



Lucas Farias de Moraes Sarmiento

+5521991686899

[Lucas.sarmiento@brpolen.com.br](mailto:Lucas.sarmiento@brpolen.com.br)

Brpolen.com.br

Av. Pasteur, 154, 12º andar – Rio de Janeiro, RJ



Uma startup é uma empresa nova. Uma empresa que foi fundada a pouco tempo, tem poucos funcionários e pouco faturamento.



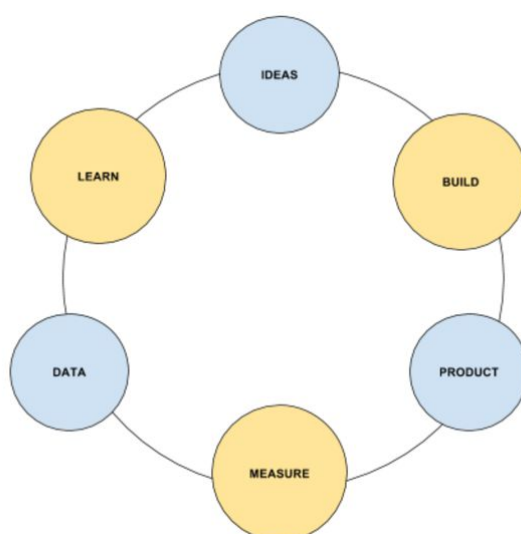
”Uma startup é uma empresa trabalhando para resolver um problema real onde a solução é não-trivial e o sucesso é não-garantido”



“Uma startup é uma organização temporária criada para resolver um problema real, à procura de um modelo de negócios repetível e escalável em um ambiente de alto risco e gastando o mínimo possível de recursos”



 Ciclo de Aprendizagem



E esta é a razão pela qual startups tem se mostrado tão eficientes em resolver problemas.

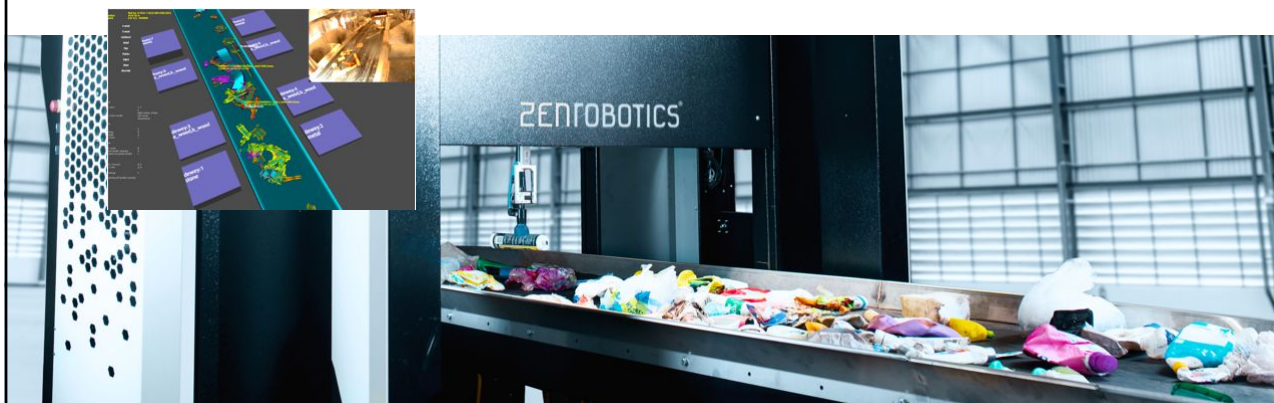
- Decisões baseadas em dados reais de interação com stakeholders.
- Ciclos de teste e aprendizagem de giro rápido.
- Agilidade nas mudanças.



 Case: ZenRobotics

ZENROBOTICS®

- Utilização de Machine Learning para criação e treinamento de robôs para triagem de resíduos.



 Case: Loop Industries

**loop**  
INDUSTRIES

- Reciclagem de todo tipo de PET através da separação do material em seus componentes básicos.
- Não utiliza calor ou pressão no processo.
- Possui contratos de fornecimento com Danone, L'Occitane entre outras.



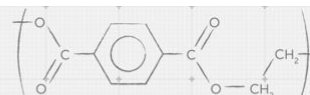
**DMT**

*Dimethyl Terephthalate*



**MEG**

*Mono Ethylene Glycol*



**PET**

*Poly Ethylene Terephthalate*

(O – Oxygen, C – Carbon, H – Hydrogen)

 Case: Rubicon Global



**RUBICON**



- Plataforma que conecta empresas que geram resíduos com empresas que prestam serviço de coletas.
- Faz também a otimização de rotas e gestão de frota para estes coletores.
- O "Uber" da coleta de resíduos
- Avaliada em mais de U\$ 1 bilhão de dólares

Case: Boomera

bo  
me  
ra

- Reciclagem de resíduos complexos sob demanda
- Desenvolvimento de produtos sustentáveis
- Desenvolvimento de cadeias de logística reversa



Case: Polen – Solução e Valoração de Resíduos

POLLEN

R\$ 134 bilhões

## Marketplace B2B



Conectamos empresas que geram resíduos com empresas que usam resíduos como matéria-prima



## Aplicativo Web Simples e fácil de usar



Tornando **lucrativa e fácil** a adoção da **economia circular** por empresas de todos os setores



## Relatórios de Sustentabilidade

Para cada cliente, emitimos relatórios de sustentabilidade modelo GRI detalhando:

- Redução de emissão de **gases de efeito estufa**.
- Redução na **taxa de aterramento** dos resíduos gerados.






## Quem utiliza a plataforma



"O marketplace B2B da Polen torna viável e fácil o processo de aquisição da matéria-prima necessária para a reciclagem em larga escala. Nosso objetivo é utilizar a plataforma para comprar mais 150 mil toneladas de cacos de vidro e aumentar a parcela de reciclada dos nossos produtos para 50%."


Lúcia Moreira – Procurement Manager @ Owens-Illinois



 Case: Polen – Solução e Valoração de Resíduos



Créditos de Logística Reversa

 Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/10)

Se tornou Lei a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos: fabricantes, importadores, comerciantes e consumidores são corresponsáveis pela destinação ambientalmente adequada dos resíduos.



Foram definidos também os conceitos e diretrizes da implementação da Logística Reversa.

 Acordo Setorial para Logística Reversa de Embalagens em Geral

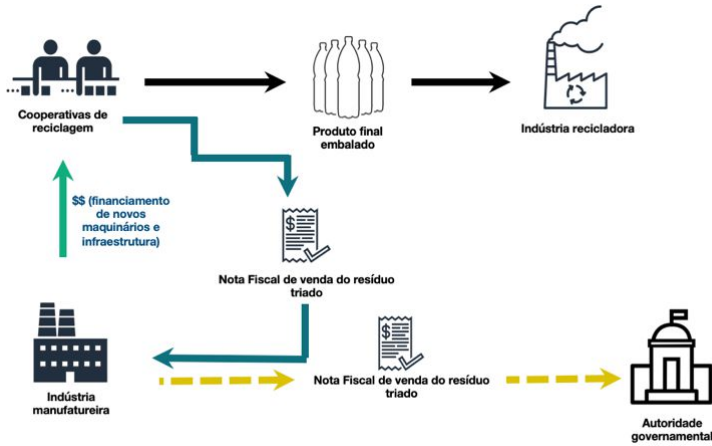
Por força da lei, um grupo de empresas se apresenta voluntariamente para elaboração de um **Acordo Setorial** visando o cumprimento de suas obrigações relacionadas à Logística Reversa.

As empresas signatárias do acordo decidiram reunir esforços, formando uma **Coalizão**, grupo composto por organizações representativas do setor empresarial da indústria e comércio, sendo: fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de embalagens contidas na **fração seca dos resíduos sólidos urbanos ou equiparáveis**.





O Sistema de Créditos Atual

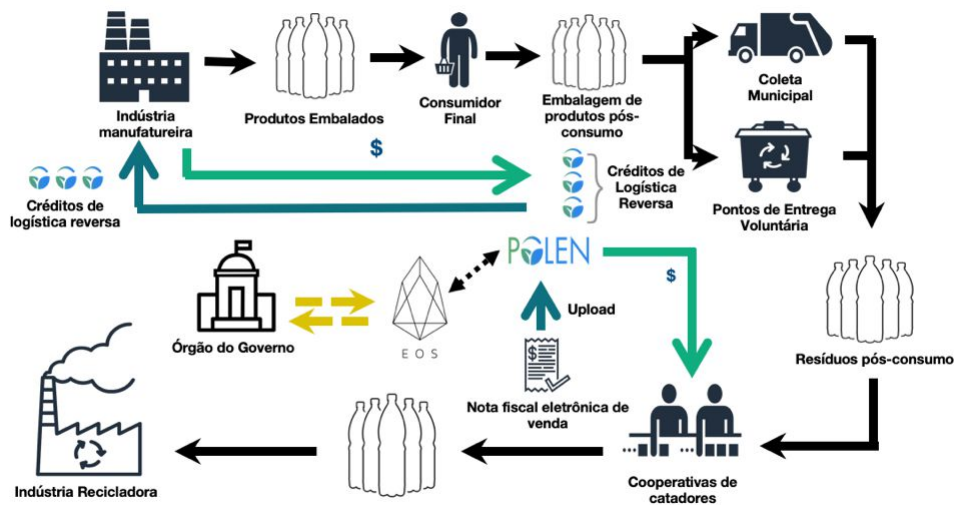


Vulnerabilidades

- Vulnerável à fraudes e duplo-gasto (venda da mesma nota para 2 ou mais empresas) com notas fiscais no sistema antigo.
- Com o modelo apresentado abaixo, a sua empresa estará legalizada e livre de riscos de fraude em sua operação.



O Sistema de Créditos Com Blockchain



 Porque utilizar Blockchain

*“Blockchain é o nome dado a um conjunto de tecnologias que, juntas, permitem a criação de **ativos digitais impossíveis de serem duplicados** e cujas transações são totalmente **rastreáveis e imutáveis**”*

 Vantagens para gestão de CLRs

- A tokenização de notas fiscais eletrônicas, as transforma em uma representação única, digital, fungível e totalmente rastreável do processo de devolução de 1 tonelada de resíduos de embalagens para a indústria de reciclagem.
- O gasto-duplo é praticamente impossível devido às características intrínsecas à este tipo de estrutura de dados (blockchain).
- A auditoria se torna muito fácil, os registros de transação e certificação tornam-se não apenas digitais, mas facilmente acessíveis e extremamente confiáveis.

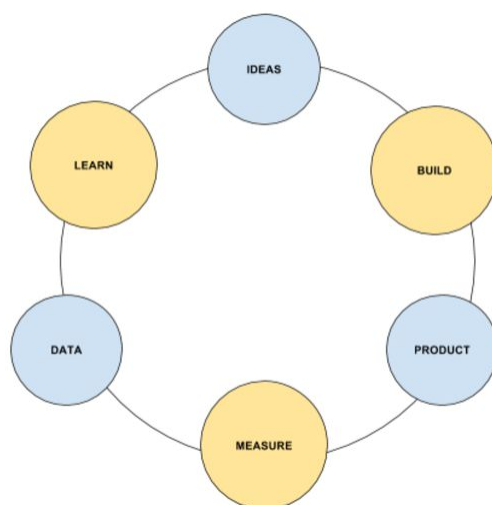
### Resultados Indiretos

- O sistema descrito faz uso de mecanismos de mercado para incentivar um aumento na coleta e reciclagem de resíduos.
- Melhoria do trabalho e condições de vida dos catadores, além do incremento de renda.
- Aumento da disposição do Fabricante de produtos embalados para mitigar o impacto que seus produtos causam ao planeta.
- Engajamento de consumidores conectados à causa da sustentabilidade através dos relatórios de sustentabilidade e logística reversa.

### Resultados Diretos

- Cumprimento da Logística Reversa
- Emitiremos um Relatório de Sustentabilidade
- Aplicação do Selo Polen de Sustentabilidade nas embalagens.
- Criaremos uma página on-line onde ficarão dispostos os seus relatórios anuais e ações para a logística reversa. A página pode ser acessada por QR Code presente em suas embalagens, ou pelo link fornecido em sua página.

### De volta ao ciclo de aprendizagem





Obrigado!

[lucas.sarmiento@brpolen.com.br](mailto:lucas.sarmiento@brpolen.com.br)

+55 21 99168-6899

Brpolen.com.br

Av. Pasteur, 154, Botafogo – Rio de Janeiro, RJ Brasil  
CEP: 22290-240