

TERMO DE REFERÊNCIA

1. TÍTULO DO PROJETO

Elaboração de estudo de viabilidade técnica e econômica da implantação da logística reversa para resíduos de equipamentos eletroeletrônicos (REEE)

2. JUSTIFICATIVA

Em agosto de 2010 foi promulgada a Lei 12.305 que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos. A PNRS reúne o conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotadas pelo Governo Federal, isoladamente ou em regime de cooperação com Estados, Distrito Federal, Municípios ou particulares, com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos.

A regulamentação da referida lei foi feita pelo Decreto nº 7404, de 23 de Dezembro de 2010. O decreto disciplina as inovações introduzidas na gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos pela PNRS, sendo a principal delas o sistema de logística reversa. Em particular, o decreto criou o Comitê Orientador para a Implementação de Sistemas de Logística Reversa, composto pelos Ministros de Estado do Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Saúde, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Ministério da Agricultura e Ministério da Fazenda.

Os sistemas de logística reversa visam à restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial para reaproveitamento no ciclo produtivo ou destinação final ambientalmente adequada. Esses sistemas serão implantados e operacionalizados mediante compromissos entre o Poder Público e o setor privado formalizados em Acordos Setoriais ou termos de compromisso ou mediante regulamento específico.

O Comitê Orientador tem competência para estabelecer a orientação estratégica da implantação dos sistemas de logística reversa; definir prioridades e cronogramas de editais para o chamamento de propostas de acordo setorial; fixar cronograma para implantação dos sistemas de logística reversa, aprovar os estudos de viabilidade técnica e econômica; definir as diretrizes metodológicas para avaliação dos impactos sociais e econômicos dos sistemas de logística reversa; avaliar a necessidade de revisão dos acordos setoriais, dos regulamentos e dos termos de compromisso que disciplinam a logística reversa no âmbito federal; definir as embalagens que ficam dispensadas da obrigatoriedade de fabricação com materiais que propiciem a reutilização e reciclagem.

O objeto do presente Termo de Referência é a realização de estudos de viabilidade técnica e econômica dos sistemas de logística reversa com o objetivo de subsidiar o trabalho do Comitê Orientador.

3. OBJETIVOS

3.1 – Geral

- Elaboração de estudos de viabilidade técnica e econômica da implantação dos sistemas de logística reversa para resíduos de equipamentos eletroeletrônicos (REEE)

3.2 – Específicos

- Elaboração dos estudos de implantação do sistema de logística reversa;
- Discussão das características dos estudos propostos, abrangência, procedimentos a serem adotados para coleta de dados.

4. ESCOPO MÍNIMO DOS ESTUDOS DE VIABILIDADE

O estudo de viabilidade técnica e econômica da implantação dos sistemas de logística reversa deve contemplar como escopo mínimo os seguintes temas:

I. Diagnóstico da situação dos resíduos de pós-consumo na cadeia

- Caracterização da cadeia produtiva, destacando:

- Identificação dos principais atores nas diferentes etapas da cadeia (fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes)
- Levantamento de pesquisa sobre comportamento do consumidor (pessoa física, pessoa jurídica pública e privada) quanto ao produto no pós-consumo (meta-pesquisa)
- Levantamento dos canais de comercialização, incluindo comércio eletrônico e importações por pessoa física (legal e ilegal)
- Perfil produtivo e comercial (principais processos)
- Localização geográfica das plantas e dos principais mercados consumidores
- Análise do sistema de logística direta e reversa pós-venda
- Investimentos e projetos de expansão da capacidade produtiva
- Aspectos legais e tributários da atividade
- Metas e instrumentos de política industrial relacionados ao setor

- Análise do fluxo de resíduos na cadeia:

- Caracterização do ciclo de vida dos produtos da cadeia
- Volume anual de resíduo de pós-consumo
- Sistemas de operacionalização, coleta e transporte
- Sistemas de reciclagem estabelecidos
- Medidas de destinação ambiental adequada
- Potencial econômico da destinação final ambientalmente adequada dos resíduos em suas diversas opções / formas

- Análise dos sistemas da destinação final adequada de resíduos pós-consumo já estabelecidos:

- Análise do parque instalado para a destinação final adequada (capacidade e taxa de utilização)
- Caracterização das atividades de reutilização, reciclagem e tratamento (atores, processos)
- Identificação dos principais APL's com localização
- Volume de resíduos processados
- Volume de resíduos exportados (discriminado por NCM)
- Número de empregos diretos e indiretos
- Volume de negócios gerados
- Incentivos fiscais e financeiros existentes

- Análise da experiência internacional de implantação de logística reversa na cadeia (Canadá, Califórnia-EUA, Portugal, Espanha, França e Japão)

- Legislação nacional (estadual no caso da Califórnia) - papel dos atores;
- Experiência de implantação (prazos, estimativas de custos);
- Metas iniciais e taxas obtidas de reciclagem dos principais produtos;
- Principais instrumentos econômicos;
- Governança

II. Situação da infra-estrutura para sistemas de logística reversa

- Análise da infra-estrutura de transporte interestadual
- Articulação com sistemas municipais de coleta seletiva e gestão de resíduos sólidos
- Principais obstáculos para implantação dos sistemas de logística reversa

III. Aspectos legais dos REEE's

- Normas ABNT (ambientais e de segurança do trabalho)
- Licenciamento dos atores da logística reversa (pontos de recebimento, transporte, transbordo, destinação final adequada)
- Conflito entre legislações estaduais e competências federativas

IV. Avaliação de viabilidade econômica da implantação dos sistemas de logística reversa pós-consumo

- estimativa dos investimentos necessários para implantação dos sistemas de logística reversa
- estimativa dos custos operacionais do sistema de logística reversa

- impactos econômicos diretos e indiretos (em outras cadeias)
- correlação entre os preços da matéria-prima virgem e da reciclada

V. Avaliação dos benefícios da implantação dos sistemas de logística reversa pós-consumo

- projeção de emprego e renda gerados pela instalação do sistema de logística reversa
- projeção do volume de negócios adicionais gerados pela destinação final adequada de resíduos de equipamentos eletroeletrônicos - cenários de aumento da taxa de reciclagem (a partir da experiência internacional)
- impactos ambientais do aumento da logística reversa e da destinação adequada (redução de emissões de GEE e de SDO e do consumo de energia, redução da contaminação, riscos de operação incorreta)

5. IDENTIFICAÇÃO DO PÚBLICO ALVO

Órgãos de governo participantes do Comitê Orientador para Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, do Grupo Técnico de Apoio e dos Grupos Temáticos

6. RESULTADOS ESPERADOS

1. Versão preliminar do Estudo de viabilidade técnica e econômica;
2. Apresentação da versão preliminar ao Grupo Técnico Temático;
3. Versão Final com incorporação dos comentários

7. CARACTERÍSTICAS DA EQUIPE TÉCNICA

Especialistas em economia industrial, administração, engenharia de produção, gestão ambiental e gestão de sistemas de logística. A equipe deve ser coordenada por pesquisador sênior, com grau de doutorado, com publicações na área e experiência comprovada na coordenação de projetos de pesquisa.

8. PLANO DE TRABALHO

9. QUADRO ESTIMATIVO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	HT	CUSTO (R\$)	TOTAL
01				
02				
05				
06				
07				
TOTAL				

10. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO FÍSICA

Atividade	Período	1º Mês	2º Mês	3º Mês
	Versão Preliminar	X		
Elaboração do estudo	X	X	X	
Apresentação da proposta e incorporação de comentários				
Entrega da versão final do estudo				

Meta	Etapa Fase	Especificação	Indicador Físico		Duração	
			Unidade	Quantidade	Início	Término
Apresentação do relatório de escopo do trabalho	1	25% do desembolso total, contra a entrega e aceitação da proposta de trabalho				
Versão Preliminar do estudo	2	25% do desembolso total, contra a entrega da versão preliminar do estudo				
Seminário de apresentação dos resultados	3	25% do desembolso total, após realização de seminário de apresentação de resultados				
Entrega da versão final do estudo	4	25% do desembolso total, contra a entrega e aceitação da versão final do estudo, incorporando comentários do seminário				

ALR- após alocação de recurso

11. MECANISMOS DE AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS:

- Versão preliminar;
- Apresentação do estudo em seminário interno para membros do governo
- Entrega da versão final do estudo, incorporando os comentários do seminário

12 . RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO

Nome:				
Cargo:				
Endereço (avenida, rua, travessa, etc.):				CEP:
Cidade:	UF:	DDD/Tel:	DDD/Fax:	E-mail:

Local:

Data:

Assinatura:

ANEXO I

LISTA DOS 16 PRODUTOS MAIS DESCARTADOS ⁱ			
Linha Marrom	Linha Verde	Linha Branca	Linha Azul
Televisor Tubo /monitor	Desk Tops	Geladeiras, refrigeradores e congeladores (freezers) ⁱⁱ	Batedeiras
Televisor LCD /Plasma/monitor	Notebooks	Fogões	Liquidificadores
DVD/VHS	Impressoras	Lava Roupas	Ferros Elétricos
Produtos de Áudio	Aparelhos Celulares	Ar Condicionado ⁱⁱⁱ	Furadeiras

ⁱ Informações colhidas junto às OEMAs

ⁱⁱ Atentar a NBR xxx

ⁱⁱⁱ Atentar a NBR xxx