

oficina

# AMAZÔNIA LEGAL SEM RESÍDUO

MINIMIZAÇÃO DE RESÍDUOS: O 1º PASSO

*Thiago O. Rodrigues – PhD/Ibict*

Palmas | 25-09-2019

apoio:



Secretaria de Planejamento, Habitação,  
Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia.



TRIBUNAL DE CONTAS  
DO ESTADO DO TOCANTINS



SECRETARIA DO  
MEIO AMBIENTE E  
RECURSOS HÍDRICOS

TOCANTINS  
GOVERNO DO ESTADO



realização:



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



# CONSUMO → RESÍDUO

↑ CONSUMO    ↑ RESÍDUO

↓ CONSUMO    ↓ RESÍDUO



apoio:



Secretaria de Planejamento, Habitação,  
Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia.



TRIBUNAL DE CONTAS  
DO ESTADO DO TOCANTINS



SECRETARIA DO  
MEIO AMBIENTE E  
RECURSOS HÍDRICOS

TOCANTINS  
GOVERNO DO ESTADO



realização:



Fundação  
Nacional  
de Saúde



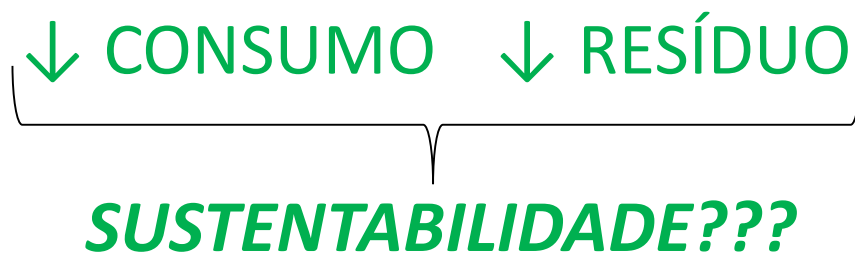
MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



# #somostodosconsumidores

Toda ação de **consumo** gera uma cadeia de **processos** (à montante e à jusante) e consequentemente gera **impactos ambientais**



apoio:



Secretaria de Planejamento, Habitação,  
Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia.



TRIBUNAL DE CONTAS  
DO ESTADO DO TOCANTINS



SECRETARIA DO  
MEIO AMBIENTE E  
RECURSOS HÍDRICOS

TOCANTINS  
GOVERNO DO ESTADO



realização:



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



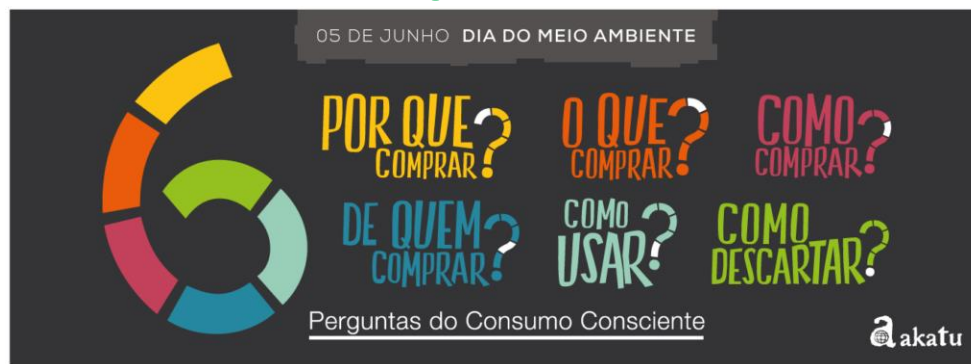
# CONSUMO CONSCIENTE

Visão **sistêmica** – consumo é um elo da cadeia

Consumir **melhor**

Mudança de **hábitos**

**Responsabilidade** compartilhada



apoio:



Secretaria de Planejamento, Habitação,  
Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia.



TRIBUNAL DE CONTAS  
DO ESTADO DO TOCANTINS



SECRETARIA DO  
MEIO AMBIENTE E  
RECURSOS HÍDRICOS

TOCANTINS  
GOVERNO DO ESTADO



realização:



Fundação  
Nacional  
de Saúde



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

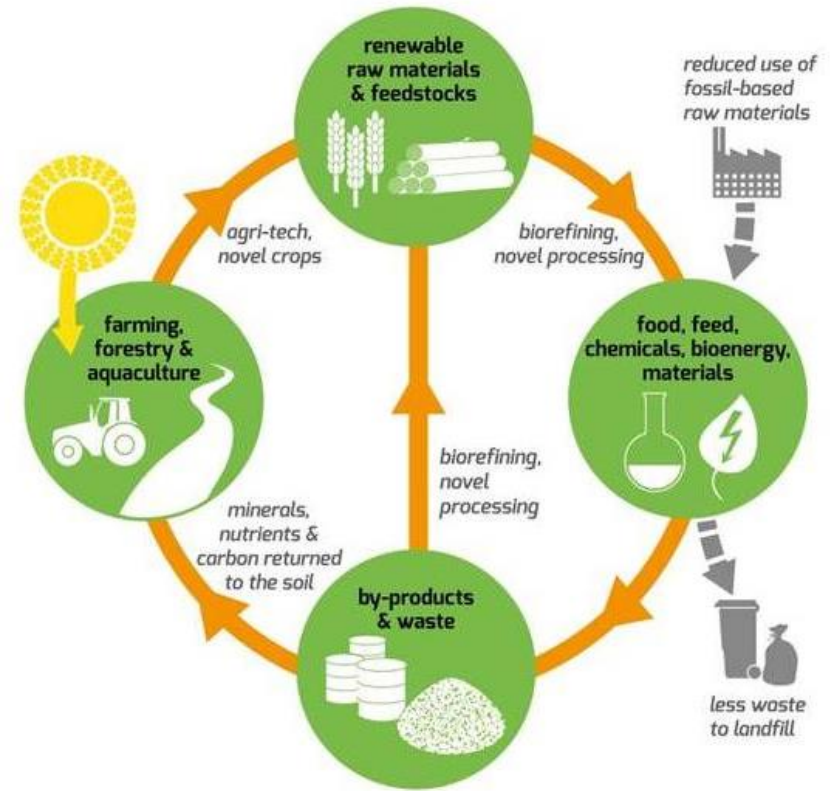
MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



# BIOECONOMIA

**SUSTENTÁVEL**  
**CIRCULAR**  
**BIOLÓGICA**

*pautando-se sempre pelo respeito à segurança alimentar, à preservação do meio ambiente e à saúde humana, além de promover a competitividade da indústria nacional frente ao mercado global (ABBI, 2019).*



apoio:



Secretaria de Planejamento, Habitação,  
Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia.



TRIBUNAL DE CONTAS  
DO ESTADO DO TOCANTINS



SECRETARIA DO  
MEIO AMBIENTE E  
RECURSOS HÍDRICOS

TOCANTINS  
GOVERNO DO ESTADO



realização:



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



# AGENDA 2030

## 11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS

Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis



## 12 CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS

Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis



apoio:



Secretaria de Planejamento, Habitação,  
Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia.



TRIBUNAL DE CONTAS  
DO ESTADO DO TOCANTINS



SECRETARIA DO  
MEIO AMBIENTE E  
RECURSOS HÍDRICOS

TOCANTINS  
GOVERNO DO ESTADO



realização:



Fundação  
Nacional  
de Saúde



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



# CIDADES SUSTENTÁVEIS



Fonte: <http://www.blog.kpmgafrica.com/five-perspectives-of-a-sustainable-city/>

apoio:



Secretaria de Planejamento, Habitação,  
Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia.



TRIBUNAL DE CONTAS  
DO ESTADO DO TOCANTINS



SECRETARIA DO  
MEIO AMBIENTE E  
RECURSOS HÍDRICOS

TOCANTINS  
GOVERNO DO ESTADO



realização:



Fundação  
Nacional  
de Saúde



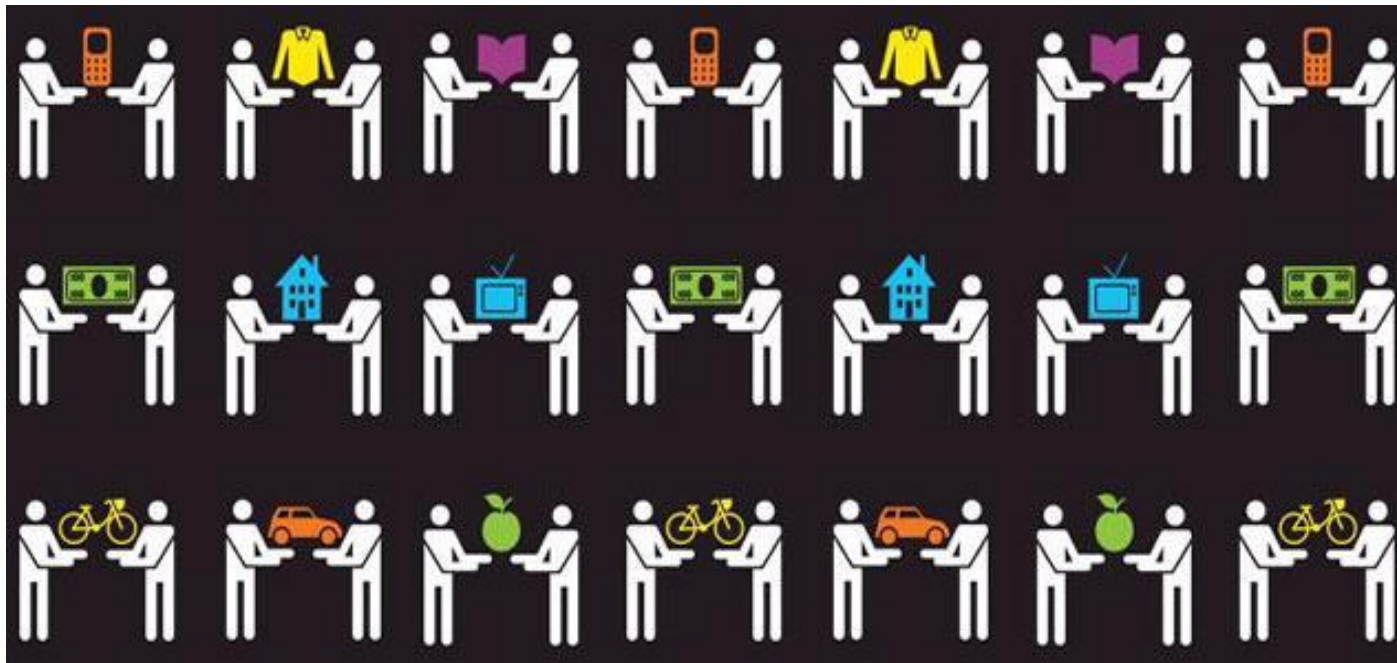
MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



# ERA DO COMPARTILHAMENTO

COLABORAÇÃO → EFICIÊNCIA



<https://d3pwmv7nm169wv.cloudfront.net/wp-content/uploads/2014/03/consumo-colaborativo.jpg>

apoio:



Secretaria de Planejamento, Habitação,  
Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia.



TRIBUNAL DE CONTAS  
DO ESTADO DO TOCANTINS



SECRETARIA DO  
MEIO AMBIENTE E  
RECURSOS HÍDRICOS

TOCANTINS  
GOVERNO DO ESTADO



realização:



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES





# MINIMIZAÇÃO

- Reduzir – 3º da política dos 5 (ou 6) “erres”:
  - **Repensar**, **Recusar**, **Reduzir**.
- **Repensar** e **Recusar** estão orientados antes do ato de consumo;
- **Reduzir** é durante o consumo

***RESÍDUO = MATÉRIA-PRIMA MAL APROVEITADA!!!***

apoio:



Secretaria de Planejamento, Habitação,  
Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia.



TRIBUNAL DE CONTAS  
DO ESTADO DO TOCANTINS



SECRETARIA DO  
MEIO AMBIENTE E  
RECURSOS HÍDRICOS

TOCANTINS  
GOVERNO DO ESTADO



realização:



Fundação  
Nacional  
de Saúde



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



PÁTRIA AMADA  
BRASIL  
GOVERNO FEDERAL

# MINIMIZAÇÃO



apoio:



Secretaria de Planejamento, Habitação,  
Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia.



TRIBUNAL DE CONTAS  
DO ESTADO DO TOCANTINS



SECRETARIA DO  
MEIO AMBIENTE E  
RECURSOS HÍDRICOS

TOCANTINS  
GOVERNO DO ESTADO



realização:



Fundação  
Nacional  
de Saúde



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



# PNRS – MINIMIZAÇÃO

- XVII - **responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos: conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas** dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, **para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados**, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, nos termos desta Lei;
- Seção IV – Dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos  
§ 6º Além do disposto nos incisos I a XIX do **caput** deste artigo, o **plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos** contemplará ações específicas a serem desenvolvidas no âmbito dos órgãos da administração pública, com vistas à utilização racional dos recursos ambientais, ao combate a todas as formas de desperdício e à **minimização da geração de resíduos sólidos**.

apoio:



Secretaria de Planejamento, Habitação,  
Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia.



TRIBUNAL DE CONTAS  
DO ESTADO DO TOCANTINS



SECRETARIA DO  
MEIO AMBIENTE E  
RECURSOS HÍDRICOS

TOCANTINS  
GOVERNO DO ESTADO



realização:



Fundação  
Nacional  
de Saúde



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



# PNRS – MINIMIZAÇÃO

- Seção V – Do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos
  - Art. 21. O plano de gerenciamento de resíduos sólidos tem o seguinte conteúdo mínimo:
    - VI - metas e procedimentos relacionados à minimização da geração de resíduos sólidos e, observadas as normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa, à reutilização e reciclagem;

apoio:



Secretaria de Planejamento, Habitação,  
Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia.



TRIBUNAL DE CONTAS  
DO ESTADO DO TOCANTINS



SECRETARIA DO  
MEIO AMBIENTE E  
RECURSOS HÍDRICOS

TOCANTINS  
GOVERNO DO ESTADO



realização:



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



# MINIMIZAÇÃO – COMO?

Reduzir na fonte

+ Serviços – Produtos

Pensamento Sistêmico

PARCERIA!!!

apoio:



Secretaria de Planejamento, Habitação,  
Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia.



TRIBUNAL DE CONTAS  
DO ESTADO DO TOCANTINS



SECRETARIA DO  
MEIO AMBIENTE E  
RECURSOS HÍDRICOS

TOCANTINS  
GOVERNO DO ESTADO



realização:



Fundação  
Nacional  
de Saúde



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



# MINIMIZAÇÃO – COMO?

**Indústria** → P+L, ACV, ecodesign, ...

**Governo** → Incentivo fiscal, políticas públicas, compras públicas sustentáveis, ...

**Academia** → ACV, metabolismo urbano, Ciência dos Dados, ...

**Sociedade** → minimalismo, compras coletivas, reparar,

...

apoio:



Secretaria de Planejamento, Habitação,  
Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia.



TRIBUNAL DE CONTAS  
DO ESTADO DO TOCANTINS



SECRETARIA DO  
MEIO AMBIENTE E  
RECURSOS HÍDRICOS

TOCANTINS  
GOVERNO DO ESTADO



realização:



Fundação  
Nacional  
de Saúde



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



GRATO!!!

Thiago Oliveira Rodrigues

[thiagorodrigues@ibict.br](mailto:thiagorodrigues@ibict.br)

+55 61 3217 6302

[acv@ibict.br](mailto:acv@ibict.br)

<http://acv.ibict.br>



apoio:



Secretaria de Planejamento, Habitação,  
Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia.



TRIBUNAL DE CONTAS  
DO ESTADO DO TOCANTINS



SECRETARIA DO  
MEIO AMBIENTE E  
RECURSOS HÍDRICOS

TOCANTINS  
GOVERNO DO ESTADO



realização:



Fundação  
Nacional  
de Saúde



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



PÁTRIA AMADA  
BRASIL  
GOVERNO FEDERAL