

Recicladora Urbana[®]

gestão sustentável
de resíduos eletrônicos

FIESP - 05/04/17





Logística Reversa, Economia Circular e Empresas B

RSU - REEE - SOLUÇÕES SOCIOAMBIENTAIS

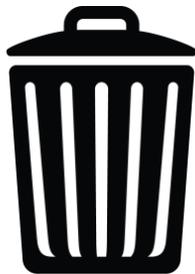


Cenário Brasileiro do RSU

- A geração total de RSU** no Brasil em 2015 foi de **79,9 milhões de toneladas**;
- A geração total de REEE* no Brasil, base 2014, foi de aproximadamente **1,4 milhão de toneladas**;
- A geração de REEE representou 1,75% do total de RSU gerado entre 2014 e 2015.

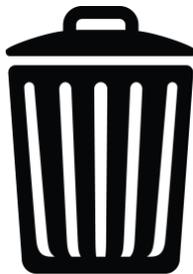
Geração total

RSU



79,9 milhões/
ton/ ano

REEE



1,4 milhão/
ton/ ano

Geração per capita

RSU



390,90 kg/
hab/ ano

REEE



6,84 kg/
hab/ ano

Fontes:

(1) Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2015 - ABRELPE

(2) Relatório ONU 2015 - Gestão Sustentável de Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos na América Latina

* Resíduo de Equipamento Eletroeletrônico

** Resíduo Sólido Urbano

Cenário Brasileiro de REEE

Quanto a dados de REEE*, temos:

- O faturamento anual da Indústria Eletroeletrônica, segundo ABINEE, foi de **R\$131.2 bilhões** em 2016 (1);
- O Brasil gera **1,4 milhão de toneladas/ano de REEE** (2) e menos de 3% são reciclados.
Estima-se que 10% ou 140 mil toneladas/ano seja de Equipamentos de TI e Telecomunicações;
- RSU** Coletado em 2015 = **72,5 milhões** de toneladas (3);
- Mercado de Serviços de Limpeza Urbana = **R\$27,5 bilhões** (3);
- Estima-se o gasto de **R\$379,31/** tonelada/ RSU coletado;
- Com essa base de dados, estima-se que proporcionalmente deveriam ser gastos para a coleta de REEE **R\$53.1 milhões**.

Fontes:

(1) Desempenho Setorial ABINEE 2016 - Comportamento da Indústria Elétrica e Eletrônica

(2) Relatório ONU 2015 - Gestão Sustentável de Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos na América Latina

(3) Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2015 - ABRELPE

* Resíduo de Equipamento Eletroeletrônico

** Resíduo Sólido Urbano

PNRS



O Brasil tem uma das legislações ambientais mais modernas do mundo: **Política Nacional dos Resíduos Sólidos** (PNRS), promulgada em 2010, com implementação DEFINITIVA em Agosto de 2014.

Um dos aspectos inovadores da **PNRS** é a **responsabilidade compartilhada** entre fabricantes, distribuidores, varejistas, usuários e consumidores pela coleta e destinação ambientalmente correta dos resíduos sólidos, entre eles os **resíduos eletrônicos**.

A legislação brasileira entende que os crimes ambientais devem ser tratados como **crime penal inafiançável** e sujeito a penas bastante rigorosas para seus infratores.

PNRS



Estão sujeitas **pessoas físicas ou jurídicas**, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos;

Destinação final ambientalmente adequada, contempla: reúso, reciclagem, aproveitamento energético;

Responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos contemplando toda a cadeia;

A **contratação** de serviços que ocasione gerenciamento inadequado é de responsabilidade do **gerador**.

Norma Técnica - Manufatura Reversa EE

Em atendimento a PNRS



ABNT NBR 16.156

18 Março 2013

1 Escopo

Esta Norma estabelece requisitos para proteção ao meio ambiente e para o controle dos riscos de segurança e saúde no trabalho na atividade de manufatura reversa de resíduos eletroeletrônicos.

Esta Norma é aplicável a organizações que realizam atividades de manufatura reversa de resíduos eletroeletrônicos como atividade fim.

2 Referências normativas

Os documentos a seguir referenciados são indispensáveis para a aplicação deste documento. Para referências datadas, apenas aplica-se a edição citada. Para referências não datadas, a última edição do referido documento (incluindo emendas).

ABNT NBR 10004, *Resíduos sólidos – Classificação*

ABNT NBR ISO 9000:2005, *Sistema de gestão da qualidade – Fundamentos e vocabulário*

ABNT NBR ISO 14001:2004, *Sistema de gestão ambiental – Requisitos com orientação para uso*

ABNT NBR NM ISO 15189, *Laboratórios de análises clínicas – Requisitos especiais de qualidade e competência*

ABNT NBR IEC 62474, *Declaração de material para equipamentos eletroeletrônicos*

Documentações e Certificados de Regularidade

Exigências documentais para exercer atividade de Logística Reversa e Remanufatura de EE e REE, solicitadas normalmente para homologação:

- Emissão de Inventário detalhado de lotes coletados e Certificado de Garantia de Destinação, Processamento e Inclusão Social.
- VRE (Certificado Integrado de Licenciamento = Regularidade CNPJ, Regularidade JUCESP - Junta Comercial, CETESB, Corpo de Bombeiros, Prefeitura Municipal, Vigilância Sanitária);
- AVCB (Corpo de Bombeiros);
- CR Ibama (Certificado de Regularidade);
- Alvará Prefeitura Municipal;
- Certidão Negativa de Débitos (Municipal, Estadual e Federal);
- Contrato Social;
- Certificado Regularidade FGTS;
- Balanços e balancetes;
- Habite-se (Prefeitura Municipal);
- Informações bancárias;
- Regularidade PPRA (NR 9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) e PCMSO (NR 7 - Programa de e Controle Médico de Saúde Ocupacional).

Nossa Missão

Viabilizar às empresas, organizações e governo, o cumprimento *seguro, garantido e certificado* da gestão sustentável de resíduos eletrônicos em total conformidade com a **PNRS - Política Nacional de Resíduos Sólidos**.

O que reciclamos?

Equipamentos da linha verde no segmento de informática e telecomunicações.



Riscos do Descarte Incorreto



- Após o descarte e processamento dos equipamentos eletrônicos, são encontrados metais pesados. Os elementos são tóxicos e nocivos ao meio ambiente e a população, desde que, não sejam manuseados e processados corretamente.
- Os aparelhos eletrônicos continuarão a exercer suas funções, mas quando inservíveis, devem ser descartados como determina a lei.

Certificação e Tripla Garantia para Log. Reversa



1. Descaracterização de dados e propriedade

Eliminação completa das identificações de ativos e/ou marcas do cliente nos equipamentos e dos dados armazenados nas mídias em conformidade com o padrão internacional NIST 800-88.

2. Destinação final

Destinação ambientalmente correta para todos os materiais e componentes eletrônicos, sendo que nenhum material é descartado em aterro sanitário.



3. Responsabilidade social : educação e inclusão digital -

A Recicladora Urbana por contrato nacional, torna-se a base operacional do Comitê para Democratização da Informática na coleta, reciclagem e certificação de resíduos eletrônicos.

O Comitê por contrato nacional torna-se a base das ações Socioambientais da Recicladora Urbana. Parte dos recursos econômicos obtidos são destinados aos projetos sociais do Comitê.



Impacto Socioambiental



Parceria entre Recicladora Urbana e ONG RECODE, desde 2013.

Recicladora Urbana
gestão sustentável
de resíduos eletrônicos

RECODE
REPROGRAMAR PARA
TRANSFORMAR

Impacto



21 anos
de atuação



+1,68 milhões
de indivíduos impactados

Resultado Global 2015



Presente em **7 países**
e **9 estados** do Brasil



1.281 multiplicadores
formados



564 centros de
empoderamento digital



42.573 pessoas
atendidas



199 escolas



203 centros
comunitários



48 bibliotecas



114 espaços de
aprendizagem



Responsabilidade social

Projetos sociais atendidos

Centro Suburbano de Educação - CESEP/ BA: Capacitação profissional cidadã em Montagem e Manutenção de Micros Computadores.

Comitê para Democratização da Informática - RJ: Uso dos equipamentos em formação de Turmas de Educadores Sociais para o Programa Comunidades.

Casa do Estudante de Mossoró/ RN: Uso dos equipamentos como ferramenta para pesquisas e trabalhos escolares.

Ass. de Apoio aos Portadores de Câncer de Mossoró/ RN: Uso dos equipamentos com o corpo técnico do hospital, para atendimento em consultórios realizando atualizações em sistemas e geração de relatórios.

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN/ RN: Uso dos equipamentos em aulas práticas, orientação dos professores e pesquisas, nos Laboratórios dos Cursos de Ciências Contábeis e da Computação.

Instituição Allan Kardec e Alice Pereira (IAKAP)/ SP: Para informações sobre a ação, [clique aqui](#).

ETEC Profª Drª Doroti Quiomi Kanashiro Toyohara - ETEC Pirituba: Para informações sobre a ação, [clique aqui](#).



A Recicladora Urbana e a **Techsoup Brasil**, Programa de doação de softwares para entidades do 3º Setor, coordenado pela Associação Telecentro de Informação e Negócios - ATN, firmaram parceria para o fornecimento de Equipamentos de TI **REMAKKER®** e para atender a demanda de descarte de equipamentos em desuso, sejam de ONG's e de seus parceiros e mantenedores, como determina a Legislação ambiental.

Se sua entidade é uma ONG, contate nossa parceira [Techsoup Brasil](#) para obter softwares da Microsoft, Adobe, Google, Symantec, BitDefender, Box, Tableau e Autodesk.

Clientes parceria Techsoup Brasil



**CRUZ VERMELHA
BRASILEIRA**

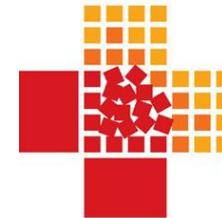


**IGREJA MESSIÂNICA MUNDIAL
DO BRASIL**



Centro de
Hematologia e
Hematoterapia
de Santa Catarina

HEMOSC



**Hospital do
Câncer de
Londrina**

PRO
Rim



GEEC

Grupo Educação,
Ética e Cidadania



Relatório de Impacto Socioambiental

Resultados acumulados: 2013/ 2014/ 2015/ 2016

Período

De: 01/01/13

Até: 31/12/16

Cliente:

Recicladora Urbana

CONTRIBUIÇÃO DO CLIENTE

Ano	2013	2014	2015	2016
Tons	31,13	132,20	237,33	165,89
Total	566,55			

ÍNDICE DE IMPACTO AMBIENTAL - Cliente

Valor correspondente ao custo de descarte por habitante

Habitantes 82.829

Custo R\$ 10.088.565,79

ÍNDICE DE IMPACTO SOCIAL - Por equipamento/ Cliente

Pessoas Impactadas Ano 3.564

Projeção de Impacto 42.763

Fatores Constantes:		Usos e Fontes:	
Resíduo eletrônico/ Habitante por kg (1)	6,84	(1) Panorama ABRELPE - 2015 (2) Relatório RECODE - 21 Anos - 2016	
Custo de coleta percapta ano - R\$ (1)	121,80		
Pessoas impactadas por equipamento(2)	11,8		

Índices Sócio Ambientais

POPULAÇÃO	204,4 milhões (1)
RSU* Coletado	72,5 milhões tonelada/ ano (1)
RSU - Per capita/ ano coletado	355 kg/ hab/ ano (1)
RSU - Custo coleta per capita/ ano	R\$ 121,80 (1)
RSU - Custo coleta ano	R\$ 27,5 bilhões (1)
REEE** - Em 2014	1,4 milhões tonelada/ano (4)
RECODE - Pessoas Impactadas em 21 anos	1,68 milhões (2)
RECODE - Espaços de Empoderamento	564 (2)
RECODE - Equipamentos por espaço	Média de 12 (3)

* Resíduo Sólido Urbano

** Resíduo de Equipamento Eletroeletrônico

Usos e Fontes:

(1) Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2015 - ABRELPE

(2) Relatório RECODE 21 Anos - 2016

(3) Dados Internos RECODE - 2015

(4) Relatório ONU 2015 - Gestão Sustentável de Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos na América Latina

Parcerias



Certificações

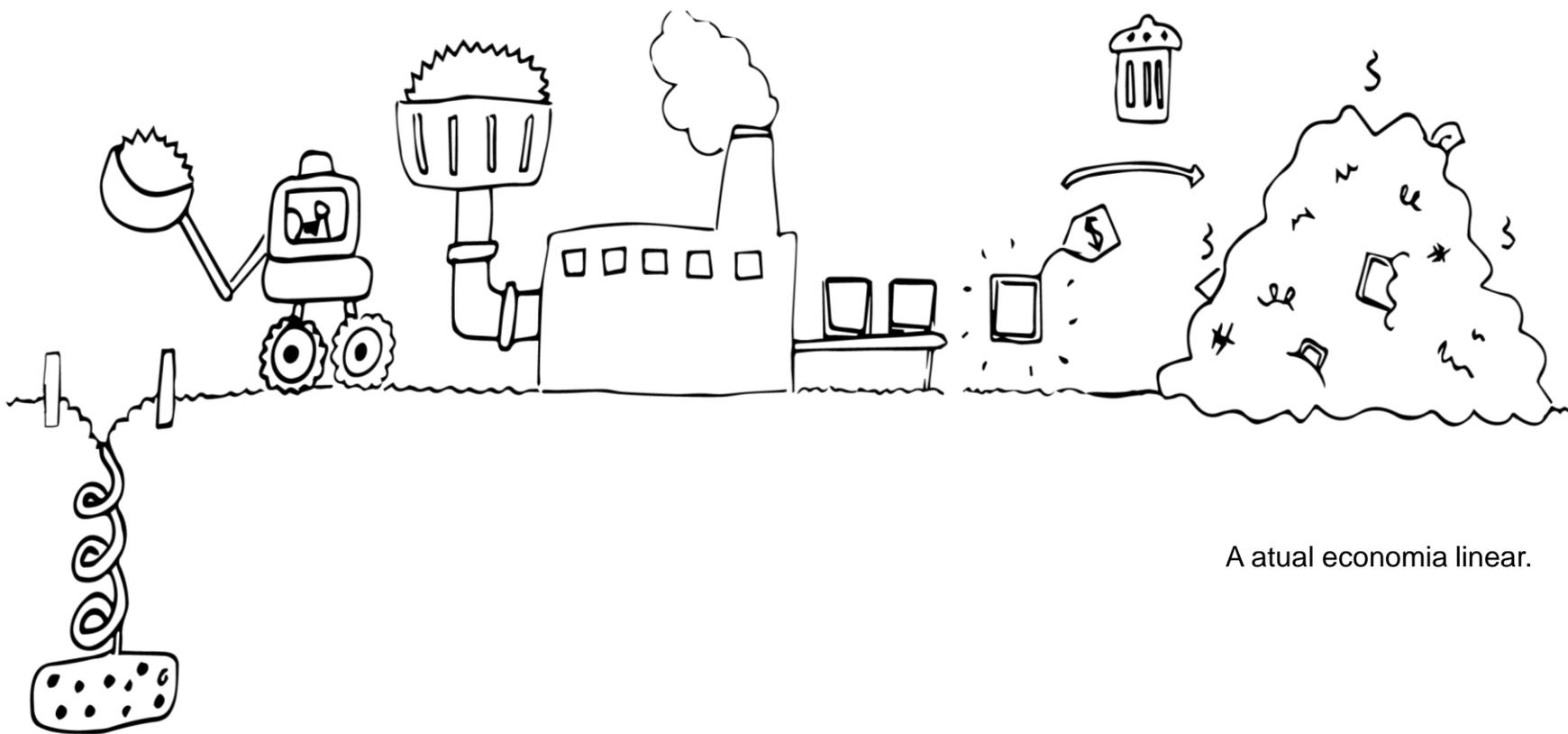


Ellen MacArthur Foundation



Fundação com o objetivo de acelerar a transição para a economia circular.

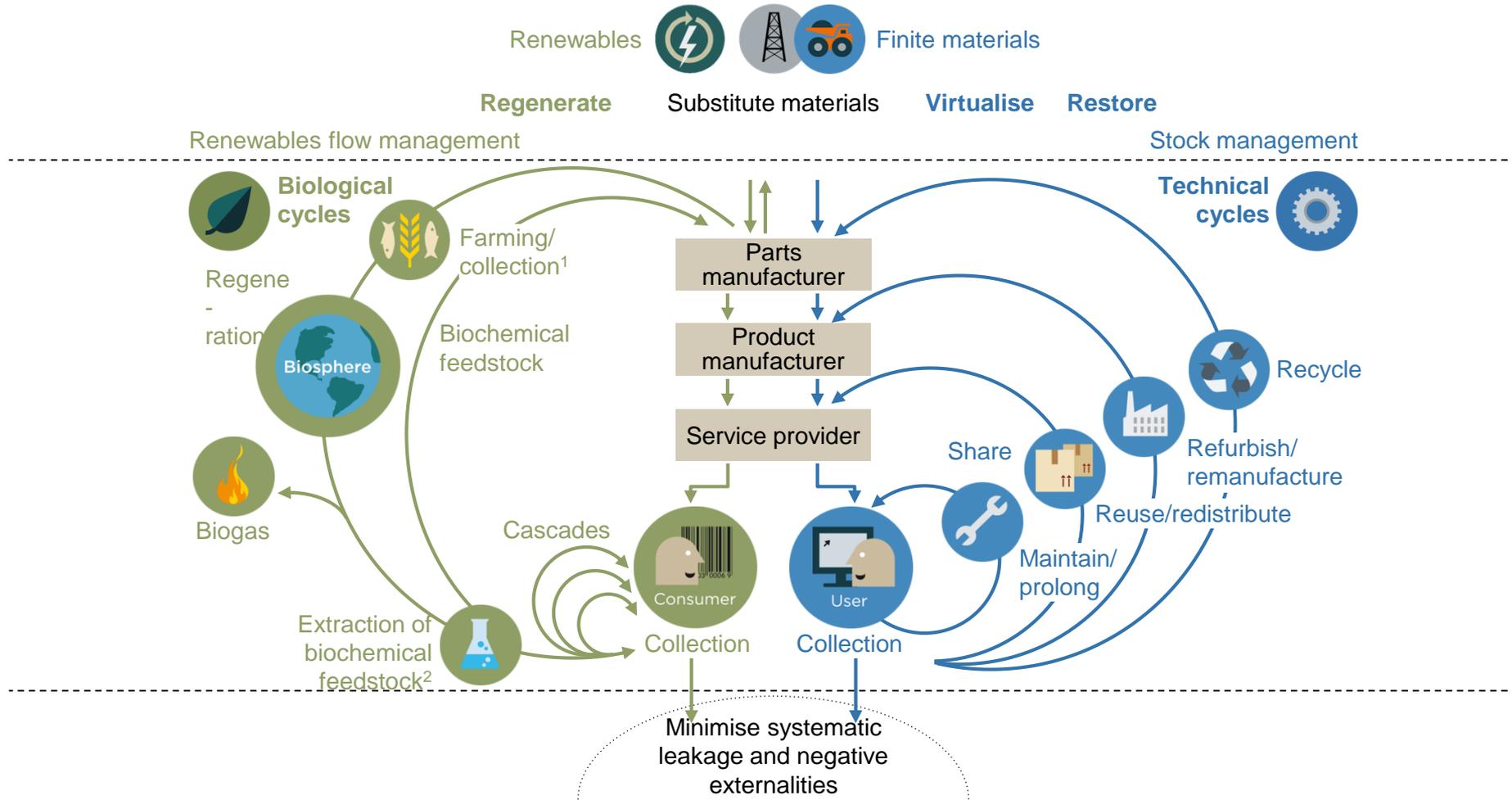
Uma **economia circular** é restaurativa e regenerativa por princípio, tem como objetivo manter e reaproveitar produtos, componentes e materiais em seu mais alto nível de utilidade e valor.



A atual economia linear.

Economia Circular

Regenerativa e Restaurativa por Princípio



1 Hunting and fishing

2 Can take both post-harvest and post-consumer waste as an input

SOURCE: Ellen MacArthur Foundation – Adapted from the Cradle to Cradle Design Protocol by Braungart & McDonough

Processo Recicladora Urbana



1. Coletas

Contratos B2B são estabelecidos para a coleta de equipamentos de TI em desuso nos locais indicados pelas organizações.

2. Sanitização e Classificação

Dados são removidos de acordo com a Legislação Ambiental e processo NIST 800-88. Equipamentos classificados para revenda, comodato ou reciclagem.

3. Recondicionar e Remanufaturar

Uma equipe própria repara os equipamentos para revenda ou comodato. As partes desmanufaturadas de equipamentos obsoletos são destinados para reciclagem.

4. Vendas

Equipamentos remanufaturados REMAKKER são vendidos para ONG's (TechSoup) e público específico e-Cycle. Periféricos vendidos como matéria prima.

5. Comodatos

Alguns dos equipamentos remanufaturados são comodatados para o Comitê para Democratização da Informática / RECODE, para uso em projetos sociais.



A CE100 Brasil

A primeira rede local do mundo



PARCEIROS GLOBAIS



EMBAIXADORES



EMPRESAS



INOVADORES EMERGENTES



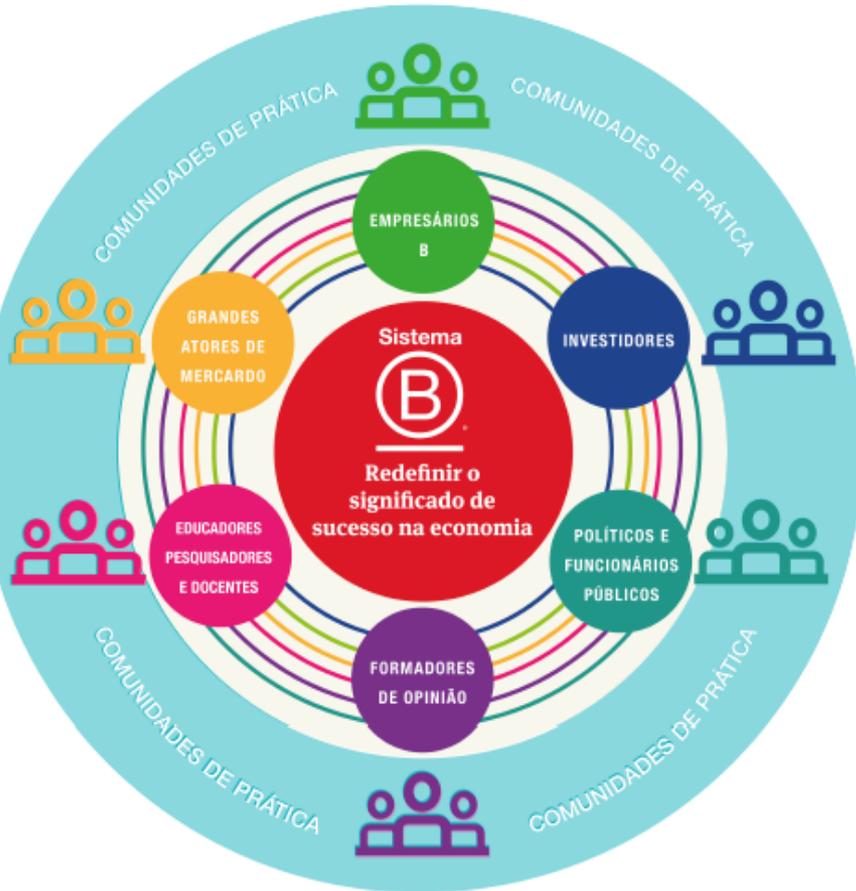
AFILIADOS



UNIVERSIDADES



Certificação B



VISÃO

Uma economia na qual o sucesso seja medido pelo bem-estar das pessoas, da sociedade e da natureza

“Redefinir o conceito de sucesso nos negócios”

MISSÃO

Construir um ecossistema favorável para fortalecer empresas que utilizam a força do mercado para dar solução a problemas sociais e ambientais: as Empresas B

A importância da Certificação B



Para obter a **Certificação B** e fazer parte do **Sistema B**, é necessário passar por processo de certificação pelo B Lab, através do **B Impact Assessment**.

Contempla avaliação de impacto em 5 áreas: **Comunidades, Meio Ambiente, Governança, Modelo de Negócios e Funcionários**.

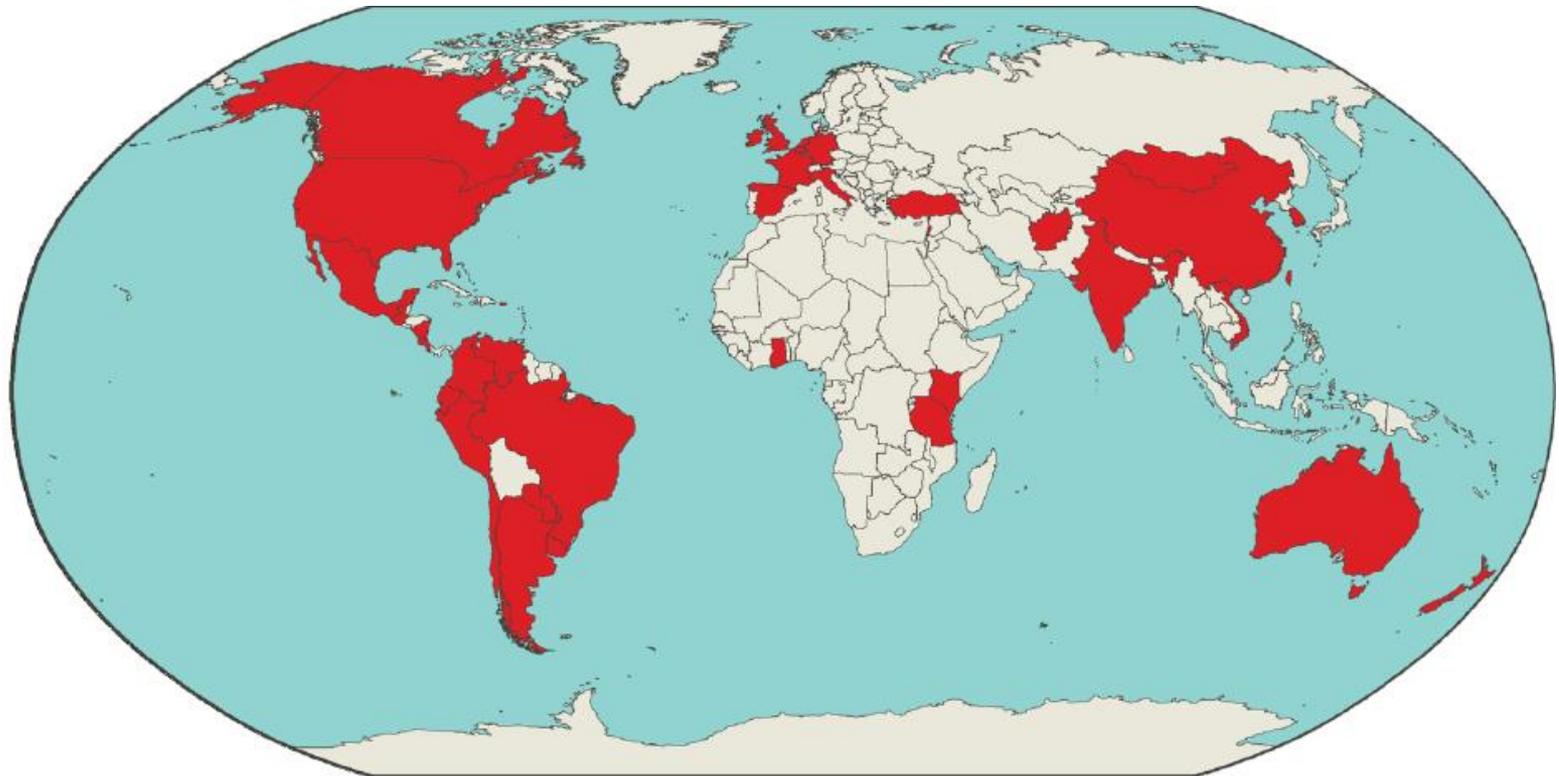
Mais de 40.000 empresas utilizam a ferramenta **Measure What Matters** - “**Medir o que importa**” - do **B Impact Assessment**. É um questionário que contempla os mesmos passos para a Empresa ser Certificada B, podendo obter uma avaliação e pontuação de resultados.

Outra ferramenta que pode ser usada para o passo a passo do processo de Certificação B é a avaliação através do **Quick Impact Assessment**, disponível no site do Sistema B.

Comunidade Global



Abril 2017
+2000 Empresas B
50 Países



Empresas B Brasil



Empresas B atendidas - Remakker





Recicladora Urbana
gestão sustentável
de resíduos eletrônicos



*Melhores Práticas em
Comunidade*



*Melhores Práticas em
Meio Ambiente*



A **ABRIN** tem atuação junto a todos os segmentos quer seja, público e privado, organizados, cooperativas, centros de condicionamento e de reciclagem, empresas de logística reversa, PEVs (Pontos de Entrega Voluntária), instituições sociais e educacionais, universidades, laboratórios de sustentabilidade, agentes do terceiro setor. Dessa forma sua atuação visa implementar um modelo de inclusão social e digital para o empoderamento de pessoas com o respaldo de relatórios de impacto sócio ambiental que demonstre esses resultados com transparência, ética e com indicadores econômicos e sociais.

Visa ainda implementar um modelo de processo de auditoria e certificação para todos os agentes envolvidos nesse segmento que atestem a realidade do setor.

A ABRIN SEGUE OS CONCEITOS DA ÉTICA, DA SOLIDARIEDADE E DE COMPLIANCE.

Case ABRIN - SEJA DIGITAL



Parceria Público Privada LASSU/ Poli - USP Inclusão Social





Material e conteúdo de uso exclusivo da Recicladora Urbana.

Cópia e reproduções somente com autorização expressa.

2013 Copyright - Todos os direitos reservados.

