

The background of the slide is a dark blue gradient. In the center, there is a circular graphic containing a globe of the Earth. Overlaid on this globe and extending across the slide are faint, light blue lines representing a circuit board or a network diagram. The text 'TECHNOLOGY CONSERVATION' is written in a bold, white, sans-serif font, centered over the globe. Below it, the word 'GROUP' is written in a larger, bold, light green, sans-serif font, with each letter spaced out.

TECHNOLOGY CONSERVATION GROUP





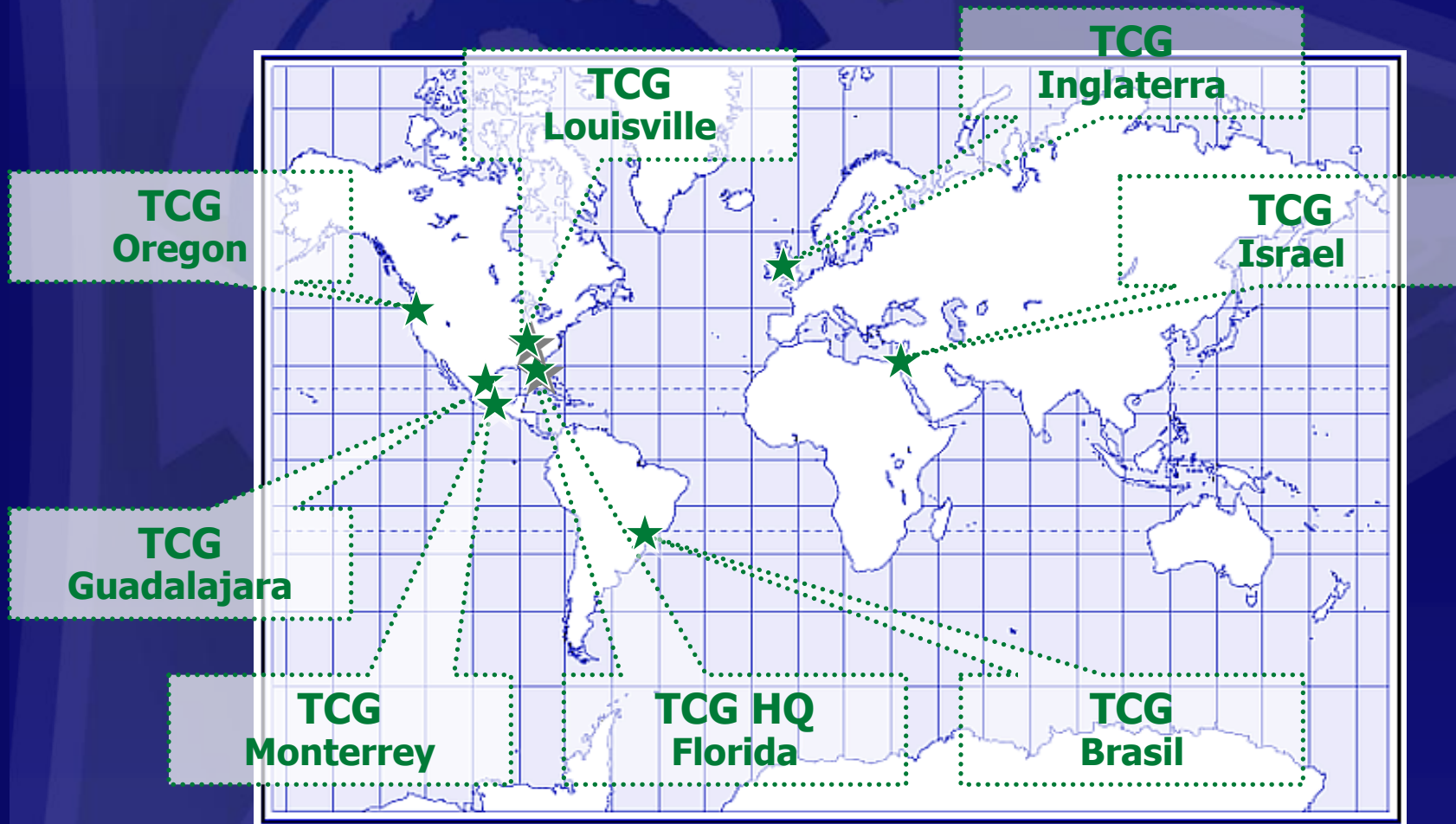
TECHNOLOGY CONSERVATION GROUP

TCG Brasil Reciclagem

Uma empresa do Technology Conservation Group



Operações da TCG





Unidades Mundiais da TCG



Fotos das unidades de Guadalajara, México e Lecanto, EUA



Visão Panorâmica da Indústria de Reciclagem de Eletrônicos no Brasil

- O mercado de reciclagem;
- O passivo ambiental;
- A localização do passivo;
 - As dificuldades logísticas enfrentadas na busca da consolidação desse passivo;
- Os 'sucateiros' e sua participação no processo;
 - As contribuições que dão ao processo de processamento do passivo eletrônico;
 - As dificuldades que impõe ao processo de reciclagem do passivo eletrônico;
- A ausência de regulamentação;



Recuperação de Materiais

- Desmontagem de equipamentos;
- Classificação dos materiais (placas, inclusive);
- Descaracterização (remoção de marcas, nomes, etc.);
- Trituração;
- Processo de extração de metais das PCIs;



Aspectos Econômicos da Indústria de Reciclagem de Eletrônicos

- Mercado de 'Commodities';
 - Metais preciosos e não preciosos;
 - Não metálicos;
 - Ambos sofrem com variações de preços constantes nos mercados locais e mundiais;
- Realização dos resultados ocorre na diferença entre os preços de compra e de venda das 'commodities';



Aspectos Econômicos da Indústria de Reciclagem de Eletrônicos

- Adição de valor na reciclagem;
 - Separação de materiais;
 - Materiais puros:
 - Melhores preços;
 - Materiais impuros:
 - Preços baixos;
 - Dificuldades de processamento e recolocação;
 - Impactos ambientais pelos processos de:
 - Incineração;
 - Co-processamento com aproveitamento energético;
 - Aterro industrial;



Aspectos Econômicos da Indústria de Reciclagem de Eletrônicos

➤ Trabalho:

- Oferece oportunidades a trabalhadores menos qualificados;

➤ Resultados Financeiros:

- Oscilam com especulações nos mercados de 'commodities';
- Ampla diferença entre custos de operações formais de informais;
 - Mão de obra informal X custos do trabalho;
 - Exigências trabalhistas e de segurança;



Requerimentos Legais e Licenciamento Ambiental

- Exigências em nível municipal:
- Exigências em nível Estadual;
 - CETESB (São Paulo);
 - Licenciamento Prévio;
 - Licenciamento de Instalação;
 - Licenciamento de Operação;
 - Desobediência dos órgãos governamentais quanto aos prazos por eles estabelecidos para a concessão do licenciamento ambiental;
- Exigências em nível Federal;
 - IBAMA;
 - Ausência de tipificação para a modalidade eletrônica de resíduos;



O Papel dos Municípios na Gestão dos Resíduos Tecnológicos

- Recolhimento e armazenagem adequada deste tipo de resíduos;
- Custos com a disposição ambientalmente adequada dos resíduos;
- Fomento da economia local:
 - Cooperativas;
 - Empresas de reciclagem;
 - Projetos de inclusão social;



Os Desafios na Gestão dos Resíduos Tecnológicos

Criação e implementação de Políticas de gestão para este tipo de resíduos;

Em nível Estadual:

Definição de requerimentos legais;

Formalização da indústria de reciclagem;

Fiscalização das empresas que atuam na indústria de reciclagem;

Em nível Federal:

Definição da Política de Resíduos Tecnológicos;

Definição das responsabilidades;

Fabricante / importador / consumidor

TCG Pontos de Contato

TCG Matriz

Lecanto, Florida (EUA)

Escritório : ++1 (352) 527-2534

Fax : ++1 (352) 527-8658

Steve Craig

Gerente Global de EHS

++1 (352) 527-2534 **x224**

Steve.Craig@tcgre recycling.com



Stefano Lanza

Gerente de Operações - Brasil

(19) 3468-3882

stefano.lanza@tcgre recycling.com



TECHNOLOGY
CONSERVATION
G R O U P

