



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR  
SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO DA PRODUÇÃO  
DEPARTAMENTO DE COMPETITIVIDADE INDUSTRIAL**

**MEMÓRIA DE REUNIÃO**

**7ª Reunião do GTT-REEE's – Grupo de Trabalho Temático – Eletroeletrônicos**

**Dia 08/11:** Edifício sede do MDIC – Sala 622.

**Dia 09/11:** Universidade dos Correios, ÚNICO – SCEN, Trecho 2, Lote 4. Coordenação Nacional 02, sala 03

**Instituições Participantes:** ABETRE, ABINEE, ABRAS, CENTCOOP, CEMPRE, CDI-DF, CNC, CNI, ECT, ELETROS, FNP, IBAMA, INESFA, INMETRO, MCTI, MDIC, MF, MMA, RECIBRAS, SINDITELEBRASIL.

**Coordenador:** Sr. Alexandre Comin - Mdic

**Relator:** Sr. André Luis Saraiva - Abinee

**08/11/11**

- Às 10h30m foi dado o início da reunião. O Sr. Alexandre Comin iniciou a rodada de apresentações (nome e entidade). Na sequência, informou que a ata da 6ª reunião seria aprovada após nova análise dos presentes, tendo sido distribuída cópia impressa a todos.

O relator Sr. Andre Saraiva apresentou a Pauta:

**-Dia 08/11 (manhã)**

- 1. Informes Gerais**
- 2. Levantamento empresarial sobre tecnologias de reciclagem  
Cempre e Abetre**
- 3. Levantamento sobre tecnologias de reciclagem (governamental/acadêmico)  
MCTI e Inmetro**
- 4. Balanço das campanhas de recolhimento – MMA (Justificou não apresentar)**

**-Dia 08/11 (tarde)**

- 5. Proposta do Comércio e Indústria**
- 6. Debates**

**-Dia 09/11**

- 1. Aprovação da Ata 6ª Reunião, dias 18 e 19/10/2011**
- 2. Apresentação Proposta do Governo (conteúdo mínimo do edital de chamamento)**
- 3. Debates**
- 4. Encaminhamentos**

- **08/11/11**

### **- Apresentação Abetre**

A Abetre - Associação Brasileira de Empresas de Tratamento de Resíduos - é a entidade de classe que representa as empresas especializadas em tecnologias de proteção ambiental em resíduos sólidos, tais como disposição em aterro, co-processamento, incineração e outros tratamentos térmicos ou biológicos. Fundada em 1997, congrega as principais empresas do setor.

Suas 19 associadas e empresas coligadas operam 70 unidades de tratamento que, em relação aos serviços de destinação prestados por empresas privadas representam cerca de 25% das plantas em operação; 50% do segmento de resíduos urbanos; 82% do segmento de resíduos industriais. Com instalações e operações devidamente licenciadas pelos órgãos ambientais, todas têm sua atuação pautada pelo estrito cumprimento da legislação e pelas práticas ambientalmente mais adequadas.

### **Abrangência**

- Mercado privado de serviços de destinação de REEE
- Levantamento parcial, baseado em informações do mercado.
- Sem confirmação da conformidade legal das operações junto aos OEMAs.
- Não inclui cooperativas e serviços públicos.
- Não inclui recicladores de baterias chumbo-ácido.

Nesta oportunidade foi discutido o andamento sobre o projeto de Lei 001/2010 – que disciplina o Art. 23 da Constituição Federal que trata sobre as competências do licenciamento no âmbito municipal, estadual e federal e dá outras providências.

Outro ponto de destaque foi a possibilidade de convidar para apresentação de seus trabalhos os seguintes atores: Umicore, Votorantin, Essencis e Hamaya; assim, teríamos uma visão mais ampla do que ocorre em nosso mercado local.

### **- Apresentação: MCTI e Inmetro**

- **Tecnologias de Reciclagem (Governamental/Acadêmico)  
Marcos MCTI e Rosaura Inmetro**
- **Informações sobre Grupos de Pesquisa no Brasil com atividades em tecnologias de reciclagem de materiais eletroeletrônicos.**



**Base de Dados da Plataforma Lattes do CNPQ**

**Novembro de 2011**

<http://www.cnpq.br/gpesq/apresentacao.htm>

### **Diretório dos Grupos de pesquisa:**

O Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil, projeto desenvolvido no CNPq desde 1992, constitui-se em bases de dados que contêm informações sobre os grupos de pesquisa em atividade no País. O Diretório mantém uma **Base corrente**, cujas informações são atualizadas continuamente pelos líderes de grupos, pesquisadores, estudantes e dirigentes de pesquisa das instituições participantes, e o CNPq realiza Censos bi-anuais, que são fotografias dessa base corrente.

Os grupos de pesquisa inventariados estão localizados em universidades, instituições isoladas de ensino superior, institutos de pesquisa científica, institutos tecnológicos e laboratórios de pesquisa

e desenvolvimento de empresas estatais ou ex-estatais. Os levantamentos não incluem os grupos localizados nas empresas do setor produtivo.

<http://dgp.cnpq.br/buscaoperacional/>

### Resultado da consulta

Buscar por: **metalurgia e reciclagem**

Total: **9**

**I. Gr : [Caracterização e Desenvolvimento de Materiais - ULBRA](#)**

**Li : [Jose Carlos Krause de Verney](#)**

**AP : Engenharia de Materiais e Metalúrgica**

Neste sentido foi esclarecido aos presentes a sequência da pesquisa do trabalho de forma ampla e didática, por tema, tecnologia, andamento do processo e o objetivo final da pesquisa que deve fomentar assim um comportamento de desenvolvimento focado agora em política industrial para reciclagem. Outra porta a ser desenhada junto a Camex seria a não liberação para exportação de resíduos eletrônicos sem antes ter exaurido a capacidade de reciclagem instalada no país.

O Coordenador informou aos presentes que o representante do MMA que faria a exposição não pode comparecer ficando este trabalho para ser analisado na próxima reunião, quando todos os dados da campanha já estariam padronizados e disponíveis para fácil interpretação de todos os presentes. Encerrando as discussões na parte da manhã, convidou a todos para retornarem as atividades às 14hs para apresentação e análise da proposta de modelagem feita pelo Comércio e Indústria.

#### - Apresentação CNC

### Modelagem da Logística Reversa para REEE's PROPOSTA CNC E ABRAS

A representante da CNC começou sua apresentação demonstrando quais são os artigos da Lei federal nº 12.305/2010 que chamam a atenção deste importante ator da cadeia na responsabilidade compartilhada e suas expectativas diante do cenário passado, atual e futuro em nosso país:

Artigo 30 – institui a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a ser implementada de forma individualizada e encadeada pelos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, os consumidores e os titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos (municípios).

Artigo 31 –Sem prejuízo [...]. Os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes têm responsabilidade que abrange:

III – recolhimento dos produtos e dos resíduos remanescentes após uso, assim como sua subsequente destinação final ambientalmente adequada, no caso de produtos objeto de sistema LR.

Artigo 33 –São obrigados a estruturar e implementar sistemas de LR, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de:

§ 4º Os consumidores deverão efetuar a devolução após o uso, aos comerciantes ou distribuidores, dos produtos e das embalagens [...]

Art.33

§ 5º Os comerciantes e distribuidores deverão efetuar a devolução aos fabricantes ou aos importadores dos produtos e embalagens [...]

§ 6º Os fabricantes e os importadores darão destinação ambientalmente adequada aos produtos e às embalagens reunidos ou devolvidos, sendo o rejeito encaminhado para a disposição final ambientalmente adequada [...]

Responsabilidade para o consumidor

Ator principal de todo o processo da logística reversa (LR) é o consumidor pessoa física. Sem seu engajamento efetivo os processos de implantação da LR sofrerão consideráveis dificuldades para o cumprimento das metas que serão estabelecidas. Assim, serão disponibilizados canais de comunicação e instruções para o consumidor encaminhar seus produtos pós-consumo.

Neste momento, o Coordenador dos trabalhos Sr. Alexandre Comin fez uma observação importante sobre a divisão entre PF – pessoa física e PJ – pessoa jurídica, esclarecendo que temos a necessidade de ter uma possível linha de corte sobre esses atores e as respectivas quantidades que envolvem essas duas figuras diretas (PF e PJ).

Nota Importante: foi ressaltado sobre Fluxo Repasse e Reuso (Ponto em discussão)

Os PR-C disponíveis ao consumidor nas dependências do comércio varejista não terão a responsabilidade de identificar a qualidade técnica dos equipamentos entregues, ou seja, o setor do comércio de bens, serviços e turismo não assumirá a competência como operador direto dos fluxos destinados ao repasse e reuso de eletroeletrônicos.

Isto porque implicaria organizar uma estrutura operacional para avaliação técnica que não é possível ser assumida pelo setor.

Está sendo avaliada a possibilidade de inserir informações sobre tais fluxos nas peças de comunicação que serão criadas para divulgar os procedimentos e postos de recebimento dos equipamentos entregues para a destinação final.

- A gestão do sistema de LR poderá ser realizada de forma individualizada ou coletiva por meio da criação de uma entidade gestora capaz de centralizar todos os processos envolvidos na implantação do sistema de LR de REEE.
- Nos Postos de Recolhimento do Comércio (PR-C) não ocorrerá qualquer operação relacionada a triagem ou segregação dos equipamentos, seja por estado de conservação, marcas, tamanho ou tipo.
- As atividades de triagem poderão ser realizadas nos Postos de Transbordo (PR-T), nesses postos além da segregação de tipos e marcas, também serão identificadas as marcas “órfãs”.
- Para a destinação dos equipamentos “órfãos”, sugerimos abrir negociação junto ao poder público.
- Lojas com área de vendas inferior a 250m<sup>2</sup> e área interna inferior a 100 m<sup>2</sup> não poderão ser alocadas como PR-C. No entanto, tais estabelecimentos funcionarão como canais de divulgação do programa.
- No caso do recebimento de computadores e outros equipamentos que armazenam dados pessoais, os PR-C não poderão se responsabilizar pela segurança e sigilo de informações.
- O controle dos indicadores (peso, tipos, etc.) para avaliação dos sistema de LR deverão ser conduzidos pela entidade gerenciadora do posto de transbordo (PR-T)
- Acordar entre as unidades federativas a inexigibilidade de licenciamento ambiental para os PR-C.
- Acordar entre as unidades federativas a unificação do protocolo para licenciamento ambiental dos PR-T.
- Aguardar a Anvisa se pronunciar através da emissão de uma Nota Técnica sobre o grau de periculosidade e risco de contaminação dos equipamentos eletroeletrônicos não hospitalares oriundos das unidades de saúde.
- Acordar junto aos órgãos competentes que o consumidor ao realizar a entrega em um PR-C automaticamente abre mão da titularidade do bem

- Acordar entre as unidades federativas um protocolo fiscal unificado para o transporte dos REEE nos fluxos que serão estabelecidos

### Em relação aos controles e construção das metas geográficas, qualitativas e quantitativas:

- Considerar o Estudo de viabilidade técnica e econômica de acordo com o Termo de Referência para REEE.
- Estabelecer canais de comunicação para o Consumidor
- Definição de Postos de Recebimento considerando as possibilidades/infra-estrutura de cada região
- Encaminhar para triagem e reciclagem todo o material recebido
- Definição de indicadores do processo e divulgação em relatórios periódicos a ser definido em conjunto com os órgãos competentes
- Análise detalhada da fase inicial (pós-lançamento) com revisão periódica do processo por um grupo permanente de acompanhamento da evolução do acordo setorial.

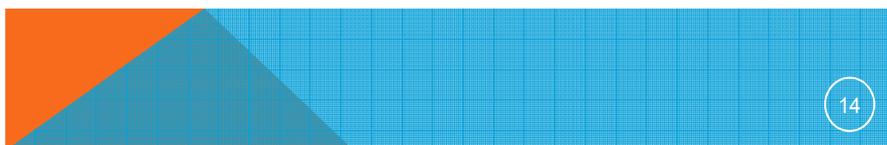
### Pontos Fixos ou Postos de Recebimento, PR, dividido em três tipos:

- PR-C – poderão ser alocados no comércio varejista segundo critérios de tamanho de área de venda, densidade demográfica entre outros. O funcionamento, acesso e horários ao PR-C serão definidos em comum acordo com os lojistas.
- PR-C 1 – São lojas cuja área de vendas está acima de 500m<sup>2</sup> e área interna acima de 200m<sup>2</sup>. As áreas destinadas aos contentores de resíduos deverão ter livre acesso à população e dispor de área livre suficiente para a operação de retirada por veículos de grande porte.
- PR-C 2 - São lojas cuja área de vendas está entre 250 e 500m<sup>2</sup> e área interna entre 100 m<sup>2</sup> e 200m<sup>2</sup>.
- PR-T – centros de transbordo, local onde serão concentrados os produtos recolhidos nos PR-C. O consumidor poderá encaminhar seus produtos para descarte nessas unidades. Os postos de transbordo poderão ser especializados.
- PR-RR – opção para o consumidor poder encaminhar o equipamento para o fluxo repasse/reuso. Ponto em discussão para consenso. Vide premissas

## REORGANIZANDO COM FOCO NO CONSUMIDOR

Sob a ótica de promover a facilidade para o Consumidor as opções para entrega foram reorganizadas segundo o volume do produto.

VOLUMES		
Grandes	Médios	Pequenos
Televisor tubo, televisor LCD/plasma, geladeira, refrigerador, freezer, fogão, lava-louça, secadora, ar condicionado, máquina de lavar roupa e similares	DVD/ VHS, equipamentos de som e áudio, televisor tubo até 16", desktop, notebooks, Impressora, batedeira, liquidificador, furadeira, ferro elétrico, monitor, micro-ondas, decoder	Aparelhos celulares e acessórios, discman, Ipod, mini-gravadores, rádios portáteis, periféricos de informática (mouse, teclado, caixa de som, webcam), mix e multiprocessador
PR-T	PR-C1 PR-T	PR-C2 PR-T



A representante da CNC concluiu comentando como ponto focal que esta era a primeira visão do setor sobre o seu papel, seus impactos, construir uma possível agenda de trabalho e o realinhamento das terminologias a serem usadas para melhor comunicar a sociedade das ações a serem tomadas, assim apresentamos a seguir:

## **O PAPEL DO COMÉRCIO**

- Disponibilizar espaço na área de vendas (ou interna)
- Amplo programa de comunicação com o consumidor
- Comunicação em todas as lojas, independente do tamanho da área de venda

## **IMPACTOS ASSOCIADOS À IMPLANTAÇÃO DOS PR-C**

- Disponibilização de espaço na área de vendas (ou interna)
- Coletor Infraestrutura física (quando necessária)
- Contratação de equipe especializada (gestão e operação)
- Equipamentos EPI
- Segurança patrimonial/ambiental/trabalhador
- Equipamentos para operação
- Limpeza (custos água, energia, produtos de limpeza)
- Plano de comunicação com o consumidor

## **Agenda de trabalho**

- Consenso das ações com todo varejo (grande, médios e pequenos comerciantes)
- Consenso final com a Indústria de EEE
- Proposta para execução de um Projeto Piloto
- Resolução das condicionantes de operação (licenciamento de pontos, tributação fiscal, transferência do bem etc)
- Especificidade dos produtos (tamanhos, complexidade de transporte etc)
- Plano de comunicação com demais atores do processo
- Detalhamento das responsabilidades e obrigações dos atores envolvidos

## **Alinhando terminologias – Ponto em discussão**

**Operadores logísticos** – empresas terceirizadas, contratadas pela entidade gestora para realizar serviços de transporte entre os PR-C1 e 2, PR-T.

**Operação de triagem** – atividade de segregação dos equipamentos pós-consumo recebidos segundo critérios estabelecidos (tamanho, tipo, marca, etc.)

**Equipamento Remanufaturado** – também chamado de reuso, que consiste em uma peça, ou conjunto de componentes que são reindustrializados pelo próprio fabricante, sendo aplicados os mesmos processos de qualidade usados em um produto novo. Só o fabricante pode remanufaturar.

**Equipamento Recondicionado** – o equipamento apresenta peça ou peças recondicionadas através de reparos, sendo colocado para uso, porém, sem os padrões de qualidade do produto original e, frequentemente, com peças não originais.

**Equipamento para Repasse** – é o equipamento que não sofre qualquer tipo de substituição de peças que vise estender a sua vida útil. É destinado para a utilização de outros usuários através do comércio de usados ou mediante doação.

**Aberto para debate, alguns assuntos importantes foram comentados e devem ser aprofundados no decorrer dos trabalhos, antes do fechamento do edital de chamamento:**

- Nos PR-C's – Elaborar documento de transferência de titularidade / descarte dos Reece's;
- Quando o Reece's for para Reuso, definir este procedimento junto aos PR-T's;
- PR-C's verificar a possibilidade de criar uma linha de corte em função da sua metragem, criando assim uma regra de comunicação nestes casos;
- PR-T's – Terão a função de separar por marca os Reece's;

- A CNC pensa em desenvolver um levantamento que poderia facilitar a implantação da LR via comércio tentando obter uma reclassificação de todos os pontos que comercializam os EEE's no país, criando uma base sólida e sustentável de Pontos Cadastrados.
- Devemos aprofundar nossa visão na tarefa de avaliar os pontos do comércio, pois devemos levar em consideração aspectos como o ambiental, saúde, patrimonial, e profissional do trabalhador;
- A plataforma atual de comercialização do ponto pode ser o indicativo de sua base/capacidade para recebimento;
- Neste momento foi feita uma releitura das definições de EEE's e REEE's

**Equipamentos Elétricos e Eletrônicos ou EEE:** os equipamentos de uso doméstico, industrial, comercial e de serviços, cujo adequado funcionamento depende de correntes elétricas ou campos eletromagnéticos, bem como os equipamentos para geração, transferência e medição dessas correntes e campos, pertencentes às categorias definidas no anexo I e concebidas para utilização com uma tensão nominal não superior a 1.000 V para corrente alternada e 1.500 V para corrente contínua;

**Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos ou REEE:** os equipamentos elétricos e/ou eletrônicos que estejam em desuso e submetidos ao descarte, incluindo todas as partes, peças e subconjuntos necessários para seu pleno funcionamento.

Recomendação à Abinee: Devemos ao longo dos trabalhos tentar propor uma nova definição para melhor exemplificar os REEE's e os EEE's levando em consideração os aspectos como 110V e 220V.

**Foi proposta também uma primeira linha de corte no seguinte sentido para os REEE's:**

- **Bens de consumo X Bens de capital**

Assim, no mais amplo sentido de acolher todas as contribuições aqui descritas e após um democrático espaço criado para as mais diversas contribuições, o Sr. Andre Saraiva solicitou a compreensão de todos os presentes, solicitando de forma direta ao Coordenador dos trabalhos, o Sr. Alexandre Comin que, com a ausência da aplicação do termo de referência para o estudo de viabilidade técnica e econômica não seria possível concluir este trabalho que julgamos ser de suma importância para dirimir as prováveis dúvidas e, direcionar o conteúdo da base conceitual para a elaboração do edital de chamamento.

Neste sentido, o Coordenador encerrou as discussões da parte da tarde às 17hs30m do dia 08/11 e se comprometeu a ligar para o MMA, a fim de obter uma resposta sobre o encaminhamento da questão anterior, que trata sobre os aspectos da realização da aplicação do termo de referência sobre o Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica para implementação da logística reversa dos REEE's no país.

**09/11/11**

- Às 09hs30m, o Coordenador Sr. Alexandre Comin iniciou as atividades, dando boas vindas a todos os presentes. Em seguida, agradeceu o Sr. Jose Furian Filho – Vice Presidente de Negócios do Correios e toda a sua equipe pela gentil recepção e organização desta reunião do GTT-REEE na Universidade dos Correios. Em seguida, o Sr Furian agradeceu a presença de todos e discorreu sobre os trabalhos que a entidade realiza e sua constante preocupação com o tema, bem como seu entendimento da importância deste trabalho e que não iria medir esforços para ajudar o grupo a cumprir sua tarefa dentro da sua estratégia de divulgar as ações já concretizadas com o apoio de sua equipe, relatando a seguir algumas das ações já implementadas pelos Correios em suas unidades operacionais.

O Relator Sr. Andre Saraiva proferiu a leitura da Pauta dos trabalhos:

- 1. Aprovação da Ata da 6ª Reunião, dias 18 e 19/10/2011**
- 2. Apresentação Proposta do Governo (conteúdo mínimo do edital de chamamento)**
- 3. Debates**
- 4. Encaminhamentos finais**

- Aprovada a Ata da 6ª Reunião realizada nos dias 18 e 19/10/2011.

O Coordenador dos trabalhos Sr. Alexandre Comin também informou que após ligar para o MMA sobre o encaminhamento da questão final do dia anterior no que tange aos aspectos da realização da aplicação do termo de referência sobre o Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica para implementação da Logística Reversa dos Reee's no país, o mesmo solicitou que fosse transmitida a todos a seguinte informação:

“ Sem a realização do estudo de viabilidade técnica e econômica dos REEE's não pode ser efetuada a divulgação nem o fechamento do edital de chamamento para implementação do acordo setorial para logística reversa do eletroeletrônicos no país”.

#### **- Apresentação Proposta do Governo (conteúdo mínimo do edital de chamamento)**

O Coordenador dos trabalhos Sr. Alexandre Comin disponibilizou a minuta do edital a todos os presentes e projetou a mesma para que todos participassem do principal objetivo que será o de ajudar na construção da evolução deste documento, transferindo todas as possíveis contribuições para o formato de redação, disciplinando os procedimentos, as etapas e as responsabilidades dos envolvidos no que tange à competência de cada ator. Assim, os debates prosseguiram, destacando pontos relevantes.

Também deveria ser criado um grupo permanente de acompanhamento da evolução do acordo setorial a fim de rapidamente corrigir possíveis distorções, sem prejuízo do trabalho como referência nacional.

Outro ponto relevante foi relacionado para o Mdic convidar as entidades: Abimo e Anvisa para que possamos ter um melhor entendimento dos equipamentos médico-hospitalar e dos EEE's nesta cadeia hospitalar.

Sobre os aspectos do Cnae – Código Nacional de Atividades Econômicas, foi apresentado pelo coordenador um trabalho de classificação e direcionamento, que se comprometeu junto com a equipe do Mdic a detalhar melhor as subclasses dentro do aspecto da indústria de transformação.

Foi relacionado para o Mdic convidar as entidades: Abrinq, a entidade de instrumentos musicais e a de equipamentos esportivos, para que possamos trazer o entendimento deste setor sobre a PNRS.

Também foi dado destaque ao trabalho conjunto que será realizado entre a Abetre e os Recicladores presentes a fim de ampliar o mapa apresentado pela Abetre e, criar uma divisão por categoria, porte, tecnologia e localização e outros pontos importantes para definirmos uma linha de apoio e capacitação técnica, financeira e tecnológica para atender a demanda a ser criada no ato da implementação da logística reversa.

Encerrada a reunião, o coordenador e o relator agradeceram a presença e a colaboração de todos os participantes.

- **Encaminhamentos**

- Próxima reunião: **18 e 19/01/2012**, em Brasília.

Brasília, DF, 10 de novembro de 2011.

Alexandre Comin - MDIC Coordenador do GTT REEE	Andre Luis Saraiva - ABINEE Relator do GTT REEE
---	--