

# Sustentabilidade

*Imagem meramente ilustrativa*



Larissa Marchiori Pacheco  
Doutoranda na EAESP/FGV

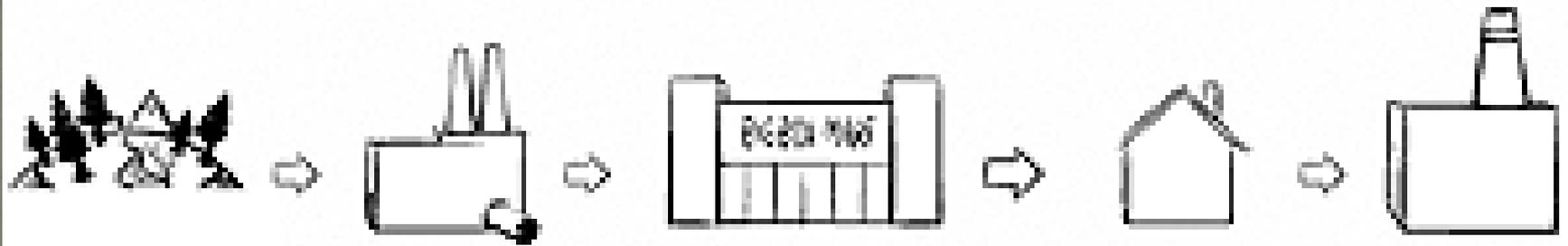
Como transformar o caso de amor em  
uma pesquisa de impacto?



O que é  
sustentabilidade?



De quem é a culpa?



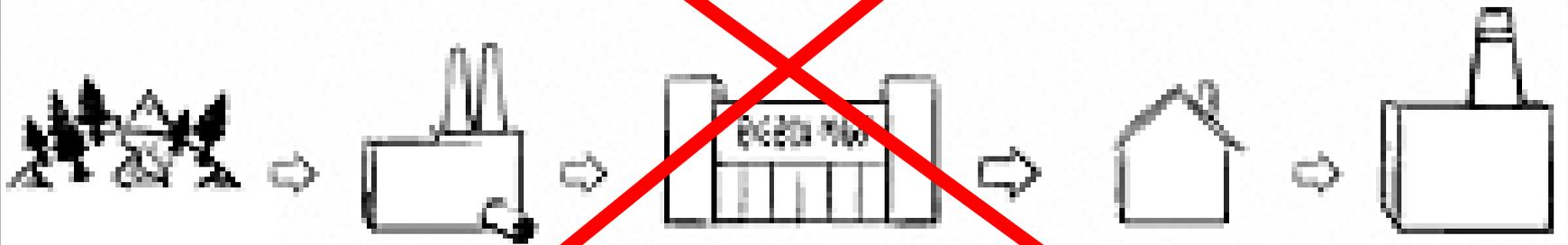
# Vídeo – O que é sustentabilidade?

- <https://www.youtube.com/watch?v=7qFiGMSnNjw>

Aquele desconforto...



Qual a solução?



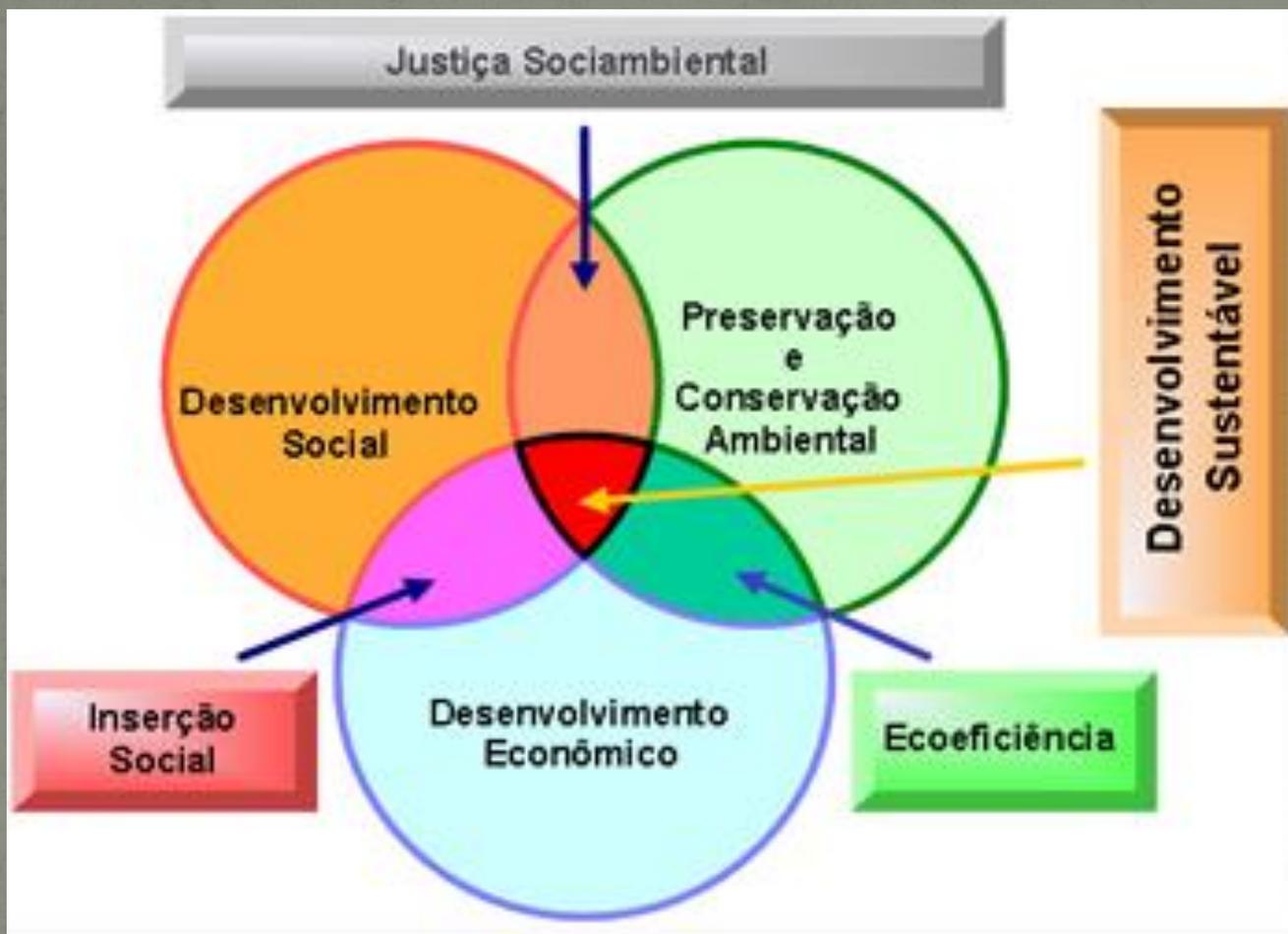
Resíduos, emissões, lixo tóxico, ...



**Sustentabilidade  
é então um valor?**



# Consolidando...

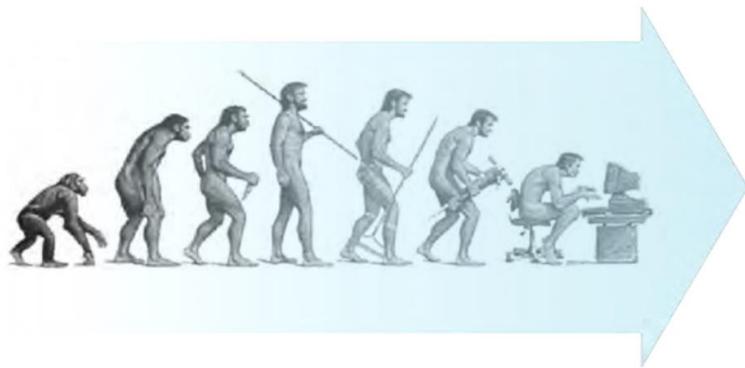


Ainda o desconforto...

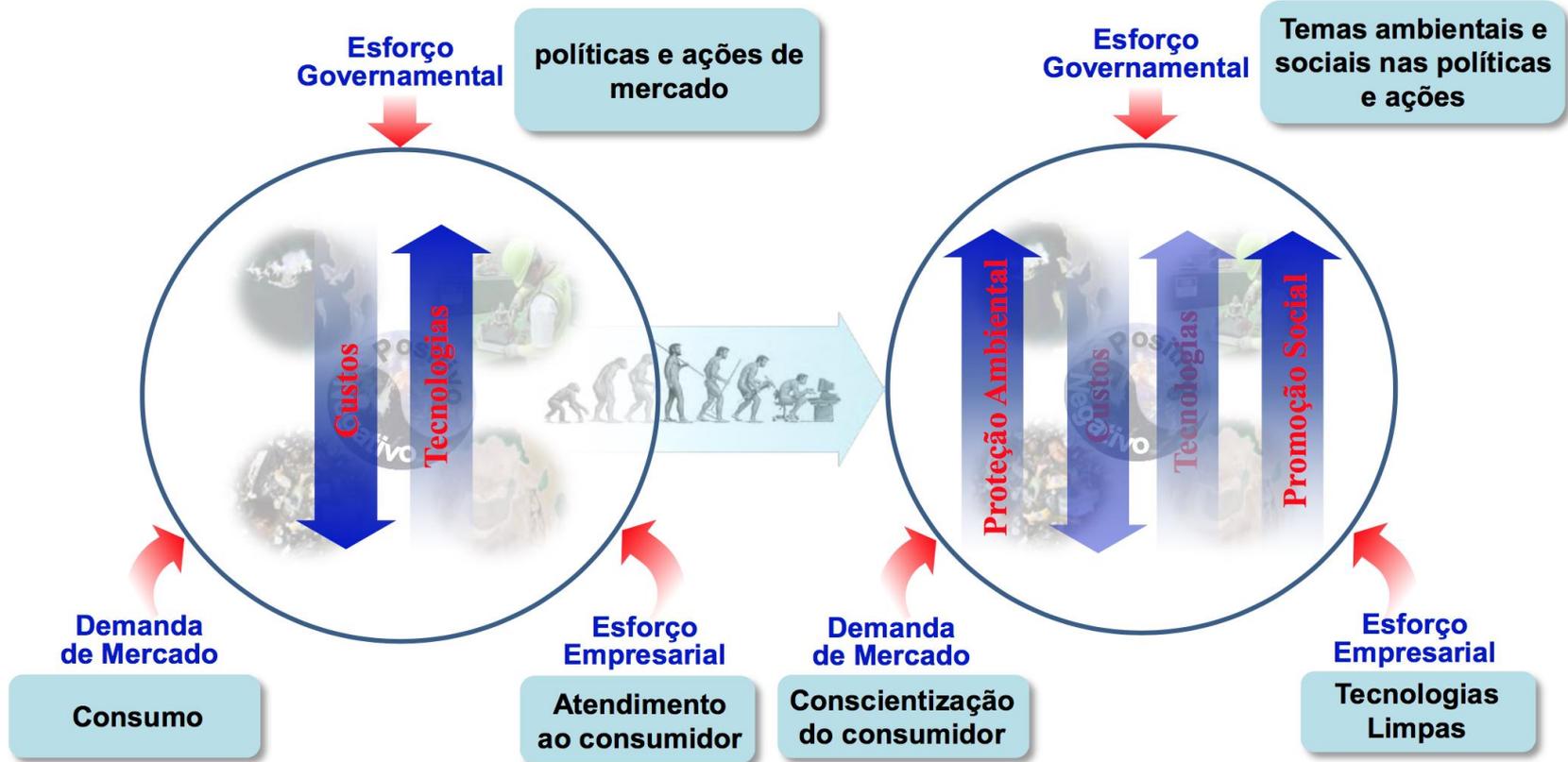


# Tecnologia e Sustentabilidade

## Evolução Tecnológica: Impacto



# Transição



## Sustentabilidade

*Desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações*



## Economia Verde

*Conjunto de processos produtivos da sociedade e as transações dele decorrentes que contribuam para o desenvolvimento sustentável, tanto nos aspectos sociais quanto ambientais*



## Tecnologias Limpas

*Tecnologias de processos e produtos de baixo impacto ambiental, cujos resíduos de seu uso e descarte são reduzidos, reutilizáveis ou recicláveis*

Eureka!!

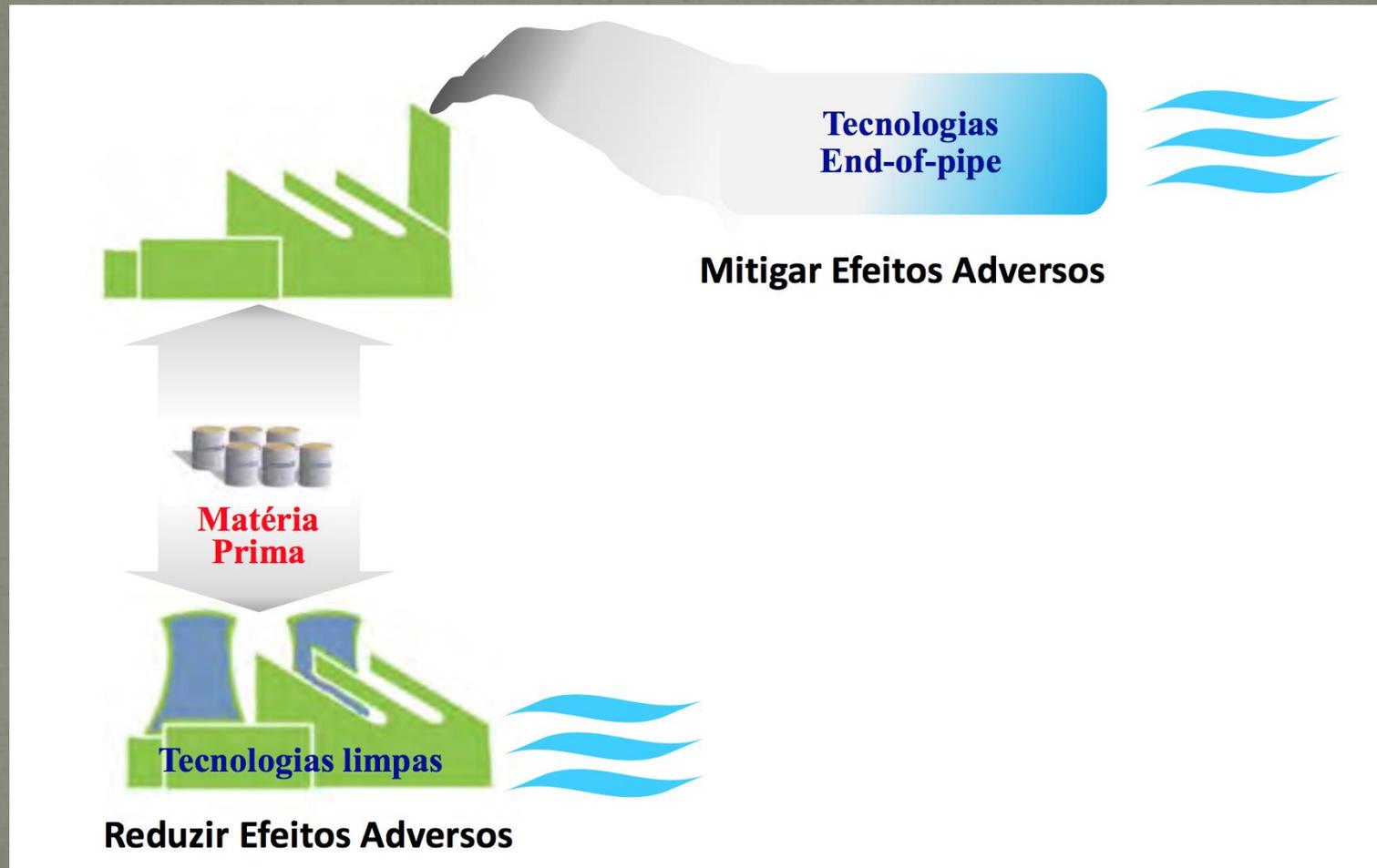


# Tecnologia e sustentabilidade

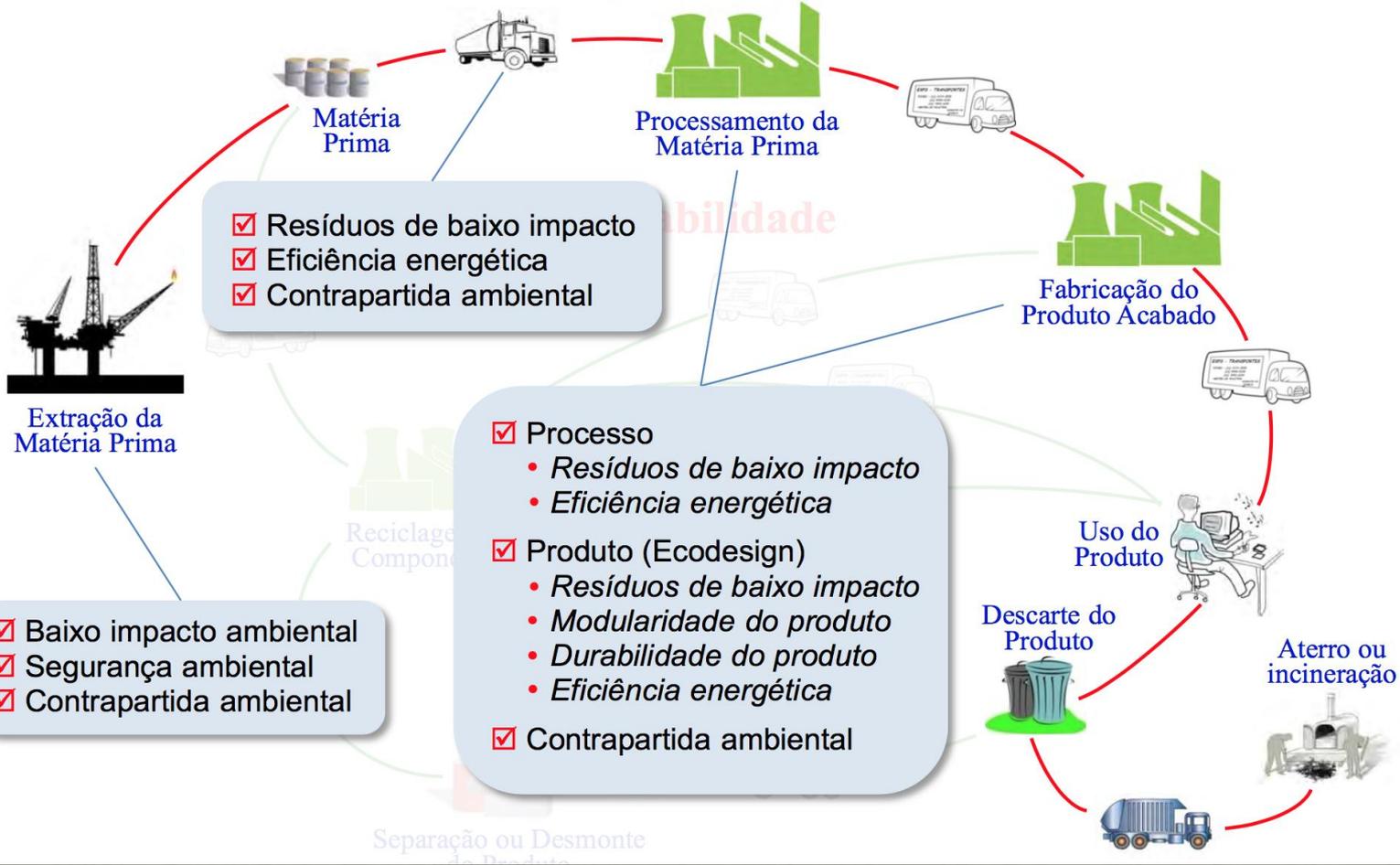
Desenvolvimento tecnológico como resposta aos problemas climáticos e ambientais.

**Inovação verde** reduz impactos ambientais negativos ou potencializa possíveis benefícios ao ambiente ao mesmo tempo em que cria valor ao mercado (ZHANG; LIANG, 2012).

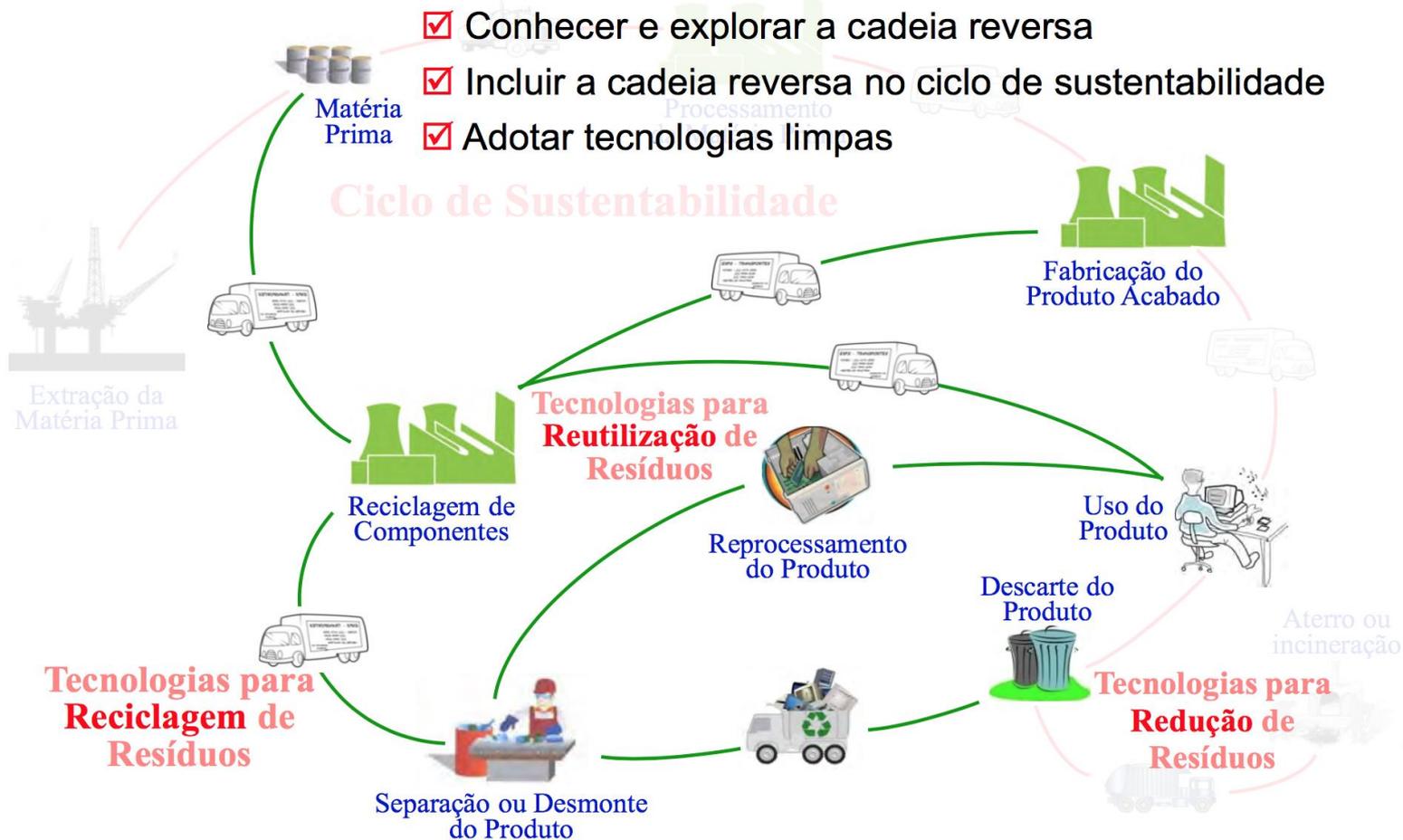
# Tecnologias ambientais: end-of-pipe & limpas







# 3Rs



# Inovações Verdes

- Produtos e serviços que minimizam os impactos causados pelas atividades empresariais e reduzem o uso de recursos no ciclo de vida dos produtos (GILLI; MAZZANTI; NICOLLI, 2013);
- Chen, Lai e Wen (2006): inovações em tecnologias que estão envolvidas em economia de energia, prevenção da poluição, reciclagem de resíduos, design de produtos verdes, ou gestão ambiental corporativa.
- Possibilita a expansão das atividades, criação de novos mercados e tendências, promovendo a sustentabilidade.

# Produto

- Novos produtos “verdes” para os consumidores ou modificação em produtos já existente objetivando a redução de impactos negativos ao ambiente durante qualquer estágio do ciclo de vida do produto (ZHANG; LIANG, 2012).
- Impulsionadas por tecnologias ecológicas avançadas, reduções no ciclo de vida do produto e aumento da competitividade sendo que o seu maior impacto no ambiente é derivado, em grande parte, do seu uso e descarte e não apenas de seu processo produtivo.
- Exemplos: uso da energia solar para geração de eletricidade (CHENG; YANG; SHEU, 2013), uso da energia eólica e a criação de plásticos “verdes”, produzidos por meio de subprodutos da indústria de cana-de-açúcar (REIS et al, 2009).

# Processo

- Visa tornarem sustentáveis – ou “verdes” – os processos de negócio, desde a aquisição de materiais até a produção e a entrega (CHAN; CHIOU; LETTICE, 2012);
  - Adequação aos critérios ambientais estabelecidos pelos contextos industrial e social no qual a firma opera assim como aqueles estabelecidos pelo mercado e consumidores aos quais pretendem servir;
  - Total consideração do uso de energia e recursos, toxicidade humana, impacto ecológico e questões sustentáveis no desenvolvimento e implementação do processo/atividade;
  - Incorporação de uma avaliação contínua de seu impacto e melhoramento dos mecanismos dentro do processo/atividade (CHIOU et al., 2011).
- Exemplos: soluções aditivas (e.g. filtros químicos em chaminés) ou integradas no processo produtivo por meio da substituição de matérias-primas, otimização da produção ou manejo de resíduos

# Enfim!

- Sustentabilidade
- Transição para Green Economy
- Tecnologias para a sustentabilidade
  - Processo
  - Produto

# Fontes

- A história das coisas:  
<https://www.youtube.com/watch?v=Q3YqeDSfdfk>
- Palestra David Canassa: Sustentabilidade nas Empresas Caso Votorantim:  
<https://www.youtube.com/watch?v=XZ7ctP3cvNQ>
- Relatório Brundtland, “Our Common Future”:  
<http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>
- Imagens do repositório de imagens do Google Imagens.