

**Alika Solange Ferraro Pires**

**PANORAMA DA SITUAÇÃO ATUAL DO  
GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS PELAS  
EMPRESAS DO SETOR DE ENERGIA NO PARANÁ A  
PARTIR DA ANÁLISE DOS RELATÓRIOS DE  
SUSTENTABILIDADE DE TRÊS EMPRESAS DESSE  
SETOR NO ESTADO.**

**CURITIBA**

**2014**

**Alika Solange Ferraro Pires**

**Panorama da Situação Atual do Gerenciamento de Resíduos Sólidos pelas Empresas do Setor de Energia no Paraná a Partir da Análise dos Relatórios de Sustentabilidade de três Empresas desse Setor no Estado.**

Trabalho apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de Especialista em Economia e Meio Ambiente no curso de pós-graduação em Economia e Meio Ambiente, Departamento de Economia Rural e Extensão, Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Professora Dra. Zilna Hoffmann

**CURITIBA**

**2014**

## Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. OBJETIVO GERAL.....	7
3. OBJETIVO ESPECÍFICO .....	7
4. REFERENCIAL TEÓRICO .....	8
4.1. RESÍDUOS SÓLIDOS.....	8
4.2. RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE .....	10
4.2.1. GLOBAL REPORTING INITIATIVE - GRI .....	11
4.2.2. DIRETRIZES PARA RELATO DE SUSTENTABILIDADE – G4 .....	13
5. METODOLOGIA.....	22
6. RESULTADOS .....	23
6.1. ITAIPU BINACIONAL .....	23
6.1.1. Perfil da Empresa: .....	23
6.2. COPEL.....	26
6.2.1. Perfil da Empresa: .....	26
6.3. TRACTEBEL .....	28
6.3.1. Perfil da Empresa: .....	28
7. DISCUSSÃO .....	34
7.1. Asseguração .....	34
7.2. Metas para Resíduos Sólidos.....	34
7.3. Gerenciamento dos Resíduos Sólidos.....	35
8. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	38
9. REFERÊNCIAS .....	39

## RESUMO

Considerando a relevância da gestão de resíduos sólidos e a partir da necessidade do atendimento à Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei no. 12.305/2010 - por parte dos municípios brasileiros, buscou-se verificar, com base na leitura e análise dos Relatórios de Sustentabilidade de três empresas do setor elétrico atuantes no estado do Paraná (elaborados de acordo com as diretrizes G4 da Global Reporting Initiative (GRI)), a situação atual com relação ao gerenciamento dos resíduos sólidos gerados por parte das mesmas.

Foi realizado um estudo multicaso, caracterizado como pesquisa de natureza exploratória e com abordagem qualitativa, na qual se buscou verificar o status do gerenciamento dos resíduos sólidos gerados em seus processos.

Os resultados mostraram grande diferença no tratamento dado à questão. Embora as diretrizes para relatos de sustentabilidade busquem uniformizar a apresentação dos dados, as empresas não apresentaram o mesmo grau de detalhamento ao reportar suas informações.

Palavras-Chave: resíduos sólidos; relatório de sustentabilidade; setor elétrico; GRI; G4.

## ABSTRACT

Regarding the importance of solid waste management and the compliance with our national policy for waste - Law. 12,305 / 2010 - a multicase study was conducted, an exploratory research with a qualitative approach, which aimed to verify how the company are managing solid waste generated in their processes. This study was based on the three power plant companies Sustainability Reporting referring to 2013, operating in Paraná State (prepared in accordance with the G4 guidelines of the Global Reporting Initiative (GRI)) and to verify the current situation regarding the management of solid waste from these companies.

Although the guidelines aim to standardize the presentation of these data, this not occurred in the reports studied.

## 1. INTRODUÇÃO

A gestão dos resíduos sólidos é um desafio atual em vários níveis. Os municípios devem, à luz da PNRS, elaborar seus Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos. Uma fração dos resíduos sólidos urbanos é representada pelos resíduos industriais, dado que as indústrias podem gerar resíduos com várias características distintas, sejam originados em processos ou provenientes das instalações administrativas (escritórios, refeitórios, vestiários, banheiros, cozinha, ambulatórios).

A Lei N<sup>o</sup>. 12.305, de 02 de agosto de 2010, instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dispõe sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos (incluídos os perigosos), às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis. Essa lei foi regulamentada pelo Decreto N<sup>o</sup> 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

Em 02 de agosto de 2014 findou o prazo para que os municípios cumprissem a determinação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei n<sup>o</sup> 12.305/10) para encerrar as atividades dos lixões e armazenar os resíduos sólidos em aterros sanitários. Mas 41,7% dos resíduos sólidos urbanos ainda têm destinação inadequada (lixões ou aterros controlados) (ABRELPE, 2013).

Os relatórios de sustentabilidade são de caráter voluntário na maioria dos países, mas na Dinamarca, França, Holanda, Noruega e Suécia há exigência de que certas empresas (de certo porte ou com ações na bolsa de valores, por exemplo) incluam informações ambientais e/ou sociais em seus relatórios anuais.

A publicação de um Relatório de Sustentabilidade pode ser motivada por vários fatores internos ou externos à organização, quais sejam:

- Demonstração de compromisso com a sociedade;
- Demonstração de Transparência;

- Aumento e manutenção da competitividade;
- Planejamento e gestão das atividades empresariais;
- Busca de sustentabilidade a médio e longo prazo;
- Posicionamento da empresa no mercado e,
- Atendimento à legislação.

As empresas do setor elétrico geram resíduos variados, com características similares ao resíduo urbano comum e também resíduos específicos de seu ramo de atuação. O correto gerenciamento dos mesmos desonera o poder público do tratamento e destinação dos mesmos, além de contribuir para a sustentabilidade do negócio.

## **2. OBJETIVO GERAL**

Traçar um panorama da situação do gerenciamento de resíduos sólidos nas empresas do setor energético paranaense a partir das informações disponibilizadas em seus relatórios de sustentabilidade realizados com base nas diretrizes Global Reporting Initiative (GRI).

## **3. OBJETIVO ESPECÍFICO**

Estudar os relatórios de sustentabilidade do ano de 2013 de três empresas do setor energético atuantes no estado do Paraná com o objetivo de verificar o status do gerenciamento dos resíduos sólidos gerados pelas mesmas.

## 4. REFERENCIAL TEÓRICO

### 4.1. RESÍDUOS SÓLIDOS

Resíduos Sólidos são definidos pelo item 3 da norma **ABNT NBR 10004:2004 Resíduos Sólidos – Classificação** como sendo *“resíduos nos estados sólido e semissólido, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível”*.

Ainda, nos termos do artigo 3º, inciso XVI da Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei 12.305/2010, resíduos sólidos significam o *“material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d’água, ou exijam para isso soluções técnicas ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível”*.

A Resolução Conama Nº 313, de 29 de Outubro de 2002, que dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais entende que **resíduo sólido industrial** é todo o resíduo que resulte de atividades industriais e que se encontre nos estados sólido, semissólido, gasoso - quando contido, e líquido - cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgoto ou em corpos d água, ou exijam para isso soluções técnicas ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água e aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição.



Em seu artigo 13 item I, subitem f, a Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei 12.305/2010 define resíduos industriais como “os gerados nos processos produtivos e instalações industriais”.

As atividades industriais geram diferentes tipos de resíduos com as mais diversas características, originados das atividades dos diferentes ramos industriais, sendo, por essa razão, bastante variados. Podem ser resíduos oriundos de processos, operações de controle de poluição e descontaminação; materiais adulterados ou contaminados; materiais e substâncias resultantes de atividades de remediação de solo contaminado; resíduos da purificação de matérias-primas e produtos; cinzas; lodos; óleos; resíduos alcalinos ou ácidos; plásticos; papel; madeiras; fibras; borracha; metal; escórias; vidros e cerâmicas.

Para dar tratamento e destinação ambientalmente corretos a esses resíduos é necessário fazer a classificação desses resíduos a partir da identificação do processo ou atividade que lhes deu origem, bem como a identificação de seus constituintes e características. Para tanto, a referida norma ABNT apresenta as diretrizes para classificação dos resíduos bem como listagens de resíduos e substâncias cujos impactos à saúde e ao meio-ambiente são conhecidos.

Atualmente, as cidades do mundo geram cerca de 1,3 bilhões de toneladas de resíduos sólidos por ano. Este volume deverá aumentar para 2,2 bilhões de toneladas em 2025. Estima-se que as taxas de geração de resíduos vão mais do que dobrar nos próximos 20 anos em países de baixa renda. Globalmente, os custos de gestão de resíduos sólidos deverão saltar dos atuais U\$ 205.400.000 dólares/ano para cerca de 375,5 bilhões de dólares em 2025. O agravamento dos custos será mais grave em países de baixa renda (aumento de mais de 5 vezes) e países de renda média-baixa (aumento de mais de 4 vezes). (Banco Mundial, 2012).

Os impactos globais decorrentes dos resíduos sólidos vêm crescendo rapidamente. Os resíduos sólidos são uma grande fonte de gás metano, um poderoso GEE que é particularmente impactante no curto prazo. A

indústria de reciclagem, com mais de dois milhões de catadores informais, é agora um negócio global com mercados internacionais e extensas redes de abastecimento e transporte (Banco Mundial, 2012).

No Brasil, a geração total de RSU em 2013 foi de 76.387.200 toneladas, de acordo com o relatório da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE) intitulado “Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, 2013”, que traz informações atualizadas sobre a geração, coleta, destinação e aproveitamento dos resíduos sólidos. Esse valor representa um aumento de 4,1% em relação a 2012. Esse índice é superior à taxa de crescimento populacional no país no período, que foi de 3,7% (ABRELPE, 2013). A geração de resíduos é um indicador representativo dos níveis de produção e consumo bem como do desperdício associado.

As empresas do setor elétrico geram quantidades variadas de resíduos sólidos que dependem de seu porte, sendo que os resíduos não perigosos representam a maior fração dos mesmos.

## **4.2. RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE**

As organizações têm cada vez mais interesse em tornar suas operações mais sustentáveis e estabelecer um processo de elaboração de relatório de sustentabilidade para medir desempenhos, estabelecer objetivos e monitorar mudanças operacionais. Um relatório de sustentabilidade é a plataforma fundamental para comunicar os impactos de sustentabilidade positivos e negativos bem como para obter informações que podem exercer influência na política, estratégia e operações das organizações de uma forma contínua.

O relatório de sustentabilidade se constitui na principal ferramenta de comunicação do desempenho social, ambiental e econômico das organizações e o modelo de relatório da Global Reporting Initiative (GRI) é atualmente o mais difundido em todo o mundo.

A sustentabilidade tornou-se um objetivo de negócio importante para as empresas líderes porque suporta e viabiliza sua capacidade de crescer e prosperar no longo prazo. As empresas modernas têm deveres financeiros para com seus acionistas, pois não podem ter sucesso sem tomar em conta os interesses de outros stakeholders (partes interessadas ou públicos de interesse).

#### **4.2.1. GLOBAL REPORTING INITIATIVE – GRI**

A criação do projeto GRI teve como objetivo primeiro elevar as práticas de relatórios de sustentabilidade a níveis de qualidade equivalentes ao dos relatórios financeiros. Nasceu em 1997, como um projeto dentro da *Coalition for Environmentally Responsible Economies* (CERES). Em seguida, esse projeto GRI ganhou uma plataforma mundial ao se aliar ao PNUMA e, em 2002, tornou-se uma organização independente sediada em Amsterdã, na Holanda.

O objetivo do projeto GRI é criar e aprimorar diretrizes para que as organizações possam relatar informações sobre meio ambiente e governança, possibilitando aos investidores a tomada de decisões mais fundamentadas, auxiliando as empresas a gerirem seus negócios de maneira mais sustentável. O conjunto de diretrizes e indicadores adotados busca proporcionar comparabilidade, credibilidade, periodicidade e legitimidade da informação na comunicação do desempenho social, ambiental e econômico da organização.

Em 1997, a GRI lançou a primeira versão das suas Diretrizes – a G1. Em 2002, foi lançada a sua segunda versão - G2 e em 2006, foi lançada a terceira versão das diretrizes - G3, que foi amplamente utilizada, inclusive no Brasil, proporcionando um aumento exponencial de organizações utilizando o padrão. Em 2011, a GRI lançou a G3. 1, que abrangia itens sobre a questão de gênero, direitos humanos e comunidade.

As “Diretrizes GRI para Relato de Sustentabilidade” oferecem princípios, conteúdos e manual de implementação para que as organizações possam elaborar seus relatórios de sustentabilidade independentemente de seu

porte, setor ou localização e constituem uma referência internacional para todos os interessados na divulgação de informações sobre a forma de gestão das organizações, seus desempenhos ambiental, social e econômico bem como dos impactos nessas áreas.

As diretrizes são desenvolvidas por meio de um processo que envolve diversos stakeholders, entre os quais representantes de empresas, trabalhadores, sociedade civil e mercados financeiros, auditores e especialistas em diversas áreas e são resultado de um intenso diálogo com agências reguladoras e governamentais de diversos países, além de serem desenvolvidas em conformidade com documentos internacionalmente reconhecidos sobre a elaboração de relatórios.

As Diretrizes GRI para Relato de Sustentabilidade são revisadas periodicamente para oferecer orientações mais adequadas e atualizadas para a preparação eficaz de relatórios de sustentabilidade.

Em maio de 2013 foi lançada a nova geração de diretrizes para elaboração de relatório de sustentabilidade, a versão G4. Do modelo G3 para o modelo G4, houve um incremento na qualidade técnica dos indicadores e protocolos, prescritividade da materialidade e cadeia de fornecedores. De acordo com Glaucia Terreo, representante da Global Reporting Initiative (GRI) no Brasil, as principais características desta versão residem no fato de ser mais amigável e possui maior rigor técnico.

Os temas anticorrupção e emissões e energia foram revisados, a fim de facilitar o uso por parte das empresas e alinhar com o *Carbon Disclosure Project* (CDP) e *Greenhouse Gas* (GHG) para emissões e energia. Há maior foco e prescritividade no processo de materialidade e determinação de limites de seu relato e, também, há um foco maior em fornecedores e no processo de integração de relatos.

#### 4.2.2. DIRETRIZES PARA RELATO DE SUSTENTABILIDADE – G4

O objetivo das Diretrizes G4, em sua quarta versão atualizada, é continuar a auxiliar os relatores a elaborar relatórios de sustentabilidade que incluam informações de valor sobre as questões de sustentabilidade mais relevantes para cada organização e manter a padronização desse processo.

As Diretrizes G4 enfatizam ainda mais a necessidade de as organizações concentrarem o processo de elaboração do relatório e o produto final em tópicos materiais para suas atividades e principais stakeholders. (*G4 diretrizes para Relato de sustentabilidade*. Global Reporting Initiative, 2013).

A materialidade (ou relevância) é um item de um relatório de sustentabilidade padrão GRI que inclui os assuntos necessários para que os *stakeholders* opinem e possam tirar conclusões sobre o desempenho econômico, social e ambiental da organização relatora. Elaborar e definir a materialidade com precisão se constitui em um desafio para qualquer empresa. No entanto, esse enfoque na “materialidade” busca tornar os relatórios mais relevantes, confiáveis e compreensíveis, permitindo que as organizações ofereçam melhores informações aos mercados e à sociedade sobre as questões relacionadas à sustentabilidade.

Portanto, as Diretrizes G4 constituem um marco internacional relevante em apoio a uma abordagem padronizada de elaboração de relatórios, elevando os graus de transparência e consistência necessários para tornar as informações úteis e confiáveis para os mercados e a sociedade em geral.

Assim como todas as Diretrizes da GRI, as Diretrizes G4 incluem referências a documentos específicos amplamente aceitos e usados e foram concebidas como um marco consolidado para as organizações relatarem seu desempenho com base em diferentes códigos e normas de sustentabilidade. (*G4 diretrizes para Relato de sustentabilidade*. Global Reporting Initiative, 2013).

#### 4.2.2.1. SUMÁRIO GRI

Os relatórios de sustentabilidade devem ser apresentados seguindo o sumário sugerido pelas diretrizes, podendo apresentar os seguintes conteúdos, referenciados ao longo do relatório.

##### a. CONTEÚDO GERAL

Os conteúdos padrão gerais aplicam-se a todas as organizações que elaboram relatórios de sustentabilidade. Os conteúdos padrão gerais oferecem uma descrição da organização e do processo de elaboração do relatório de sustentabilidade e dividem-se em sete partes: Estratégia e Análise, Perfil Organizacional, Aspectos Materiais Identificados e Limites, Engajamento de Stakeholders, Perfil do Relatório, Governança e Ética e Integridade. (*G4 diretrizes para Relato de sustentabilidade*. Global Reporting Initiative, 2013).

- ***Estratégia e Análise***

**G4-1** Mensagem do presidente

**G4-2** Descrição dos principais impactos, riscos e oportunidades

- ***Perfil Organizacional***

**G4-3** Nome da organização

**G4-4** Principais marcas, produtos e/ou serviços

**G4-5** Localização da sede da organização

**G4-6** Países onde estão as principais unidades de operação ou as mais relevantes para os aspectos da sustentabilidade do relatório

**G4-7** Tipo e natureza jurídica da propriedade

**G4-8** Mercados em que a organização atua

**G4-9** Porte da organização

**G4-10** Perfil dos empregados

**G4-11** Percentual de empregados cobertos por acordos de negociação coletiva

**G4-12** Descrição da cadeia de fornecedores da organização

**G4-13** Mudanças significativas em relação a porte, estrutura, participação acionária e cadeia de fornecedores

**G4-14** Descrição sobre como a organização adota a abordagem ou princípio da precaução

**G4-15** Cartas, princípios ou outras iniciativas desenvolvidas externamente

**G4-16** Participação em associações e organizações

- ***Aspectos Materiais Identificados e Limites***

**G4-17** Entidades incluídas nas demonstrações financeiras consolidadas e entidades não cobertas pelo relatório

**G4-18** Processo de definição do conteúdo do relatório

**G4-19** Lista dos temas materiais

**G4-20** Limite, dentro da organização, de cada aspecto material

**G4-21** Limite, fora da organização, de cada aspecto material

**G4-22** Reformulações de informações fornecidas em relatórios anteriores

**G4-23** Alterações significativas de escopo e limites de aspectos materiais em relação a relatórios anteriores

- ***Engajamento de Stakeholders***

**G4-24** Lista de grupos de stakeholders engajados pela organização

**G4-25** Base usada para a identificação e seleção de stakeholders para engajamento

**G4-26** Abordagem para envolver os stakeholders

**G4-27** Principais tópicos e preocupações levantadas durante o engajamento, por grupo de stakeholders

- **Perfil do Relatório**

**G4-28** Período coberto pelo relatório

**G4-29** Data do relatório anterior mais recente

**G4-30** Ciclo de emissão de relatórios

**G4-31** Contato para perguntas sobre o relatório ou seu conteúdo

**G4-32** Opção da aplicação das diretrizes e localização da tabela GRI

**G4-33** Política e prática atual relativa à busca de verificação externa para o relatório

- **Governança**

**G4-34** Estrutura de governança da organização

**G4-35** Processo de delegação do mais alto órgão de governança para tópicos econômicos, ambientais e sociais

**G4-37** Processos de consulta entre stakeholders e o mais alto órgão de governança em relação aos tópicos econômicos, ambientais e sociais

**G4-38** Composição do mais alto órgão de governança e dos seus comitês

**G4-39** Presidente do mais alto órgão de governança

**G4-40** Critérios de seleção e processos de nomeação para o mais alto órgão de governança e seus comitês

**G4-41** Processos de prevenção e administração de conflitos de interesse

**G4-42** Papel do mais alto órgão de governança e dos executivos na definição de políticas e metas de gerenciamento de impactos

**G4-45** Responsabilidades pela implementação das políticas econômicas, ambientais e sociais



**G4-46** Papel da governança na análise da eficácia dos processos de gestão de risco da organização para temas

**G4-47** Frequência com que o mais alto órgão de governança analisa impactos, riscos e oportunidades

**G4-48** Mais alto órgão responsável por aprovar formalmente o relatório de sustentabilidade e garantir a cobertura de todos os aspectos materiais

**G4-49** Processo adotado para comunicar preocupações críticas ao mais alto órgão de governança

- ***Ética e Integridade***

**G4-56** Valores, princípios, padrões e normas de comportamento da organização

**G4-57** Mecanismos internos e externos de orientação sobre ética e conformidade

**G4-58** Mecanismos internos e externos para comunicar preocupações sobre comportamentos não éticos

## **b. CONTEÚDO ESPECÍFICO**

Os conteúdos específicos fornecem dados sobre a gestão e o desempenho da organização em relação a aspectos materiais. As Diretrizes organizam os conteúdos padrão específicos do relatório em três Categorias: Econômica, Ambiental e Social. A Categoria Social divide-se em quatro subcategorias: Práticas Trabalhistas e Trabalho Decente, Direitos Humanos, Sociedade e Responsabilidade pelo Produto. (*G4 diretrizes para Relato de sustentabilidade*. Global Reporting Initiative, 2013).

### **CATEGORIA ECONÔMICA**

- ***Desempenho Econômico***

**G4-DMA** Forma de gestão

**G4-EC1** Valor econômico direto gerado e distribuído

- ***Impactos Econômicos Indiretos***

**G4-DMA** Forma de gestão

**G4-EC7** Impacto de investimentos em infraestrutura oferecidos para benefício público

**G4-EC8** Descrição de impactos econômicos indiretos significativos

- ***Práticas de Compras***

**G4-DMA** Forma de gestão

**G4-EC9** Políticas, práticas e proporção de gastos com fornecedores locais

## **CATEGORIA AMBIENTAL**

- ***Energia***

**G4-DMA** Forma de gestão

\* **G4-EN3** Consumo de energia dentro da organização

- ***Biodiversidade***

**G4-DMA** Forma de gestão

**G4-EN11** Localização e tamanho da área possuída

**G4-EN12** Impactos significativos na biodiversidade de atividades, produtos e serviços

**G4-EN13** Hábitats protegidos ou restaurados

**G4-EN14** Número total de espécies incluídas na lista vermelha da IUCN e em outras listas de conservação

- ***Conformidade***

**G4-DMA** Forma de gestão

**G4-EN29** Valor de multas e número total de sanções resultantes de não conformidade com leis

## **CATEGORIA SOCIAL – PRÁTICAS TRABALHISTAS E TRABALHO DECENTE**

- ***Emprego***

**G4-DMA** Forma de gestão

**G4-LA1** Número total e taxas de novas contratações e rotatividade de empregados

**G4-LA2** Comparação entre benefícios a empregados de tempo integral e temporários

- ***Saúde e Segurança no Trabalho***

**G4-DMA** Forma de gestão

**\*G4-LA6** Taxas de lesões, doenças ocupacionais e dias perdidos

- ***Treinamento e Educação***

**G4-DMA** Forma de gestão

**G4-LA9** Média de horas de treinamento por ano

**G4-LA10** Programas para gestão de competências e aprendizagem contínua

**G4-LA11** Percentual de empregados que recebem análises de desempenho

## **CATEGORIA SOCIAL – DIREITOS HUMANOS**

- ***Direitos Indígenas***

**G4-DMA** Forma de gestão

**G4-HR8** Total de casos de violação de direitos de povos indígenas e medidas tomadas

## **CATEGORIA SOCIAL – SOCIEDADE**

- ***Comunidades Locais***

**G4-DMA** Forma de gestão

**G4-SO1** Percentual de operações com programas de engajamento da comunidade local, avaliação de impactos e desenvolvimento local

**G4-SO2** Operações com impactos negativos significativos, reais e potenciais, nas comunidades locais

- ***Combate à Corrupção***

**G4-DMA** Forma de gestão

**G4-SO3** Unidades submetidas a avaliações de riscos relacionados à corrupção

**G4-SO4** Percentual de empregados treinados em políticas e procedimentos anticorrupção

**G4-SO5** Casos confirmados de corrupção e medidas tomadas

- ***Concorrência Desleal***

**G4-DMA** Forma de gestão

**G4-SO7** Número total de ações judiciais por concorrência desleal

- ***Conformidade***

**G4-DMA** Forma de gestão

**G4-SO8** Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias

- ***Mecanismos de Queixas e Reclamações Relacionadas a Impactos na Sociedade***

**G4-DMA** Forma de gestão

**G4-SO11** Queixas relacionadas a impactos na sociedade, registradas, processadas e solucionadas por meio de mecanismo formal

## **CATEGORIA SOCIAL – RESPONSABILIDADE PELO PRODUTO**

- ***Saúde e Segurança do Cliente***

**G4-DMA** Forma de gestão

**G4-PR2** Não conformidades relacionadas aos impactos causados por produtos e serviços

- ***Rotulagem de Produtos e Serviços***

**G4-DMA** Forma de gestão

**G4-PR5** Resultados de pesquisas medindo a satisfação do cliente 5.4

- ***Conformidade***

**G4-DMA** Forma de gestão

**G4-PR9** Multas por não conformidade relativas ao fornecimento e uso de produtos e serviços

### **c. INDICADORES SETORIAIS**

**EU1** Capacidade instalada, discriminada por fonte de energia primária e regime regulatório.

**EU2** Produção de energia líquida discriminada por fonte de energia primária e regime regulatório.

**EU3** Número de clientes residenciais, industriais, institucionais e comerciais.

**EU10** Capacidade planejada em comparação à projeção de demanda de eletricidade em longo prazo, discriminada por fonte de energia e sistema regulatório toda a carga do Sistema Interligado Nacional – SIN.

**EU12** Perda na transmissão e distribuição em porcentual do total de energia (%).

**\*EU18** Porcentagem de trabalhadores terceirizados e subcontratados submetidos a treinamento relevante de saúde e segurança.

**EU22** Número de pessoas física ou economicamente deslocadas ou compensadas, discriminado por tipo de projeto.

**\*EU25** Número de acidentes e óbitos de usuários do serviço envolvendo bens da empresa, entre os quais decisões e acordos judiciais, além de casos judiciais pendentes relativos a doenças.

**EU26** Porcentagem da população não atendida na área de concessão.

**EU28** Frequência das interrupções no fornecimento de energia (FEC).

**EU29** Duração média das interrupções no fornecimento de energia (DEC).

**EU30** Fator de disponibilidade média da usina, discriminado por fonte de energia e por sistema regulatório.

## **5. METODOLOGIA**

Esse panorama foi levantado a partir da leitura dos Relatórios de Sustentabilidade do ano de 2013 de três empresas do setor de energia, disponíveis nos respectivos sites, com enfoque para a área de resíduos sólidos. Foram selecionados relatórios que foram elaborados de acordo com o novo modelo das diretrizes do Global Reporting Initiative, modelo GRI G4.

As informações sobre a forma de gestão ambiental são elencadas sob a sigla EN, aspectos de 1 a 34. Foram verificados os seguintes aspectos, referentes aos resíduos sólidos:

EN1 – Materiais usados por peso e volume.

EN2 – Percentual dos materiais usados provenientes de reciclagem.

EN23 – Peso total de resíduos, discriminado por tipo e método de disposição.

EN25 – Peso de resíduos transportados, importados, exportados ou tratados, considerados perigosos nos termos da convenção da Basiléia, anexos I, II, III, e VIII, e percentual de resíduos transportados internacionalmente.

Foram estudados os relatórios das seguintes empresas:

- ITAIPU – Itaipu Binacional e;
- COPEL – Companhia paranaense de Energia
- TRACTEBEL Energia

## **6. RESULTADOS**

### **6.1. ITAIPU BINACIONAL**

#### **6.1.1. Perfil da Empresa:**

A Itaipu Binacional foi criada a partir da assinatura do Tratado de Itaipu em 26 de abril de 1973 pelos governos do Brasil e do Paraguai, para regulamentar o aproveitamento do potencial hidrelétrico do Rio Paraná. O capital da Itaipu é compartilhado igualmente pelos governos do Brasil e do Paraguai, representados respectivamente pelas Centrais Elétricas do Brasil (Eletrobrás) e Administración Nacional de Electricidad (Ande).

A Itaipu possui a segunda maior capacidade instalada de geração hidrelétrica do mundo, atrás somente da hidrelétrica chinesa de Três Gargantas e gerou 98.630.035 megawatts de energia elétrica em 2013, o que corresponde a um percentual de 16,9 da energia elétrica consumida no Brasil em 2013. A empresa emprega um total de 1.466 funcionários.

#### **a. Dimensão Ambiental:**

O Plano Básico de Conservação do Meio Ambiente foi o primeiro documento que norteou as ações da empresa em prol da conservação da flora, da fauna e do cuidado com a água e já estava previsto na assinatura do tratado. Em 2003 a Itaipu assumiu o papel de agente indutor do desenvolvimento sustentável na sua região de

influência - a Bacia Hidrográfica do Paraná 3 - composta por 28 municípios da região oeste do Paraná e um município do Mato Grosso do Sul.

A empresa desenvolve programas e projetos tais como o *Programa Educação Ambiental*, que conscientiza e estimula nos colaboradores e na comunidade a adoção de hábitos e práticas sustentáveis. Na área das *Mudanças Climáticas*, a empresa definiu como meta a redução de 5% no consumo de energia elétrica da organização e de 3% no volume de gasolina e diesel utilizados entre 2013 e 2015. Para isso, 78% dos veículos da frota são movidos a etanol ou energia elétrica. A empresa também investe em pesquisas com protótipos de veículos elétricos e produção de energia elétrica a partir de fontes renováveis, como hidrogênio e biogás.

O *Projeto Compras Sustentáveis* visa orientar seus empregados a priorizar produtos social e ambientalmente corretos. Os rejeitos produzidos são descartados conforme as normas aplicáveis (Lei Federal nº 12.385) e os resíduos sólidos recicláveis são doados para cooperativas.

Com relação à *Biodiversidade*, a empresa investe recursos materiais, financeiros e humanos na conservação de suas áreas protegidas e na proteção e recuperação de áreas degradadas de terceiros. Também são realizados estudos de reprodução de espécies locais de fauna e flora ameaçadas e mantém estruturas para conservação de espécies de animais e plantas ameaçadas. Ainda, investe em pesquisas para a reprodução e sobrevivência de espécies raras da região, como a harpia, maior ave de rapina da América do Sul.

Ao longo do ano de 2013, não foram registradas multas ou sanções (monetárias ou não), em decorrência de não conformidade com leis e regulamentos ambientais. Ao todo, a empresa investiu US\$ 20 milhões em iniciativas ambientais.

#### b. Gestão de Materiais e Resíduos:

O Sistema de Gestão da Sustentabilidade (SGS) busca aprimorar o controle sobre o uso de materiais, especialmente aqueles que possuem maior impacto no meio ambiente. Como resultado desse esforço,



deixaram de ser utilizados 731.730 copos plásticos e 3.376 pacotes de papel sulfite nos escritórios de Foz do Iguaçu e Curitiba.

As Tabelas 1 e Tabela 2 apresentam a relação dos resíduos gerados pela empresa.

Tabela 1. Materiais Utilizados (dados binacionais). G4-EN1

<b>MATERIAL UTILIZADO</b>	<b>ANO 2013</b>
Materiais Químicos (kg)	169.920
Óleos/Lubrificantes (L)	11.651
Resinas (L)	800
Solventes/Vernizes (L)	34.565
Baterias (unidades)	14629
Pneus (unidades)	971
Lâmpadas (unidades)	43.207
Papel sulfite-pacotes (unidades)	25.421
Copos Descartáveis (unidades)	5.815.020
Cartuchos e Toners (unidades)	5.649
Madeiras (m <sup>3</sup> )	137

Fonte: Relatório de Sustentabilidade 2013. Itaipu Binacional. 2014.

Tabela 2. Peso total de resíduos, discriminado por tipo e método de disposição (toneladas). G4-EN23

<b>RESÍDUOS PERIGOSOS</b>	<b>2013</b>	<b>DISPOSIÇÃO</b>
Lâmpadas Fluorescentes	12,10	Descontaminação
Resinas Industriais diversas	-	Coprocessamento
Óleo Lubrificante usado	73,04	Regeneração
Óleo Lubrificante usado	52,80	Rerrefino
Óleo Mineral Isolante tipo naftênico usado	-	Rerrefino
Sucata de Metais diversos	176,10	Reciclagem
Sucata de Materiais Elétricos diversos	-	Reciclagem
Pneus	5,01	Reciclagem
Lixo Hospitalar	1,92	Incineração
Filtros de Ar	1,84	Reciclagem
Filtros de Óleo	-	Reciclagem
Borra de Óleo	-	Coprocessamento
Fibra de Lã de Vidro	-	Reciclagem
<b>Total</b>	<b>322,81</b>	

<b>RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS</b>	<b>2013</b>	<b>DISPOSIÇÃO</b>
Recicláveis (papel, papelão, plástico)	92,33	Reciclagem
Isopor	0,75	Reciclagem
Alumínio	1,15	Reciclagem
Resíduo Orgânico	442,93	Aterro
<b>Total</b>	<b>537,16</b>	

Fonte: Relatório de Sustentabilidade 2013. Itaipu Binacional. 2014.

## **6.2. COPEL**

### **6.2.1. Perfil da Empresa:**

A Companhia Paranaense de Energia (Copel) foi criada em outubro de 1954 e atua em dez estados brasileiros. É uma empresa de capital aberto, sediada em Curitiba e constituída sob a forma de sociedade de economia mista, controlada pelo Governo do Estado do Paraná. A empresa opera um sistema elétrico com parque gerador próprio de usinas, linhas de transmissão, subestações e redes de distribuição e 90% de sua produção de energia é proveniente de fontes renováveis, gerando atualmente mais de 8,6 mil empregos diretos.

Entre suas principais atividades de geração, está a operação de 21 usinas próprias, destas, 19 são hidrelétricas, uma termoelétrica e uma eólica com uma capacidade instalada de 4.756,1 MW. Em 2013, a empresa gerou um total de 24.420,2 GWh.

No Paraná, o atendimento é próximo de 100% dos domicílios de sua área de atuação nas regiões urbanas e mais de 99,6% das residências rurais. Hoje, a empresa atende diretamente 4.181.524 unidades consumidoras em 395 municípios. Esse universo inclui 3,32 milhões de residências, 93 mil indústrias, 338 mil estabelecimentos comerciais, 373 mil propriedades rurais e 57 mil atendimentos (poderes públicos, iluminação pública, serviços públicos, próprio e consumidores livres). O negócio Distribuição conta com aproximadamente 188 mil km de linhas e 361 subestações.

#### **a. Dimensão Ambiental:**

A empresa busca o atendimento à crescente demanda por energia com foco no equilíbrio ambiental desse processo. O Planejamento Estratégico 2014-2015 tem

como desafio a melhoria de seu desempenho ambiental e conta com a Política de Sustentabilidade e Cidadania Empresarial e a Agenda Copel de Mudanças Climáticas para subsidiar desse desafio. Esses documentos servem de guia a uma série de programas, projetos e iniciativas voltados à preservação ambiental e, também, ao cuidado com as comunidades.

Na área de resíduos, o Programa de Coleta Seletiva Solidária visa transformar os resíduos recicláveis administrativos da empresa em geração de renda para inclusão social de associações ou cooperativas de materiais recicláveis, desde 2012.

#### b. Gestão de Materiais e Resíduos:

A empresa conta, desde o ano de 2007, com o Programa de Gestão Corporativa de Resíduos, com a finalidade implantar e sistematizar as melhores práticas de gestão, tendo como meta de longo prazo que todo resíduo gerado seja tratado ou disposto corretamente. Para tanto, foram constituídos um Comitê Gestor e Subcomitês Técnicos de gerenciamento de resíduos sólidos, de logística reversa e de gerenciamento de resíduos PCB (bifenilas policloradas, presentes em óleos isolantes).

Ainda, a empresa desenvolveu o software RCR – Registro Corporativo de Resíduos (em utilização desde 2012), com o objetivo de monitorar os resíduos gerados e sua destinação final. Visando à melhoria contínua, foram promovidos em 2013 seis treinamentos sobre a implantação dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, tendo sido realizadas as análises de 32 Planos de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil das diversas obras da empresa.

Em 2013, foram encaminhadas para a destinação final 2.572 toneladas de resíduos e materiais inservíveis, conforme Tabela 3. Os principais resíduos vendidos foram: cabos e fios de cobre e alumínio, sucatas metálicas e óleo lubrificante. Não houve derramamentos e vazamentos significativos de produtos ou resíduos perigosos. Foram investidos aproximadamente R\$ 118 mil na destinação de resíduos.

Tabela 3. Quantidades encaminhadas reciclagem, tratamento e disposição final.

	<b>VOLUME TOTAL (TS)</b>	<b>PERCENTUAL</b>
Reciclagem	2.440,24	95%
Tratamento	100,94	4%
Disposição	31,47	1%
<b>TOTAL</b>	<b>2572</b>	<b>100%</b>

Fonte: Relatório de Sustentabilidade Copel, 2013. 2014.

### **6.3. TRACTEBEL**

#### **6.3.1. Perfil da Empresa:**

A Tractebel Energia é o maior gerador privado do setor elétrico brasileiro, atuando desde 1998 na geração e comercialização de energia. A empresa está sediada em Florianópolis (SC) e tem usinas instaladas em todas as regiões do país. Seu controle acionário é detido pela GDF SUEZ Energy Latin America Participações Ltda. (GSELA), responsável por 68,71% do capital social da Tractebel Energia e controlada pelo grupo franco-belga GDF SUEZ, que atua em toda a cadeia de valor da energia, e é o maior produtor independente de energia do mundo, com uma capacidade instalada de 117 GW.

A Tractebel Energia possui capacidade instalada própria de 6.964,7 MW, equivalente a 6,0% do total da capacidade instalada no Brasil. Seu parque gerador está presente em 12 estados das cinco regiões do País e é composto por 24 usinas, entre hidrelétricas (UHEs), termelétricas (UTES) e complementares – pequenas centrais hidrelétricas (PCHs), eólicas e a biomassa. A Empresa opera todas essas usinas e controla integralmente 20 delas. A capacidade instalada operada pela Tractebel Energia nas 24 usinas é de 8.685,4 MW.

Em 2013, a Tractebel Energia adquiriu projetos eólicos na Bahia, que permitirão o desenvolvimento de uma potência instalada de aproximadamente 206 MW e encerrou o ano com dois dos quatro parques

eólicos do Complexo Eólico Trairi em funcionamento, acrescentando 55,4 MW ao seu parque gerador.

Também, encerrou 2013 como a empresa de maior valor de mercado do setor elétrico brasileiro, alcançando a marca de R\$ 23,5 bilhões em 31 de dezembro e, pelo nono ano consecutivo, integrou o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&FBOVESPA, do qual faz parte desde a criação do mesmo, em 2005.

a. Dimensão Ambiental:

Todas as usinas operadas pela Tractebel Energia possuem as autorizações e licenças ambientais exigidas pela legislação em vigor. A empresa monitora permanentemente a evolução das leis, normas e resoluções de regulação da gestão ambiental e anualmente, consulta seus *stakeholders* quanto aos impactos de suas atividades, questionando quais eles consideram mais relevantes e, por isso, gostariam de conhecer melhor a forma de gestão, além de políticas e indicadores de desempenho relacionados.

A gestão ambiental praticada pela empresa busca identificar e classificar quanto à significância os aspectos e impactos ambientais decorrentes das suas atividades e, em seguida, estabelecer os controles operacionais e programas de gestão para a mitigação dos impactos caracterizados como negativos. Atualmente, a empresa monitora e promove a gestão e mitigação do impacto de suas atividades no consumo de recursos naturais, na emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE), no descarte de resíduos e na biodiversidade.

Em 2013, a Empresa investiu R\$ 55,3 milhões em monitoramento ambiental, tratamento de resíduos, programas de gestão ambiental, projetos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), patrocínios e doações à comunidade. Além disso, R\$ 391,9 mil foram empregados em seguro de responsabilidade civil sobre qualquer evento relacionado ao meio ambiente em decorrência de poluição súbita, como derramamentos e R\$

26,1 mil foram destinados às 335 horas de treinamento e conscientização ambiental de colaboradores.

b. Gestão de Materiais e Resíduos:

Em 2013, a sede da Empresa passou a dispor de uma processadora de resíduos orgânicos que transforma os resíduos de alimentos consumidos em biomassa, para uso como adubo, e em água limpa para diversos usos. Com a processadora, compacta e com baixo consumo de energia, 100% do lixo orgânico gerado nas copas da sede são reciclados, produzindo uma média de 10 kg de adubo por dia, distribuído aos seus empregados diretos e indiretos.

***Resíduos Perigosos:***

A gestão de resíduos perigosos abrange seu acondicionamento, armazenamento interno temporário, transporte e destinação final, obedecendo às normas da Organização das Nações Unidas (ONU), às regulamentações do licenciamento ambiental e aos demais requisitos legais aplicáveis. Além disso, a prevenção de vazamentos desses resíduos é realizada utilizando-se de fichas de segurança de produtos químicos, implantação de barreiras de contenção e sinalização adequada dos veículos que os transportam bem como da contratação de empresas comprovadamente habilitadas e licenciadas para o transporte desses resíduos.

A Tabela 4 apresenta a destinação de resíduos perigosos no ano de 2013.

Tabela 4. Destinação de Resíduos Perigosos em 2013

<b>Método de Disposição</b>	<b>Tipo de Resíduo</b>	<b>Quantidade (t)</b>
Armazenamento local		62,1
<b>Total Enviado à Destinação Final</b>		
Aterro industrial classe I	Água contaminada com óleo, borra de óleo ou xisto, borra de óleo e borra de tinta, brita contaminada com óleo, cartuchos de impressora e tonners, baterias industriais, embalagens contaminadas, graxa residual, lâmpadas em geral, materiais contaminados com óleos, graxas, produtos químicos e mercúrio, materiais contendo lã-de-vidro, óleo isolante, pilhas e baterias, produtos químicos, querosene e outros solventes contaminados, resíduos de solda, sucata eletrônica, resinas.	144,6
Autoclavagem – aterro industrial classe II	Resíduos de serviços de saúde	0,020
Incineração	Resíduos de saúde – infectante perfurocortantes e medicamentos.	0
Tratamento/descontaminação	Resíduos de saúde, lâmpadas, lodo de esgoto.	50,3
Coprocessamento	Água contaminada com óleo, borra de óleo, borra de tinta, materiais contaminados com óleo, graxa e produtos químicos. cartuchos de impressora, graxa residual, querosene e outros solventes, resíduos de solda, resinas.	249,9
Reciclagem	Água contaminada com óleo, cartuchos de impressoras e tonners, baterias industriais, embalagens de defensivos, lâmpadas em geral, óleos lubrificantes e isolantes, sucata eletrônica.	31,8
Reutilização	Toalhas industriais retornáveis, óleo lubrificante usado, óleo isolante.	43,7
<b>Total (Resíduos Perigosos Destinados Adequadamente)</b>		<b>520,4</b>

Fonte: Relatório de Sustentabilidade Tractebel Energia-GDF Suez, 2013. 2014.

### **Resíduos Não Perigosos:**

A empresa adota como prática reaproveitar, reutilizar ou reciclar resíduos não perigosos. As cinzas geradas pela combustão de carvão no processo de geração de energia nas usinas termelétricas são encaminhadas para a indústria cimenteira, sendo utilizadas como insumo para o cimento pozolânico e substituindo o calcário na sua composição. Essas cinzas correspondem a 99,3% do volume total de resíduos destinados em 2013. Em Charqueadas (RS), parte das cinzas volta para a cava da mina e é aplicada na recuperação ambiental da área de extração do carvão mineral.

Em 2013, 99,96% do volume total de resíduos não perigosos encaminhados para destinação final foram reciclados, reutilizados, ou reaproveitados em processos de compostagem, pavimentação de estradas e recuperação de áreas degradadas. A Tabela 5 apresenta a destinação dos resíduos não perigosos no ano de 2013.

Tabela 5. Destinação de Resíduos Perigosos em 2013

<b>Método de disposição</b>	<b>Tipo de Resíduo</b>	<b>Quantidade (t)</b>
Armazenamento local	Resíduos aguardando volume viável ou em fase de análise para destinação final.	14,5
<b>Total Enviado à Destinação Final</b>		
Aterro Controlado	Isopor, plásticos, resíduos comuns e orgânicos.	257,6
Aterro Industrial Classe II	Entulhos de construção, escória de jateamento, filtros de ar condicionado, isopor, lâ-de-rocha, lodo de Estação de tratamento de água (ETA), madeiras, resíduos comuns, resíduos de solda, sólidos não contaminados, sucata eletroeletrônica, vidros.	198,3
Aterro Sanitário	Entulho de construção, filtros de ar condicionado, isopor, lâ-de-rocha, madeiras, manta de isolamento acústica, plástico, resíduos comuns, resíduos orgânicos, borrachas.	101,7
Tratamento e ou Descontaminação	Lodo de esgoto.	45,2



Total Enviado à Destinação Final para Recuperação		
Compostagem	Resíduos Orgânicos.	43,7
Coprocessamento	Madeiras, isopor e sucata de borracha.	8,2
Pavimentação de Estradas	Entulho de construção.	3,0
Reciclagem	Cinzas pesadas, cinzas leves, gesso, óleo de cozinha, papel e papelão, plásticos, borracha, sucata metálica e vidros.	1.479.490,5
Recuperação de Áreas Degradadas	Madeiras e podas de jardim.	414,1
Reutilização	Escória de jateamento, sucata metálica, entulho de construção.	22.517,0
Utilização como combustível	Resíduos de madeira.	104,3
<b>Total</b>		<b>1.503.198,1</b>

Fonte: Relatório de Sustentabilidade Tractebel Energia-GDF Suez, 2013. 2014.

### **Metas de Gestão Ambiental na área de resíduos sólidos**

- Reduzir em 2013, 5% da geração anual de resíduos (formulada com base nos inventários de 2010, 2011 e 2012) – *não atendida*.
- Reduzir em 2016, 5% da geração média anual de resíduos (formulada com base nos inventários de 2013, 2014 e 2015) – atendida – *em andamento*.
- Recuperar 5% do total de resíduos evacuados na Usina no ano 2013 – *atendida*.
- Aumentar em 10% o percentual de resíduos Recuperáveis comparativo a 2012-conforme a guia Inventário de Resíduos do RG-MA-UTAL-050 – *atendida*.
- Aumentar em 10% o percentual de resíduos recuperáveis – *atendida*.

## **7. DISCUSSÃO**

### **7.1. Asseguração**

As empresas Itaipu e Tractebel tiveram seus relatórios de sustentabilidade assegurados respectivamente pelas empresas KPMG Auditores Independentes e PricewaterhouseCoopers. O relatório da Copel encontrava-se em processo de asseguração e checagem durante a realização deste trabalho.

A asseguração de relatórios visa atender à necessidade dos *stakeholders* em saber se os mesmos contêm informações ambientais exatas. As empresas estão entendendo cada vez mais a importância da divulgação de métricas de sustentabilidade e preocupadas com a sua transparência. A asseguração dessas informações por uma empresa reconhecida confere credibilidade aos relatórios divulgados pela organização aos públicos interessados.

### **7.2. Metas para Resíduos Sólidos**

Quanto ao cumprimento de metas anuais para minimizar resíduos, o consumo em geral na operação a aumentar a eficácia na utilização de recursos naturais, as empresas Tractebel e Itaipu reportam cumprir de 76% a 100% das mesmas.

No entanto, a Tractebel foi a única empresa a reportar metas específicas para a gestão dos resíduos sólidos.

A empresa Copel reporta ter como meta de longo prazo que todo resíduo gerado seja tratado ou disposto corretamente, de forma a não agredir o meio ambiente.

### 7.3. Gerenciamento dos Resíduos Sólidos

A empresa Copel apresentou uma tabela geral, contendo o total dos resíduos encaminhados para a destinação final.

As empresas Tractebel e Itaipu apresentaram em seus relatórios o peso total de resíduos (perigosos e não perigosos), discriminado por tipo e método de disposição bem como o peso de resíduos transportados, importados, exportados ou tratados, considerados perigosos nos termos da convenção da Basileia (anexos I, II, III e VIII) e o percentual de resíduos transportados internacionalmente.

A Convenção de Basileia, concluída na Suíça em 22 de março de 1989 trata do “Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito” e tem por objetivo promover o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos perigosos e outros resíduos internamente nos países parte, para que se reduza a sua movimentação. Essa convenção procura coibir o tráfico ilegal e prevê a intensificação da cooperação internacional para a gestão ambientalmente adequada desses resíduos. A convenção foi internalizada na íntegra por meio do Decreto Nº 875, de 19 de julho de 1993, sendo também regulamentada pela Resolução Conama Nº 452, 02 de julho de 2012. A Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, proibiu definitivamente a importação de resíduos perigosos, de acordo com o artigo 49.

As disposições utilizadas para os resíduos sólidos gerados pelas empresas foram **descontaminação, reciclagem, coprocessamento, regeneração, rerrefino, incineração, reutilização, autoclavagem e aterramento (aterros classe I e II).**

A empresa Copel não especificou o tratamento e disposição dados aos resíduos sólidos e a empresa Itaipu não especificou a classe de aterro, no entanto, os resíduos enviados para aterro foram aqueles de natureza orgânica.

Os aterros classe I destinam-se aos resíduos considerados perigosos. Os aterros classe II A destinam-se aos resíduos industriais não perigosos e não inertes e os resíduos domiciliares e os aterros classe II B destinam-se aos resíduos inertes.

Com relação aos **resíduos de serviços de saúde**, a empresa Tractebel reporta a **autoclavagem** de 0,02t, seguida de aterramento em aterro industrial classe II e a possível **incineração** de materiais infectantes, perfurocortantes e medicamentos, embora não tenha havido esse tipo de destinação no ano de 2013. Também, uma quantidade não especificada dos resíduos dos serviços de saúde foi encaminhada para **tratamento/descontaminação**, de um total de 50,3 t (juntamente com lâmpadas e lodo de esgoto).

A empresa Itaipu destinou a totalidade de seus resíduos de serviços de saúde (1,92 t) para **incineração**. A empresa utiliza ainda a denominação “lixo hospitalar”, atualmente fora de uso.

Em anos anteriores a empresa Itaipu destinou para **coprocessamento** os resíduos de **borra de óleo e resinas industriais diversas**. No entanto, no ano de 2013 esses materiais não receberam essa destinação, não sendo reportada a destinação dada. O relatório reporta uma significativa diminuição no uso de resinas (30%), óleos e lubrificantes (60%), o que pode explicar esse fato.

A empresa Tractebel destinou para **coprocessamento** 249,9 t de resíduos perigosos compostos por **água contaminada com óleo, borra de óleo, borra de tinta, materiais contaminados com óleo, graxa e produtos químicos, cartuchos de impressora, graxa residual, querosene e outros solventes, resíduos de solda e resinas**.

A **reciclagem** responde pelo maior percentual de destinação de resíduos da empresa Copel (95%), reportando-se ao volume total de resíduos gerados.

A empresa Itaipu reportou a **reciclagem** de 17,5% dos resíduos não perigosos (**papel, papelão, plástico, isopor e alumínio**) e de 55% dos

resíduos perigosos gerados (**sucata de metais diversos, pneus, filtros de ar e fibra de lã de vidro**).

A empresa Tractebel reportou a **reciclagem** de 6% dos resíduos perigosos (**água contaminada com óleo, cartuchos de impressora e toners, baterias industriais, embalagens de defensivos, lâmpadas em geral, óleos lubrificantes e isolantes, sucata eletrônica**) e 98% dos resíduos não perigosos (**cinzas pesadas, cinzas leves, gesso, óleo de cozinha, papel e papelão, plásticos, borracha, sucata metálica e vidros**).

A empresa Tractebel reporta ainda outras destinações dadas aos seus resíduos, tais como **pavimentação de estradas, recuperação de áreas degradadas e utilização como combustível**.

A **reutilização** dos resíduos gerados foi praticada apenas pela empresa Tractebel, para **toalhas industriais não retornáveis, óleo lubrificante usado, óleo isolante, escória de jateamento, sucata metálica, e entulho de construção**.

A **reutilização** dos resíduos segue os preceitos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, sendo um de seus objetivos, conforme Art. 7º, parágrafo II.

O parágrafo XVIII, do Artigo 3º, define a reutilização como um processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes.

Portanto, ao praticar a reutilização de seus resíduos sólidos, a empresa segue e respeita a hierarquia indicada para a gestão ambientalmente correta dos mesmos, expressa em seu Art. 9º *“Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos”*.

## 8. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar do fato de as diretrizes GRI buscarem uma padronização para a apresentação dos relatórios, foram observadas diferenças na apresentação dos dados referentes à geração, tratamento e destinação dos resíduos sólidos.

A empresa Tractebel apresentou o maior número de informações a respeito do tema e de forma mais detalhada. A empresa destina seus resíduos orgânicos para **compostagem**, o que está de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos PNRS, que recomenda essa destinação/tratamento, prevista no parágrafo VII do Artigo 3<sup>o</sup>, como uma destinação final ambientalmente correta.

Os relatórios estudados permitiram visualizar a disparidade no grau de tratamento dado à área dos resíduos sólidos por parte das três empresas, evidenciando que o gerenciamento dos resíduos sólidos é ainda uma questão recente dentro da gestão ambiental do setor e que precisa ser alinhada com a gestão de resíduos em nível municipal, estadual e federal.

## 9. REFERÊNCIAS

1. Entrevista: Glaucia Terreo, representante da Global Reporting Initiative (GRI) no Brasil, fala sobre a evolução dos relatórios de sustentabilidade. Acesso em setembro 2014. <http://www.fiesp.com.br/indices-pesquisas-e-publicacoes/entrevista-glaucia-terreo-representante-da-global-reporting-initiative-gri-no-brasil-fala-sobre-a-evolucao-dos-relatorios-de-sustentabilidade/>
2. GRI, Global Reporting Initiative. *G4 diretrizes para Relato de sustentabilidade*. Disponível em <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/Brazilian-Portuguese-G4-Part-One.pdf>. Acesso em 01.10.2014
3. LAM, J. QUINN, F. The role of sustainability in enterprise risk management. Workiva. 2013.
4. Notícia acessada em setembro/2013. <http://www.akatu.org.br/Temas/Residuos/Posts/Brasil-produziu-3-milhoes-de-ts-a-mais-de-lixo-em-2013>
5. Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.
6. PricewaterhouseCoopers (PwC). Asseguração de relatórios de sustentabilidade: <http://www.pwc.com.br/pt/sustentabilidade/asseguracao-relatorios.jhtml>
7. Relatórios de Sustentabilidade da GRI: Quanto vale essa jornada? Série Pontos de Partida. Global Reporting Initiative (GRI). 2012.
8. Relatório Anual 2013. Copel. 2013.
9. Relatório de Sustentabilidade 2013. Itaipu Binacional. 2013.
10. Relatório de Sustentabilidade 2013. Tractebel Energia-GDF Suez. 2013.
11. Site Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos – (SINIR) <http://www.sinir.gov.br/web/guest/residuos-industriais>. Consulta em 15/10/2014.
12. WHAT A WASTE - A Global Review of Solid Waste Management. Urban Development Series Knowledge Papers, no 15. The World Bank. 2012.