



TRICICLOS®

# Encontro dos Municípios com o Desenvolvimento Sustentável

São Paulo, 26 de abril de 2017



## IV ENCONTRO DOS MUNICÍPIOS COM O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Reinventar o financiamento e a governança das cidades  
24 a 28 de Abril de 2017 | Estádio Mané Garrincha | Brasília - DF



Empresa



Certificada

TRICICLOS®

# TriCiclos

## Quem somos?



A TriCiclos é **uma Empresa B Certificada** que busca a compreender e solucionar as questões ligadas ao comportamento de consumo e gestão dos resíduos através da aplicação dos conceitos de economia circular em processos, informação e produtos.

Queremos demonstrar o impacto ambiental de cidadãos, empresa e poder público na comunidade e ajudar a construir um caminho para o consumo mais responsável.



“Para nós, o *lixo* é um erro de *design*”



Movil

# Melhores *para* o mundo



## Nuestras Redes



Gonzalo Muñoz explica cómo funciona el concepto de "economía circular", que ha tomado fuerza en el mundo.

"Pensar que podemos desarrollarnos con humanidad bajo el concepto de sacar, consumir y descartar infinitamente es una locura".



"La forma de hacer negocios que aprendimos jugando Monopoly tiene que acabarse. Debe acabar la lógica de ganar la mayor cantidad de plata cogiéndose a otros, estando preocupado, a lo más, de no caer en la cárcel. Hay que crear rentabilidad porque esto es un buen negocio, pero además hay que crear rentabilidad para la sociedad". Es como Gonzalo Muñoz, fundador de TriCiclos, explica la razón que lo motivó a crear la primera empresa B de economía circular en el país y que, 8 años después de su nacimiento, es la más grande de su tipo en los mercados de Chile y Brasil, dedicándose al reciclaje y a la asesoría de distintas empresas en esta materia.

El modelo de empresa B, se popularizó en Estados Unidos cuando el fundador de la empresa "B Lab" creó la certificación B Corporation, otorgando el sello de empresas B que son rentables, ambientales y de transparencia. Y el interés se extendió al mundo, ahora son más de 2.000 en 50 países, con cifras que apuntando a sumarse a esta tendencia de reducción de residuos.

Hace 5 años, TriCiclos fue la primera compañía fuera de Chile gracias a su estructura de economía circular. En 2014, los brasileños Luiz Seabra, Guilherme Leal y Pedro Passos, fundaron la empresa B de economía circular en Brasil.

son irresponsables"

Los snacks típicos de papas fritas es muy complejo de reciclar", ejemplifica Muñoz. En Chile, la empresa, Comberplast, que podía procesar este material, pero no lo hacía porque los reciclados que producía. Identificamos los dos problemas y, a través de Comberplast, que fabrica recipientes plásticos que luego vende a Sodimac, se pudo reciclar el material.



Argentina

Brasil

Centroamérica

## Empresa



## Certificada

Uruguay

## Brasil



# CONOCE A LAS EMPRESAS B DE BRASIL



## Nuestra Cultura:



### CO-CONSTRUCCIÓN

Construir con otro.  
Trabajar en forma abierta.  
Aceptar opiniones.  
Crear alianzas.  
Construir relaciones de confianza.  
Responsabilidades mutuas.  
Compartir responsabilidades.  
Centralizar, saber delegar.



### INTERDEPENDENCIA

Respeto al individuo, sociedad y naturaleza.  
Integralidad. Respeto.  
Conectar en redes.



### PASIÓN

Entrega personal.  
Energía positiva  
Ser un guardian del propósito.  
Alineamiento personal con el propósito.  
Inspiración mutua.  
Generosidad.  
Gratitud  
Solidaridad. Empatía.



### CUIDADO

Atención.  
Amor. Equilibrio.  
Buena vibra



### DIVERSIDAD

Respeto. Humildad.  
Abrir el espectro de las redes en movimiento (salir de nuestro círculo más cercano) como personas y como equipo Sistema B.  
Aprecio mutuo en las diferencias.



### INNOVACIÓN

Creatividad.  
Entusiasmo  
Cuestionar las acciones y consecuencias.



acciones.  
ruptivo –  
ennials.



MEJORES PARA EL MUNDO · MELHORES PARA O MUNDO

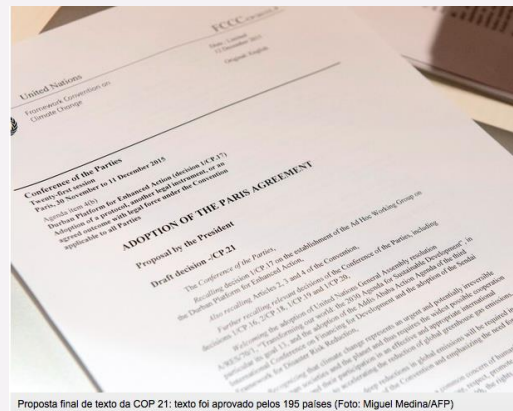




**OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**  
17 OBJETIVOS PARA TRANSFORMAR NOSSO MUNDO

<p><b>1</b> ERRADICAÇÃO DA POBREZA</p>	<p><b>2</b> FOME ZERO E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL</p>	<p><b>3</b> SAÚDE E BEM-ESTAR</p>	<p><b>4</b> EDUCAÇÃO DE QUALIDADE</p>
<p><b>5</b> IGUALDADE DE GÊNERO</p>	<p><b>6</b> ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO</p>	<p><b>7</b> ENERGIA LIMPA E ACESSÍVEL</p>	<p><b>8</b> TRABALHO DECENTE E CRESCIMENTO ECONÔMICO</p>
<p><b>9</b> INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA</p>	<p><b>10</b> REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES</p>	<p><b>11</b> CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS</p>	<p><b>12</b> CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS</p>
<p><b>13</b> AÇÃO CONTRA A MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA</p>	<p><b>14</b> VIDA NA ÁGUA</p>	<p><b>15</b> VIDA TERRESTRE</p>	<p><b>16</b> PAZ, JUSTIÇA E INSTITUIÇÕES EFICAZES</p>
			<p><b>17</b> PARCERIAS E MEIOS DE IMPLEMENTAÇÃO</p>

**COP 21** e aprovação do **Acordo de Paris**  
Conferência das partes | ONU 2016



Proposta final de texto da COP 21: texto foi aprovado pelos 195 países (Foto: Miguel Medina/AFP)

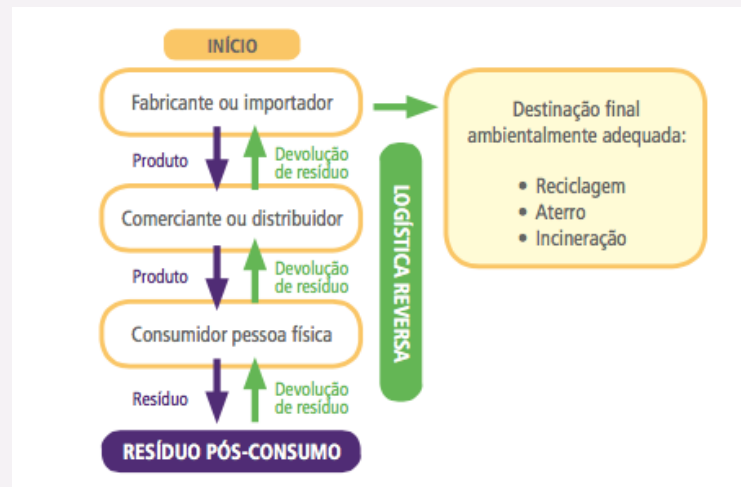
Aumento < 2°C

# TriCiclos

## Contextualização Brasil

A **Política Nacional de Resíduos Sólidos Lei nº 12.305/2010**, regulamentada pelo **Decreto nº 7.404/2010**, estabelece a **responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos** por parte dos fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos.

**Logística Reversa:** "conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.



DMA FIESP Perguntas Frequentes Sobre PNRS

# 1. TriCiclos Economia Circular



A TriCiclos é membro do **CE100** da **Ellen MacArthur Foundation**, um programa de inovação que possibilita empresas desenvolverem novas oportunidades e acelerarem os processos rumo à uma **economia circular**.

# TriCiclos

## Economia Circular

### PRINCÍPIO 1

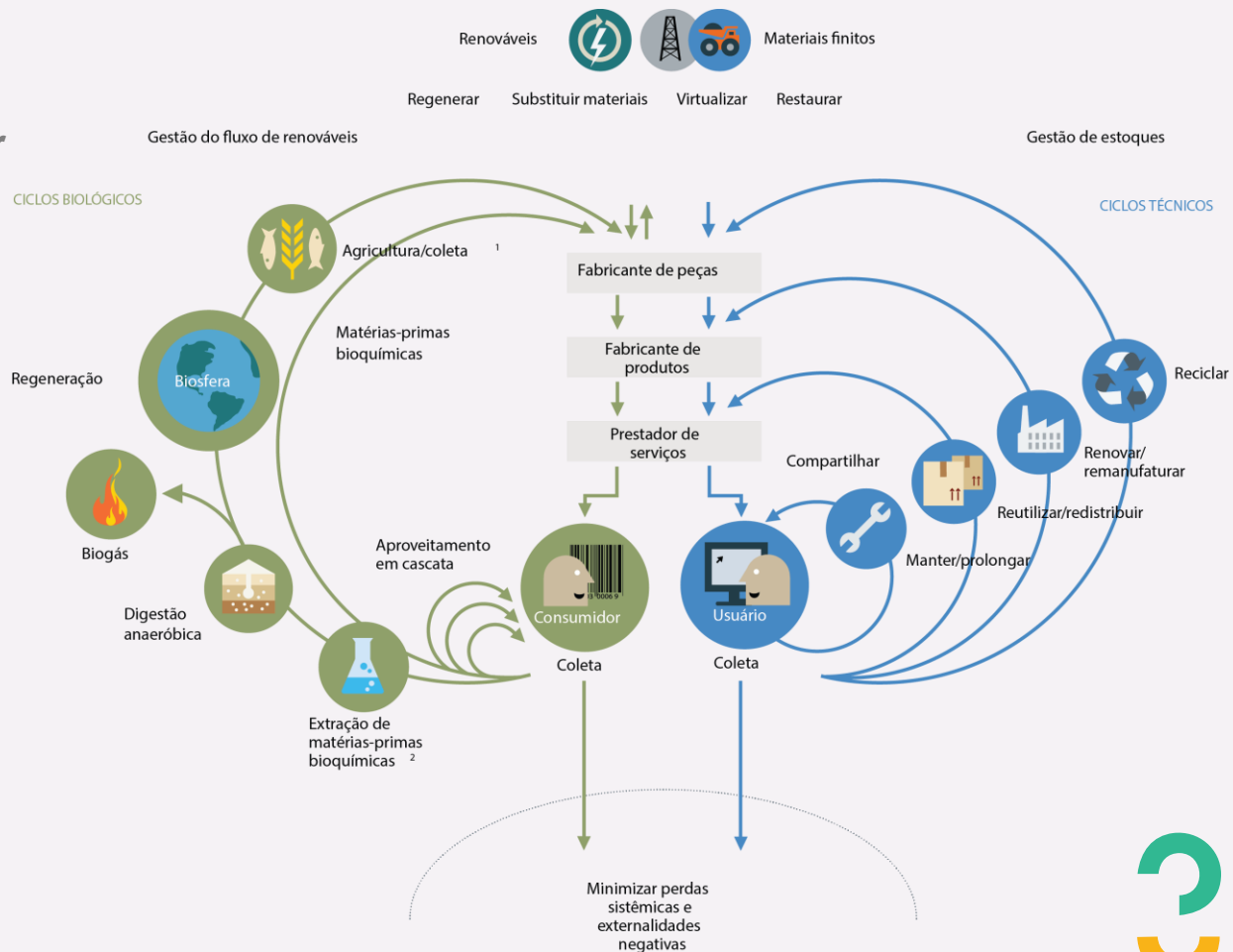
Estimular a efetividade do sistema revelando e excluindo as externalidades negativas desde o princípio Preservar e aprimorar o capital natural controlando estoques finitos e equilibrando os fluxos de recursos renováveis

### PRINCÍPIO 2

Otimizar o rendimento de recursos fazendo circular produtos, componentes e materiais em uso no mais alto nível de utilidade o tempo todo, tanto no ciclo técnico quanto no biológico

### PRINCÍPIO 3

Estimular a efetividade do sistema revelando e excluindo as externalidades negativas desde o princípio



1. Caça e pesca

2. Pode aproveitar tanto resíduos pós-colheita como pós consumo insueto



TRICICLOS®



# TriCiclos

## Economia Circular

Parceira da **Ellen MacArthur Foundation** na difusão de economias circulares, a TriCiclos é a única empresa sul americana parte da elaboração do relatório **“The New Plastics Economy”**, uma estratégia de transição para uma nova economia para os plásticos, lançada em janeiro no World Economic Forum - WEF, em Davos.



### The New Plastics Economy

Até 2050 Oceanos 1 ton plástico : 1 ton peixes

40% dos plástico produzido no mundo vai para aterros sanitários/lixões

32% chega diretamente aos oceanos

14% é incinerado

Apenas 14% vai para iniciativas de reciclagem

### GLOBAL PARTNERS OF THE ELLEN MACARTHUR FOUNDATION



Google

H&M

INTESA SANPAOLO



PHILIPS



Coca-Cola



TRICICLOS®

# Três estratégias para transformar o mercado mundial de embalagens plásticas



World Economic Forum e Fundação Ellen MacArthur, com apoio analítico da SYSTEMIQ *The New Plastics Economy - Ação catalisadora* (2017, [www.newplasticseconomy.org](http://www.newplasticseconomy.org)).

# REDESIGN E INOVAÇÃO FUNDAMENTAIS



30%



EXEMPLOS	TAMANHO DO MERCADO DE EMBALAGENS EM % PESO	SOLUÇÕES PRIORITÁRIAS
<b>PEQUENOS FORMATOS</b> Tampas, rótulos, sachês itens menores que 7cm	 ~10%	<b>REDESIGN</b> Novos formatos, novas formas de servir pequenas porções, novos fins para as pequenas embalagens
<b>MULTI MATERIAL</b> Embalagens com camadas inseparáveis de diferentes materiais	 ~13%	<b>INOVAÇÃO</b> Em Materiais e Tecnologias de reprocessamento
<b>MATERIAIS INCOMUNS</b> Plásticos incomuns como PVC, EPS, PS	 ~10%	<b>SUBSTITUIÇÃO</b> Como uma prioridade PVC, EPS, PS Por alternativas conhecidas
<b>NUTRIENTES CONTAMINADOS</b> Capsulas de café, sacos de resíduos orgânicos, embalagens de alimentos para viagem	 NÃO QUANTIFICADO	<b>ESCALONAR</b> Compostar o produto com a embalagem Plásticos compostáveis

**REDESIGN FUNDAMENTAL E INOVAÇÃO são necessários para > 50% das embalagens plásticas (por número de itens), ou > 30% das embalagens (em peso)\***

World Economic Forum e Fundação Ellen MacArthur, com apoio analítico da SYSTEMIQ *The New Plastics Economy - Ação catalisadora* (2017, [www.newplasticseconomy.org](http://www.newplasticseconomy.org)).

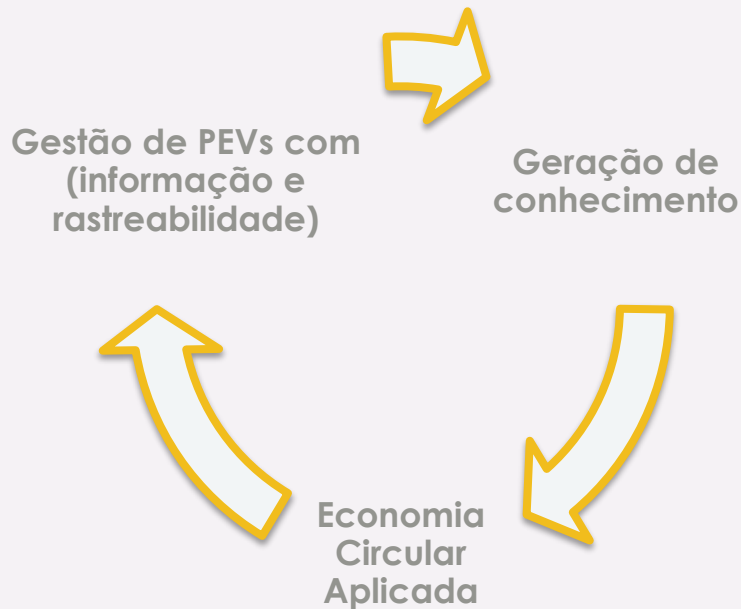




World Economic Forum e Fundação Ellen MacArthur, com apoio analítico da SYSTEMIQ *The New Plastics Economy* - Ação catalisadora (2017, [www.newplasticseconomy.org](http://www.newplasticseconomy.org)).

# TriCiclos

## Pilares principais



# TriCiclos

## Pilares principais

- ✓ **Gestão de PEVs** – organização e o aprimoramento da gestão, gerenciamento e controle de dados e informações visando ao monitoramento de volume de recepção e saída das embalagens pós-consumo entregues, por meio de procedimentos, ferramentas e sistemas de gestão próprios ou de terceiros.
- ✓ **Conhecimento adquirido com a gestão de PEVs** - Através desta rede única de informações sobre resíduos sólidos - que conta com cooperativas de catadores de materiais recicláveis, empresas de bens de consumo, indústrias de reciclagem, produtores de embalagens, entre outros - a Triciclos consegue gerar valor agregado para as diferentes partes da cadeia na transformação dos modelos atuais e no constante aprimoramento e compartilhamento de um novo modelo mais sustentável com inovação e tecnologia, capaz de ser amplamente replicado.
- ✓ **Economia Circular Aplicada** – em processos, serviços e produtos. Reinserção de matéria prima reciclada em processos existentes, fechamento de ciclo (closed loop), cálculo do Índice de Reciclabilidade, análise de ciclo de vida

# UpStream

## Assessorias e Diagnósticos

(Operações e Processos)

**Programas de Coleta Seletiva**  
(porta a porta e corporativos)

**PGIRS**  
(Plano de Gestão Integrado de Resíduos Sólidos)

**Índice de Reciclabilidade**  
(Software próprio TriCiclos)

**Inventário de Materiais**  
(Software próprio TriCiclos)

**Palestras e Eventos**

**Mudança de Cultura**  
Educação Ambiental

## Eco Design

(Produtos e Materiais Específicos)

**Pontos Limpos e Estações de Reciclagem**

**Pontos Limpos Móveis**

**Mini Módulos para eventos**

**Economia Circular Aplicada**

Transformação sustentável de materiais através do fechamento de ciclo

# DownStream



TRICICLOS®



TRICICLOS®

# 1. TriCiclos Modelo



- **167** pontos de operação no Brasil, 13 estados.
- É possível experimentar as primeiras etapas da reciclagem e perceber que a atitude de cada um pode gerar um impacto positivo, além de consumidores mais conscientes.
- Foco na educação através de cooperativas de catadores capacitadas como prestadoras de serviço nas nossas operações
- O modelo da TriCiclos é capaz de aumentar em média **3%** o Net Promoting Score (NPS) das empresas envolvidas.
- Em pesquisa realizada recentemente, **75%** dos usuários aprovam e acreditam no modelo de operação da TriCiclos em comparação ao modelo tradicional de PEV.





TRICICLOS

# Pontos Limpos

### PEV comum

Baixa eficiência

Alto custo logístico

Baixo valor agregado dos materiais

Baixo envolvimento direto dos catadores

Pouca conscientização do cidadão

### Ponto Limpo TriCiclos

Otimização de espaço físico

Redução de custo logístico

Aumento do valor agregado dos materiais

O papel do catador como monitor ambiental

Mudança de cultura efetiva de separação

Possibilitando trabalhar economias circulares



TriCiclos

Pontos Limpos em operação | Brasil



# PONTO LIMPO



 <b>Metal</b> <b>Outros Metais</b> Latas de alimentos, tempos médicos  www.triciclos.com.br	 <b>Alumínio</b> Latas de bebidas e garrafas  www.triciclos.com.br	 <b>PP</b> Embalagens de cosméticos, latíxins, potes tipo "supercara"  www.triciclos.com.br	 <b>PE Rígido</b> Embalagens de shampoo, detergentes, latíxins e produtos de limpeza  www.triciclos.com.br	 <b>PE Flexível</b> Sacos plásticos  www.triciclos.com.br	 <b>PET Colorido</b> Garrafas de bebidas, bandejas de bolos e embalagens de frutas  www.triciclos.com.br	 <b>PET Transparente</b> Garrafas de bebidas, bandejas de bolos e embalagens de frutas  www.triciclos.com.br	 <b>Embalagem Longa Vida</b> Embalagens longa vida de leite, molhos, carnes, sucos e conservas  www.triciclos.com.br	 <b>Papéis e Jornais</b> Revistas e jornais  www.triciclos.com.br	 <b>Papelão</b> Ondulado, caixas de embalagem, cilindros de papel  www.triciclos.com.br	 <b>Outros Papéis</b> Papel muito, impresso com tinta solúvel  www.triciclos.com.br	 <b>Papel Branco</b> Papel branco, gram. ou sem fibra pasta  www.triciclos.com.br
--	--	---	--	---	--	--	--	---	---	---	---

Siga bem vindo ao Ponto Limpo!

www.triciclos.com.br



# Estação de Reciclagem

Pão de Açúcar Unilever



**Alumínio e outros metais**

Deposite aqui  
latas de bebidas, tampas e tampões de alumínio.

**PP**

Deposite aqui  
embalagens de cosméticos, lâmpadas e potes.

**PE rígido e flexível**

Deposite aqui  
embalagens de shampoos, detergentes, lâmpadas, produtos de limpeza e outros plásticos.

**PET colorido e transparente**

Deposite aqui  
garrafas de bebidas, tampas de garrafas e embalagens de fraldas.

**Embalagem Longa Vida**

Deposite aqui  
leites, molhos, cremes, sucos e sorvetes.

**Revista, jornal, papel branco e outros papéis**

Deposite aqui  
revistas, jornais, papéis brancos e outros papéis.

**Papelão**

Deposite aqui  
caixas de papelão.

Seja bem-vindo à Estação de Reciclagem Pão de Açúcar Unilever!

Não recebemos: vidro, metais pesados, produtos inflamáveis, produtos químicos, produtos de limpeza, produtos de higiene pessoal, produtos de beleza, produtos de construção, produtos de limpeza pesada, produtos de limpeza doméstica, produtos de limpeza industrial, produtos de limpeza profissional, produtos de limpeza comercial, produtos de limpeza institucional, produtos de limpeza corporativa, produtos de limpeza empresarial, produtos de limpeza governamental, produtos de limpeza pública, produtos de limpeza privada, produtos de limpeza doméstica, produtos de limpeza profissional, produtos de limpeza comercial, produtos de limpeza institucional, produtos de limpeza corporativa, produtos de limpeza empresarial, produtos de limpeza governamental, produtos de limpeza pública, produtos de limpeza privada.

Novos operadores e monitores estão aqui para ajudar. Alguma dúvida na curiosidade? Pergunte a eles ou mande um e-mail para: [contato@triciclos.com.br](mailto:contato@triciclos.com.br)

Participe trazendo seus materiais. Seu apoio é fundamental na preservação do meio ambiente.

[www.triciclos.com.br](http://www.triciclos.com.br)  
Idealização e Gestão TRICICLOS

Todos os materiais recebidos na Estação de Reciclagem Pão de Açúcar Unilever devem estar limpos, secos e livres de contaminação.

O que recebemos ✓

- Alumínio
- PP
- PE rígido e flexível
- PET colorido e transparente
- Embalagem Longa Vida
- Papel
- Papelão

O que não recebemos ✗

- Vidro e contaminação: guardanapos, papel absorvente, cartões postais, adesivos decorativos, guias telefônicas, papel alumínio (papel espelho) e caixa de ovos.
- Embalagens sujas e contaminadas: com resíduos orgânicos e líquidos.
- Plásticos: brinquedos, resíduos eletrônicos, partes de automóveis plásticas, PVC.
- Vidro: Espelhos, cristais, luvas, tampões, tubos flexíveis, vidros de automóveis.
- Resíduos eletrônicos: CDs e eletrodomésticos.

[www.facebook.com/Triciclos](https://www.facebook.com/Triciclos)  
Idealização e Gestão TRICICLOS





# TriCiclos

Pontos Limpos em operação | Brasil





TRICICLOS

# Cases Triciclos

## Case: Novo de Novo das marcas exclusivas GPA

- Vendas dos produtos com embalagens recicladas



- Pontos limpos



O case



foi premiado internacionalmente

- Transformação em papel reciclado pela

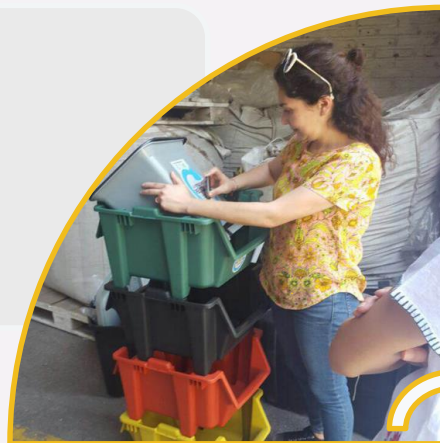


- Separação dos papéis por parte das cooperativas parceiras.



\*Projeto iniciado antes da entrada da TriCiclos como gestora das Estações de reciclagem. Fonte: <http://novodenovo.gpabr.net/>

- Vendas dos coletores plásticos nas lojas Sodimac.



- 15 Pontos Limpos



- Transformação em matéria-prima para produção de caixas plásticas



- Separação do PP laminado





TriCiclos

## Impacto Social | Cooperativas de catadores



- Resgatar e dignificar o trabalho das cooperativas de catadores;
- Manter um relacionamento com cooperativas como prestadoras de serviço (formalização);
- Reforçar o papel do catador como monitor ambiental;
- Aumentar o valor agregado dos materiais recicláveis, e
- Manter um olhar sensível para as necessidades das mulheres, que são maioria no universo das cooperativas

TriCiclos

Impacto Social | Sociedade civil e consumidores



- Provocar uma mudança conceitual na sociedade e na maneira com que as pessoas se relacionam com os produtos que consomem.
- Através da experiência nos Pontos Limpos, tornar os cidadãos capazes de identificar quando um produto contém materiais realmente recicláveis ou quando um desenho foi concebido com base em conceitos de sustentabilidade e Economia Circular.
- Viabilizar a aplicação de materiais recicláveis como matéria prima para produtos existentes
- Parcerias Público Privadas, olhar integrado, maior impacto e escalabilidade

TriCiclos

Impacto Social | Alguns clientes e parceiros



TRICICLOS®



TRICICLOS®

 @TriCiclosBrasil

 [www.facebook.com/triciclosbrasil](http://www.facebook.com/triciclosbrasil)

w. [www.triciclos.com.br](http://www.triciclos.com.br)