resíduos sólidos urbanos, alguns resíduos classificados como industriais e como resíduos de serviços de saúde. Existem, ainda, conforme os mesmos autores, as atividades de Educação Ambiental, que são importantes para orientar a segregação, a coleta, o tratamento e a destinação final dos resíduos sólidos gerados nesses ambientes, uma vez que requerem um tratamento especial.

As universidades brasileiras ainda encontram obstáculos para incorporar a dimensão ambiental à formação de recursos humanos, devido a diversos fatores, como: abordagem da questão ambiental de forma setorial e multidisciplinar e estudos de caráter técnico, implantação e gerenciamento da coleta seletiva, incentivo a participação coletiva da IES (RODRIGUES, OLIVEIRA E PILATTI 2007).

Segundo Jacobucci e Jacobucci (2008) “a Universidade desempenha importante papel como divulgadora e estimuladora de novas ideias, convidando a população a se empenhar na busca de soluções para a problemática dos resíduos.” É nesse contexto que as IES assumem papel fundamental na preparação dos futuros profissionais e cidadãos, por meio da oferta de saberes capazes de serem utilizados para o desenvolvimento de uma sociedade mais sustentável e justa.

Torres e Rodrigues (2006) ainda afirmam que o objetivo central de um sistema de gestão de resíduos sólidos deve estar voltado não só para a diminuição da quantidade final de resíduos a ser eliminados como também, para o impacto ambiental e as consequências para saúde da população, causadas pela disposição inadequada dos diferentes tipos de resíduos.

O surgimento do Decreto 5.940/2006, que institui que a coleta seletiva solidária, define que esta deve ser implantada sob a liderança de uma comissão interna, responsável por realizar o planejamento, implantação e monitoramento do processo. Esta comissão deve ser composta por, no mínimo, três servidores públicos indicados pelos respectivos titulares de órgãos e entidades públicas. A Lei 12.305/2010, que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos, por sua vez, pressionam as organizações públicas e privadas a adotarem medidas que zelem pela melhoria das condições dos resíduos sólidos e de vida a médios e longos prazos.

Nesse contexto, pode-se inferir que as IES são obrigadas a fazer uma correta gestão de seus resíduos sólidos por dois motivos básicos:

- ✓ Obrigação Legal - Decreto 5.940 - implantação da coleta seletiva é obrigação de todo órgão da administração pública federal, prevista no Decreto n. 5.940/06, que a regulamentou;
- ✓ Obrigação Moral – fazer o que ensinam.

Durante as observações dentro do espaço da UFRB pode-se verificar que a instituição trata desta questão de forma muito tímida e pouco eficaz, em alguns casos. Contudo esse quadro tende a mudar, tendo em vista os esforços, por parte dos administradores, para melhoria da qualidade ambiental no espaço acadêmico, bem como a criação de estratégias para minimizar a atual crise ambiental consolidada no planeta, reforçada ainda, pelo interesse demonstrado pela direção da UFRB em dar solução ao problema levantado.

OBJETIVO DO TRABALHO

A Lei nº 12.305/10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), contém os instrumentos necessários para permitir o combate aos principais problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos. Anterior a esta lei, mas que apresenta conteúdo complementar a ela, o Decreto 5.940/06 institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis.

Devido à importância das leis, o presente trabalho pretende fazer uma análise qualitativa e quantitativa sobre a gestão de resíduos sólidos dos seis *Campus* da UFRB, visando a observar potencialidades, peculiaridades e desafios para a implantação de um programa de gestão de resíduos, a fim de entender e como planejar e mobilizar a implantação da Coleta Seletiva Solidária para a referida unidade acadêmica e inspirar a mobilização de toda a Universidade.

EMBASAMENTO LEGAL PARA A COLETA SELETIVA SOLIDÁRIA – CCS

Os resíduos sólidos, nos termos da Lei Federal nº 12.305/10 que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, abrange todos os restos domésticos e resíduos não perigosos, tais como os resíduos comerciais e institucionais, os resíduos de varrição e os resíduos de construção e demolição (RCD), isto é, aqueles originários de atividades domésticas em residências urbanas e os resíduos de limpeza urbana, quais sejam, os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas, bem como de outros serviços de limpeza urbana.

Segundo a CNI (2011) no Brasil, o gerenciamento de resíduos sólidos pós-consumo ganhou destaque a partir das resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, que atribuíram ao produtor a responsabilidade pelo recolhimento e disposição final.

- O que diz a PNRS

Lei nº 12.305, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos-PNRS, tem como um de seus princípios, art. 6, inciso VIII, “o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania”. A mesma Lei, em seu artigo 8, tem como um dos instrumentos da PNRS, em seu inciso IV, “o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis” e por meio do inciso VII do artigo 6º a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, ou seja, as Universidades também são responsáveis pela gestão adequada dos resíduos gerados por elas próprias.

Além disso, esta mesma lei define como objetivo, por meio do Inciso II do artigo 7º, a “não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos”, indicando que, há pelo menos dois anos, qualquer gerador deve buscar o alcance destas metas.

Um importante avanço da política é a chamada logística reversa. Conforme definição apresentada na própria legislação, a logística reversa é um instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada. É através desse sistema, por exemplo, que materiais recicláveis de um produto eletrônico em fim de vida útil descartado pelo consumidor poderão retornar ao setor produtivo na forma de matéria-prima.

- O que diz o Decreto

O Decreto nº 5.940, que institui a obrigatoriedade da separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, inserindo nesse processo, ao mesmo tempo, o princípio da inclusão social, haja vista que destinava esses materiais às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis.

Art. 2º Para fins do disposto neste Decreto, considera-se:

I - coleta seletiva solidária: coleta dos resíduos recicláveis descartados, separados na fonte geradora, para destinação às associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis; e

II - resíduos recicláveis descartados: materiais passíveis de retorno ao seu ciclo produtivo, rejeitados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta.

Em aderência com o Decreto Federal 5.940/06, o inciso XII do mesmo artigo tem como objetivo a integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos. Para isto, a Lei define como um de seus instrumentos a coleta seletiva, comentado pelo decreto.

Barki (2010) defende que não cabe aos órgãos públicos à escolha de obedecer ou não ao Decreto: ele tem caráter obrigatório. Para a completa compreensão da obrigação legal, a autora salienta que os gestores devem atentar para dois aspectos:

- a) os resíduos recicláveis não podem ser encaminhados para a coleta ordinária municipal e têm destinação específica prevista no Decreto n. 5.940 que instituiu a obrigatoriedade de proceder a sua separação,
- b) uma vez separados, devem ter como destinatários exclusivamente as cooperativas e associações de catadores.

Barki (2010) ressalta que a implantação da CCS deve obedecer às seguintes etapas iniciais:

1. Constituição da “Comissão para a Coleta Seletiva Solidária”,

2. Levantamento prévio da quantidade de materiais recicláveis (para subsídio dimensionamento do local de acondicionamento, de acordo com a frequência de coleta);
3. Elaboração do edital de habilitação e termo de compromisso das Cooperativas/Associações de Catadores.

Experiências de IFEs brasileiras na coleta seletiva

- ***A experiência da Escola de Engenharia da Universidade Federal Fluminense (EE/UFF)***

Altro e Araújo (2013) realizaram um pré-diagnóstico da gestão de resíduos sólidos na EE/UFF, visando a observar potencialidades, peculiaridades e desafios para a implantação de um programa Coleta Seletiva Solidária. Os autores avaliaram a adequação EE/UFF a todos dos requisitos do Decreto 5.940/ 2006 e a todos os objetivos e obrigações/ responsabilidades dos Geradores e do Poder Público impostos pela Lei 12.305/ 2010, observados sob forma de 10 perguntas diretas (tipo *checklist*). Os autores concluíram que a EE/UFF não está alinhada com os dispositivos legais, pois não realiza a gestão adequada de seus resíduos, tendo em vista que não atendeu a nenhum dos requisitos previstos nas referidas leis.

- ***A experiência do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos – UNIFEOB.***

Jacobucci e Jacobucci (2008) avaliaram o projeto de Coleta Seletiva de Resíduos do UNIFEOB no período de 1999 a 2005. Em suma, após 4 anos de implantação, foi lançada na cidade a Cooperativa de Prestação de Serviços e Produção de Materiais Recicláveis - COOPERMAX, que operava com 27 cooperados. No intuito de colaborar para a geração de renda dos cooperados da Cooperativa de Prestação de Serviços e Produção de Materiais Recicláveis - COOPERMAX, os resíduos recicláveis da UNIFEOB passaram a ser doados a essa cooperativa.

Os autores concluíram quem embora a estrutura da coleta seletiva implantada tenha sido escolhida para minimizar a mistura de materiais recicláveis (entre si e com o lixo orgânico), os cestos de coleta por si só não contribuíram para que houvesse uma separação correta dos resíduos. Eles relataram alguns problemas, como presença de lixo orgânico em sacos de resíduo reciclável; mistura de tipos de materiais recicláveis entre si; presença de recicláveis nos cestos de lixo orgânico; presença de restos de cigarro em todos os tipos de cestos.

Os autores concluíram que:

os problemas que abalam projetos desse tipo podem ser considerados universais, visto que englobam dificuldades de sensibilização dos envolvidos, comunicação deficitária, divulgação ineficiente, falta de avaliação e reformulação das atividades e baixa integração entre os diferentes setores envolvidos. E as soluções também podem ser consideradas universais: educação e participação coletiva.

- ***A experiência Cidade Universitária Prof. José da Silveira Netto – UFPA (CUPJN/UFPA)***

Neves *et al.* (2014) observaram que a CUPJN/UFPA realiza a Coleta Seletiva com por meio da instalação de 28 LEVs (cada um constituído por 4 contêineres de 240 L). O material reciclável é direcionado para duas cooperativas de catadores, as quais se revezam a cada semestre. Os autores perceberam que perceber que alguns contêineres estão em péssimo estado de conservação, devido sua exposição ao intemperismo da região, como fortes chuvas. Além disso, os containeres não são capazes de armazenar o volume de resíduos produzidos no intervalo da coleta, o que contribui para o transbordamento deles e para a mistura de materiais. Com base nas observações feitas, os referidos autores concluíram que as irregularidades do gerenciamento de resíduos da CUPJN/UFPA ocorrem devido à localização não estratégica dos contêineres, a falta de segregação dos resíduos e da despreocupação da comunidade universitária com a destinação dos resíduos. Eles sugerem a educação ambiental como meio para resolver os dois últimos obstáculos.

METODOLOGIA UTILIZADA

O surgimento de tais políticas, como o Decreto 5.940/2006 que institui a “coleta seletiva solidária” e a Lei 12.305/2010, que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos, por sua vez, pressionam as organizações públicas e privadas a adotarem medidas de melhorias das condições e de instalações da vida a médio e longo prazos.

No intuito de conhecer a situação da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia frente às leis supracitadas, o presente estudo baseia-se na verificação da efetividade, na prática, dos instrumentos legais aplicáveis, além de lançar mão da observação direta das boas práticas presentes em casos de sucesso de boas práticas da coleta seletiva solidária e sustentabilidade ambiental no campus universitário.

Para isso, o presente estudo será subsidiado por fontes de investigação direta (entre os meses de Dezembro de 2014 a Maio de 2015) e provenientes de fontes secundárias. Serão adotados os seguintes procedimentos:

- Análise sistemática das boas práticas adotadas na UFRB;
- Observação crítica do ambiente a ser investigada (IFES);
- Visitas de campo, com entrevistas aos profissionais envolvidos no desenvolvimento e gestão do processo;
- Confronto entre a conformidade, onde atende ou não atende os requisitos do Decreto 5940/2006 e à Lei 12.305/2010;
- Tabulação de dados, comparando o quantitativo de gastos dos resíduos gerados na faculdade entre os semestres 2013.2 e 2014.2.

Com o intuito de oferecer uma melhor síntese da atual adequação do campus da UFRB foi aplicado um *checklist*, elaborado com base nas disposições presentes no Decreto 5.940/ 2006 e da Lei 12.305/ 2010, indicando o atendimento ou não da Universidade, referente às duas diretrizes legais.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

A Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) começa a implantar novas ações de seu Plano de Logística Sustentável, seguindo a orientação da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento (MP). As ações empreendidas são a adoção do sistema de Coleta Seletiva e a campanha para redução dos resíduos sólidos da comunidade acadêmica.

A Coleta Seletiva envolve todos os seis campi da UFRB, nas cidades de Amargosa, Cachoeira, Cruz das Almas, Feira de Santana, Santo Amaro da Purificação e Santo Antônio de Jesus. No mês de janeiro, cerca de 300 coletores foram instalados nas unidades acadêmicas e administrativas. “Alinhados à responsabilidade social e ambiental, temos a missão de separar de forma correta os resíduos produzidos em toda Universidade”, defendeu Leandro Barreto, responsável pelo Núcleo de Logística Sustentável da UFRB.

A Coleta Seletiva é uma iniciativa que deve ser abraçada por toda comunidade acadêmica. “Deste modo, estaremos reduzindo a quantidade de resíduos nos aterros e lixões”, informou. O programa de Coleta Seletiva da UFRB conta com a parceria da Associação Cata Renda Ambiental, que faz a coleta e o reaproveitamento de resíduos sólidos recicláveis e óleo vegetal na cidade de Cruz das Almas.

Durante a visita e a análise visual em áreas comuns (externas e internas) aos *campi* da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, realizada entre Dezembro de 2014 e Maio de 2015, notou-se que o campus central e o de Santo Antônio de Jesus possuem coletores existentes às boas práticas de coleta seletiva de resíduos sólidos, na maior parte das áreas.

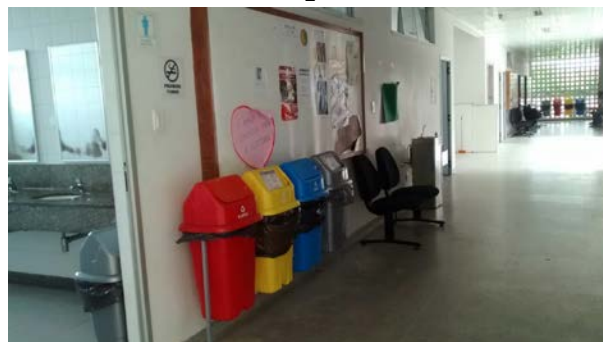
Visando endossar essa perspectiva, as Figuras 1 e 2 ilustram as áreas comuns da UFRB, normalmente, com grande circulação de pessoas. Como se pode observar, percebe a disposição de coletores específicos para tipos de resíduos distintos e em algumas áreas. A Figura 3 apresenta o acondicionamento dos resíduos para a Coleta Seletiva da Associação Cata Renda Ambiental, localizado no estacionamento situado entre o Pavilhão de Aulas I e os prédios de gabinetes dos professores.

Figura 1 - Contêineres situados no Prédio de Gabinetes de professores



Fonte: Próprio Autor.

Figura 2 - Contêineres situados no Pavilhão de Aulas I



Fonte: Próprio Autor.

Figura 3 - Container situado no estacionamento entre os prédios de aula



Fonte: Próprio Autor.

Com o intuito de oferecer uma síntese da atual adequação dos campus da UFRB o Quadro 01 sumariza a adequação da Universidade a todos dos requisitos do Decreto 5.940/ 2006, segundo as observações realizadas pela equipe, enquanto o Quadro 02 sumariza os requisitos previstos na Lei 12.305/ 2010.

Quadro 01: apresentação de requisitos referentes ao Decreto 5.940/06, indicando as disposições do respectivo instrumento.

Decreto 5.940/ 2006	Cruz das Almas			Cachoeira			Santo Antônio de Jesus			Amargosa		
	Sim	Não	Não sabe	Sim	Não	Não sabe	Sim	Não	Não sabe	Sim	Não	Não sabe
Ocorre a coleta seletiva dos resíduos recicláveis descartados	X			X			X			X		
São destinados às associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis	X					X	X			X		
Os resíduos são separados na fonte geradora	X			X			X			X		
Há Separação dos resíduos que podem retornar ao ciclo produtivo		X		X			X			X		
Das associações e cooperativas de catadores ¹												
Parceria com associações e cooperativas de catadores firmadas através de documentação oficial	X					X	X					X
Constituídas por catadores de materiais recicláveis que tenham a catação como única fonte de renda	X					X	X					X
Não possuam fins lucrativos	X					X	X					X
Possuam infraestrutura para realizar a triagem e a classificação dos resíduos recicláveis descartados	X					X	X					X
Apresentem o sistema de rateio entre os associados e cooperados	X					X	X					X
Comissão para a Coleta Seletiva Solidária												
Composta por no mínimo três servidores designados pelos respectivos titulares de órgãos e entidades públicas	X					X	X			X		
Implantar e supervisionar a separação dos resíduos recicláveis descartados na fonte geradora	X					X	X			X		
Supervisionar a destinação para as associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis	X					X	X			X		
Semestralmente apresentar ao Comitê Interministerial da Inclusão Social de Catadores de Lixo avaliação dos processos	X					X	X					X

Fonte: Próprio Autor.

¹ Deve estar no convenio e deve ser realizada entrevista com o presidente da cooperativa/associação.

Quadro 02: Atendimento da IFES aos requisitos previstos pela Lei 12.305/2010

Lei 12.305/10 ²	Cruz das Almas			Cachoeira			Santo Antônio de Jesus			Amargosa		
Dos objetivos da Lei	Sim	Não	Não sabe	Sim	Não	Não sabe	Sim	Não	Não sabe	Sim	Não	Não sabe
Estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviço	X					X	X			X		
Redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos;	X					X			X			X
Gestão integrada de resíduos sólidos		X				X		X		X		
Integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos		X				X	X				X	
Capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos	X					X	X				X	
Fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados;	X					X	X			X		
Prioridade nas aquisições e contratações para:												
Bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis estímulo à implementação da avaliação do ciclo de vida do produto	X					X	X			X		
Produtos reciclados e recicláveis;	X			X			X			X		
Reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético;		X				X	X					X
Estímulo à rotulagem ambiental		X				X		X			X	
Estímulo ao consumo sustentável	X					X	X			X		

Continua

Dos instrumentos												
	Cruz das Almas			Cachoeira			Santo Antônio de Jesus			Amargosa		
	Sim	Não	Não sabe	Sim	Não	Não sabe	Sim	Não	Não sabe	Sim	Não	Não sabe
Existe inventários;		X			X		X					X
A coleta seletiva;	X				X		X			X		
Controla os transportes de coleta dentro do campus	X					X	X			X		
Há Sistema de logística reversa;	X					X	X			X		
Pilhas e baterias;		X				X	X				X	
Pneus;	X					X	X			X		
Óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens;		X				X	X				X	
Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista;		X				X	X			X		
Produtos eletroeletrônicos e seus componentes;		X				X	X				X	
Há monitoramento e a fiscalização ambiental;		X				X	X				X	
A educação ambiental ³	X					X	X			X		
Disposições Preliminares												
Dentro da gestão e gerenciamento de resíduos sólidos:												
Incentivo a não geração	X				X		X			X		
Redução	X				X		X			X		
Reutilização	X				X		X			X		
Reciclagem	X				X		X			X		
Tratamento dos resíduos sólidos	X				X		X			X		
Disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos	X				X		X					X

continua

³ Detalhar as ações na Educação Ambiental, observando todos os atores (estudantes, servidores, professores, trabalhadores diretos na limpeza)

	Cruz das Almas			Cachoeira			Santo Antônio de Jesus			Amargosa		
	Sim	Não	Não sabe	Sim	Não	Não sabe	Sim	Não	Não sabe	Sim	Não	Não sabe
Das Responsabilidades Compartilhadas												
Promove o aproveitamento de resíduos sólidos	X					X	X			X		
Reduz a geração de resíduos sólidos, o desperdício de materiais, a poluição e os danos ambientais.	X					X	X			X		
A incentivo a utilização de insumos de menor agressividade ao meio ambiente e de maior sustentabilidade	X					X	X			X		
Monitora o consumo de água e energia	X					X	X			X		
Há incentivo as boas práticas de responsabilidade socioambiental	X					X	X			X		
Implanta procedimentos de compra de produtos recicláveis ou embalagens usadas	X					X	X			X		
Disponibiliza postos de entrega de resíduos reutilizáveis e recicláveis	X					X	X			X		
Motiva a participação da comunidade Acadêmica	X					X	X			X		
Sempre que estabelecido sistema de coleta seletiva												
Acondiciona adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos gerados	X					X	X			X		
Disponibiliza adequadamente os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis para coleta ou devolução	X					X	X				X	

Fonte: Próprio Autor.

A Figura 4 resume o atendimento geral dos quatro *campi* avaliados. Pode-se perceber que o *Campus* de Santo Antônio de Jesus atendeu a cerca de 90% dos requisitos propostos por lei. Em segundo lugar, com 80% de atendimento, ficou o *Campus* de Cruz das Almas, o que contrariou a hipótese inicial, por ser esse o *campus* sede da universidade, o que favoreceu essa pontuação. Deve-se destacar que a principal área a ser melhorada é a Logística Reversa Obrigatória, pois o *campus* não dispõem de lugar adequado e nenhum convenio com empresas da região que fazem coleta de Pilhas e baterias, lubrificantes, seus resíduos e embalagens, Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista, Produtos eletroeletrônicos e seus componentes. A pior situação foi a do *campus* de Cachoeira, com apenas cerca de 5% de atendimento. Isso se deve, principalmente, ao desconhecimento do responsável da gestão dos resíduos quanto ao plano proposto pelo *campus* central.

Os *campus* de Cachoeira e Amargosa não dispõem de Cooperativas/Associação legalizada de acordo com as Leis, sendo a coleta feita e destinada para os *campus* de Cruz das Almas e Santo Antônio de Jesus.

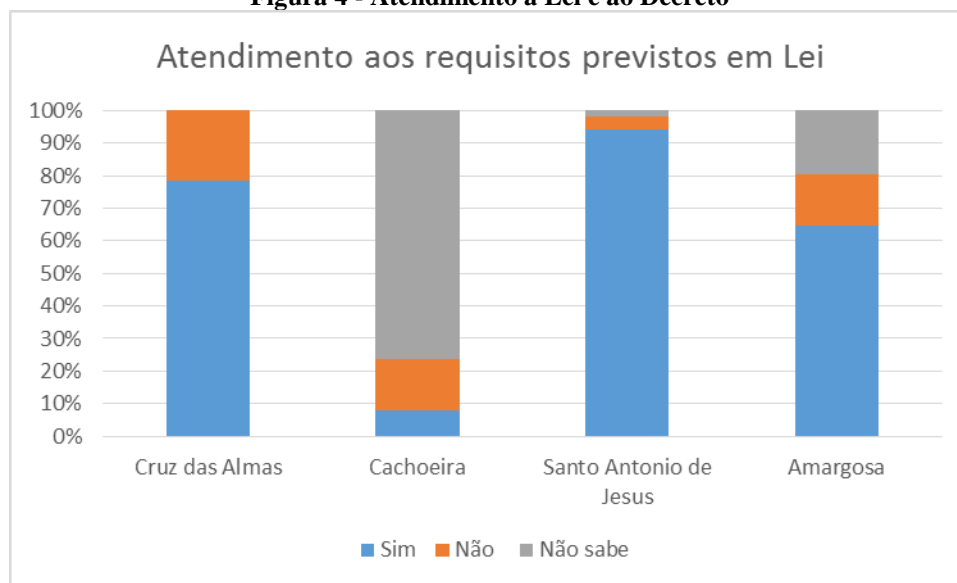
Os *campus* de Santo Amaro da Purificação e Feira de Santana não foram avaliados, pois são *campus* recém formados, não apresentando uma estrutura adequada para a avaliação.

Mesmo com a implantação da Plano de Logística Sustentável e Programas de ação em relação aos Resíduos Sólidos, é necessário uma forte divulgação e incentivo a participação dos Professores, Servidores e Alunos.

Alguns *campus*, ainda não está alinhado com os dispositivos legais ao não realizar a gestão adequada de seus resíduos, devendo, num curto espaço de tempo, promover ações relacionadas à mobilização de servidores, estudantes e usuários, em geral, para um amplo diálogo sobre o problema, visando à obtenção de subsídios capazes de conduzir ao desenvolvimento de um projeto capaz de responder aos requisitos legais e alinhar-se às demandas sociais e ambientais, em sentido amplo.

A capacitação de servidores para a composição da comissão de Gestão dos Resíduos, implantação de uma coleta seletiva mais eficiente, a mobilização de estudantes e a revisão dos contratos de prestação de serviços de limpeza do *campus*, também são ações que devem ser envidadas para contribuir com a aderência desse relevante ente público no tocante à sua correta gestão de resíduos sólidos.

Figura 4 - Atendimento à Lei e ao Decreto



Fonte: Próprio Autor.

CONCLUSÕES

A partir dos dados obtidos pode-se concluir:

Que a UFRB possui Plano de Logística Sustentável, seguindo a orientação da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento (MP).

As ações empreendidas por esse núcleo se resume à adoção do sistema de Coleta Seletiva e a campanha para redução dos resíduos sólidos da comunidade acadêmica.

Notou-se que o campus central e o de Santo Antônio de Jesus possuem coletores existentes às boas práticas de coleta seletiva de resíduos sólidos, na maior parte das áreas.

O melhor desempenho foi o *Campus* de Santo Antônio de Jesus atendeu a cerca de 90% dos requisitos propostos por lei.

Em segundo lugar, com 80% de atendimento, ficou o *Campus* de Cruz das Almas, o que contrariou a hipótese inicial, por ser esse o *campus* sede da universidade, o que favoreceu essa pontuação. Deve-se destacar que a principal área a ser melhorada é a Logística Reversa Obrigatória.

A pior situação foi a do *campus* de Cachoeira, com apenas cerca de 5% de atendimento. Isso se deve, principalmente, ao desconhecimento do responsável da gestão dos resíduos quanto ao plano proposto pelo *campus* central.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALTRO, J. L. S.; ARAÚJO, F. O. **Pré-Diagnóstico das Práticas de Gestão de Resíduos Sólidos da Escola de Engenharia da UFF: uma análise com base no Decreto 5.940/06 e na Lei 12.305/10.** IX Congresso Nacional de Excelência em Gestão, 2013. Disponível em: <http://www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/documents/cneg9/anais/T13_2013_0032.pdf> Acessado em 30/04/2015.
2. BARKI, T. V. P. **Manual de Implantação da Coleta Seletiva Solidária na Administração Pública Federal - Decreto 5.940/06.** Disponível em: www.agu.gov.br/page/download/index/id/18334383
3. BRASIL. Decreto n. 5.940, de 25 de outubro de 2006. Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências. Brasília, 2006.
4. CNI. Confederação Nacional de Indústria. **Gerenciamento de Resíduos.** In: PLANO NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS. Versão Preliminar para Consulta Pública. MISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Brasília, set. 2011.
5. DRUZZIAN, E. T. V.; SANTOS, R. C. Sistema de gerenciamento ambiental (SGA): buscando uma resposta para os resíduos de laboratórios das instituições de ensino médio e profissionalizante. Revista Liberato, Rio Grande do Sul, vol. 7, pp. 40 - 44, 2006.
6. FURIAM, S. M.; GÜNTHER, W. R. Avaliação da Educação Ambiental no Gerenciamento dos Resíduos Sólidos no Câmpus da Universidade Estadual de Feira de Santana. Revista Sitientibus, n°. 35, pp. 7-27, julho – dezembro, 2006.
7. JACOBUECCI, D. F. C.; JACOBUECCI, G. B. **Coleta seletiva de resíduos sólidos em campi universitário: uma mistura de cestos, sacos coloridos, sucesso e fracasso.** Disponível em <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=537&>
8. NEVES, R. R.; SOUZA, D. E. S.; LOPES, R. M.; SANJAD, H. C.; SANTOS, A. B.. **Análise das principais dificuldades do gerenciamento de resíduos sólidos e sua influência no processo de coleta seletiva da Cidade Universitária Prof. José da Silveira Netto – UFPA.** XI Seminário Nacional de Resíduos Sólidos – Desafios para a Implantação da Política Nacional/ABES, 2014. Disponível em: http://www.abes-df.org.br/upload/estudo/2014_1001/i-058.pdf Acessado em: 30/04/2015.
9. [PNRS]. **Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, 2010.
10. RODRIGUES, C. R. B.; OLIVEIRA, I. L.; PILATTI, L. A. **Abordagem dos resíduos sólidos de serviços de saúde na formação acadêmica em cursos da área da saúde.** In: Congresso Internacional de Administração, Gestão Estratégica para o desenvolvimento sustentável, 17 a 21 de setembro, Ponta Grossa, 2007.
11. TORRES, L. F. C.; RODRIGUEZ, M. G. (2006). **Gerenciamento e destino dos resíduos sólidos numa escola municipal no Rio de Janeiro.**