



**Mérito
Ambiental
FIESP 2017**



Economia Circular em ritmo industrial



Onde estamos – Sorocaba, SP

FIT: aqui se desenvolve tecnologia

Flex: Aqui os equipamentos são produzidos

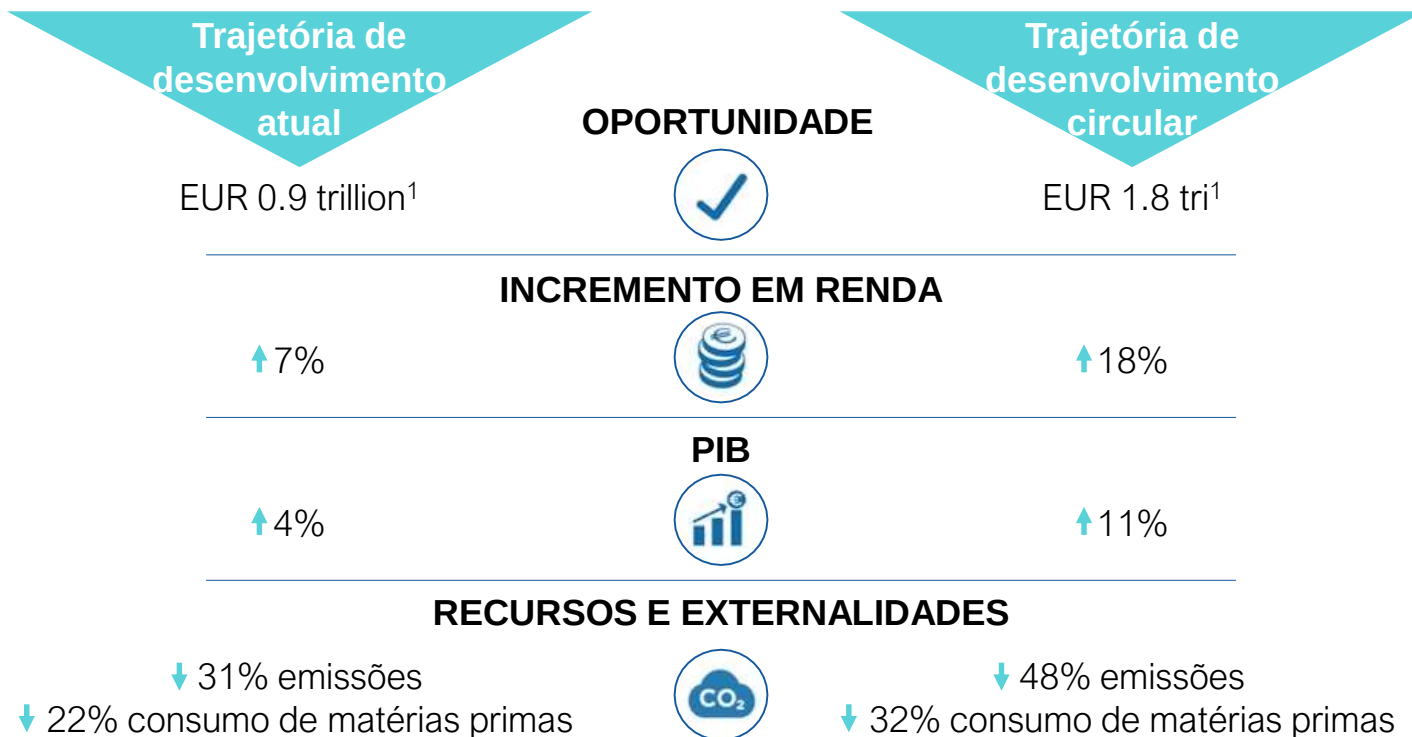


Sincronics – Aqui os materiais descartados se transformam em novos produtos - Vencedor do Prêmio Eco 2015

O desafio de transformar resíduos em peças para novos produtos



O ATRAENTE RACIONAL ECONÔMICO – Europa até 2030



Economia Circular em Eletroeletrônicos

Input

Resíduos
eletroeletrônicos



Processo



Produtos

Novas peças para equipamentos e novos produtos

New parts



Pallet Plastic



Plastic Resin



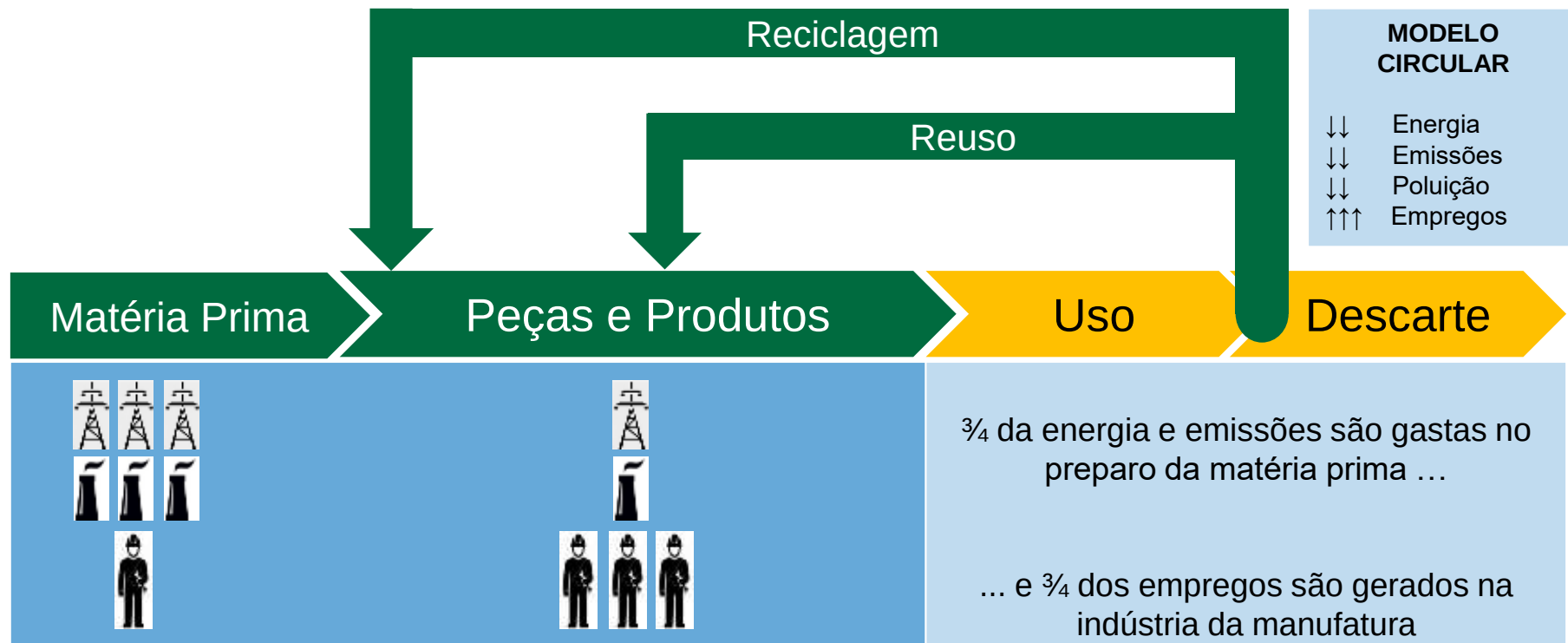
Plastic Seat



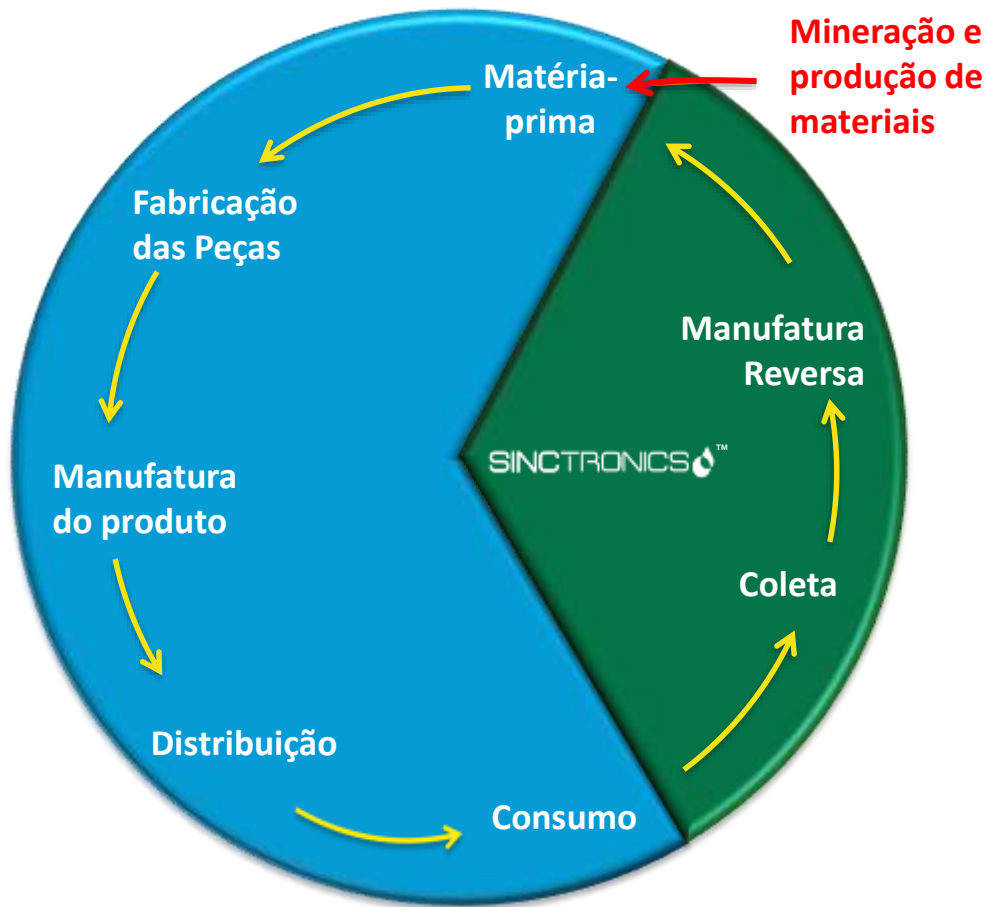
Floor



Porque um modelo circular?



Habilitando novos modelos de produção



Redução de consumo de energia e emissões

Produtos Sinctronics	ABS Reciclado	HIPS Reciclado
Redução no consumo de energia*	64%	82%
Redução em emissões de CO2*	55%	71%

* Comparação com materiais virgens. Trabalho executado em parceria com a UFSCar

Linha do tempo Sinctronics



2010

Conceito do modelo circular usando resíduos como MP na cadeia produtiva

2011

Planejamento ecossistema e pilares de Logística Reversa, Reciclagem e Reinscrição.

2012

Alocação do espaço
Formação do time inicial

2013

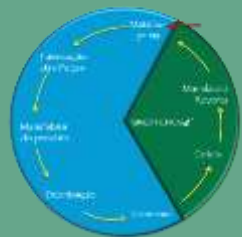
Operação Inicial com logística reversa, desmontagem, trituração e compactação.

2014

Fechamento do ciclo para materiais plásticos e papel. **“Reciclagem Avançada”**

2015

Linha automática para Equipamentos, Placas e Toner. **“Reciclagem de Alta Eficiência”**



Mais do que uma nova empresa de reciclagem, um novo conceito...

SINCTRONICS é um Centro de Inovação em Tecnologia Sustentável para a indústria eletroeletrônica.

Fazemos a gestão da coleta e da **LOGÍSTICA REVERSA**, mantendo um rastreamento de todo o processo, garantindo a adequada destinação, atingindo a todos os requisitos governamentais.

Nosso processo de **RECICLAGEM** de eletroeletrônicos transforma os resíduos em matéria-prima e peças para novos produtos.

Nosso centro de **PESQUISA E DESENVOLVIMENTO** implementa inovações, viabiliza projetos e fornece capacitação e experimentação em TI sustentável.

Formamos assim o **ECOSSISTEMA INTEGRADO** de soluções sustentáveis para a indústria eletroeletrônica no Brasil.



Gestão de Logística Reversa

Infraestrutura Logística

Cobertura nacional



400 pontos fixos de coleta gerenciados

veículos dedicados em regiões de alta demanda



Centro de Reciclagem



- Foco em produtos de TI
*(desktops, notebooks,
impressoras, suprimento de
impressão)*
- Foco em qualidade de
material e pureza
- Práticas de gestão da
indústria eletroeletrônica

Tecnologia & Inovação

Segurança de Dados

- Listada na NSA Evaluated Products
- Em conformidade com os Requisitos do DoD



Identificação de Materiais

- Identificação de qualquer tipo de plástico, independentemente de cor, tamanho e estrutura
- Detecção de retardadores de fogo significativos contendo halogênio e de metais pesados que contêm aditivos
- Identificação feita em menos de 1 segundo



Caracterização de materiais

Laboratório completo para Plásticos QA

- Unidade de Extrusão
- Máquina de Injeção
- Melt Indexer
- Izod/Charpy Impact Tester
- ASTM/ISO Molds
- Drying Oven
- Burn-off Oven
- Photospectrometer
- Densimeter
- DSC
- TGA

Laboratório



Linhas de plásticos

Extrusão e peletização



Injeção



Planta de reciclagem: Desmontagem

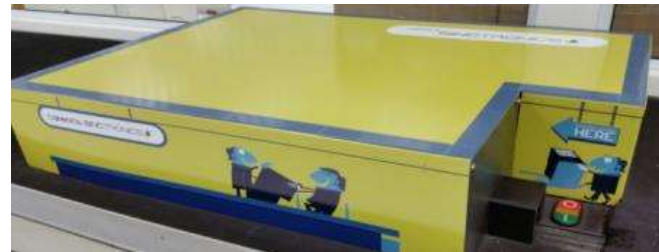
Desmontagem Manual



Separação Automática



Automação da Reciclagem



Equipamentos desenvolvidos pelo Sincronics para produtos de alto volume e geometria padronizada

Reciclagem Avançada (Modelo Circular)

Input

Equipamentos em fim de vida



Processo

Separação manual, trituração, extrusão, injeção



Output:

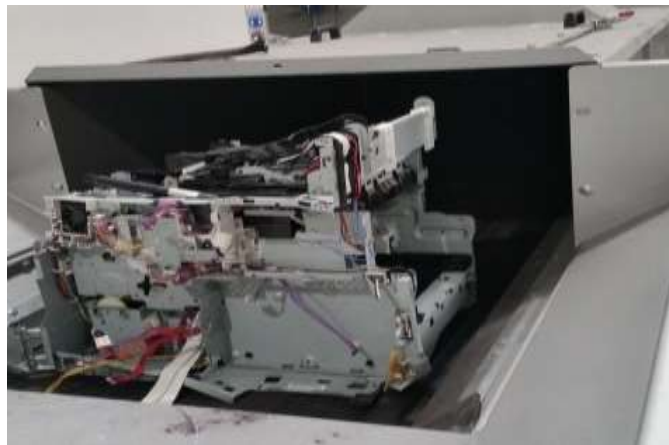
Peças para novos equipamentos



Reciclagem de Alta Eficiência Operacional

Input

Equipamentos, Placas,
Toners



Output:

Ferro, Plásticos, Cobre e Alumínio



Concebido para
prover conhecimento
conceitual e prático
sobre
sustentabilidade na
indústria de
eletroeletrônicos



Nossos Resultados

Em 2016

Gestão de Logística Reversa

- Gerenciamos 10.000+ solicitações de coleta;
- Desenvolvemos um sistema que permite rastreabilidade de cada solicitação;
- Gerenciamos mensalmente 400+ pontos de coleta fixos;

Reciclagem

- Processamos internamente 1.792 tons de resíduos eletroeletrônicos;
- Gerenciamos a reciclagem de 4.616 toneladas de resíduos;
- 290 toneladas de plásticos foram usadas na fabricação de novas peças

Conexões

- Desenvolvemos e homologamos 15 parceiros de reciclagem e logística;
- Criamos links com centros de pesquisa no Brasil e exterior;
- 15 trabalhos de graduação e pós-graduação são feitos em parceria com o Sinctronics.

SINCTRONICSTM

www.sinctronics.com.br



Winner 2015:

eco | Prêmio Eco
Brasil

