

# INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

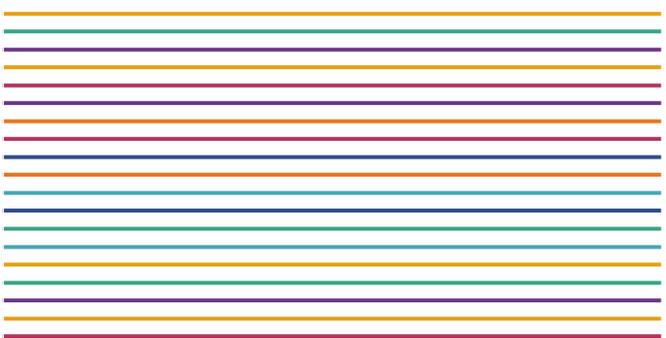
17.out.2017

[www.idsbrasil.org](http://www.idsbrasil.org)

# Contexto

- Inovação permitiu avanços tecnológicos que resultaram em desenvolvimento econômico e soluções para desafios socioambientais – e também criou outros.
- Inovação para evitar exaustão de recursos X inovação para reduzir o impacto do uso dos recursos
- Desafio de acomodar população ainda crescente, grandes desigualdades sociais, aumento de consumo para garantir condições mínimas de vida, necessidades de se conservar os ecossistemas e os serviços ambientais.

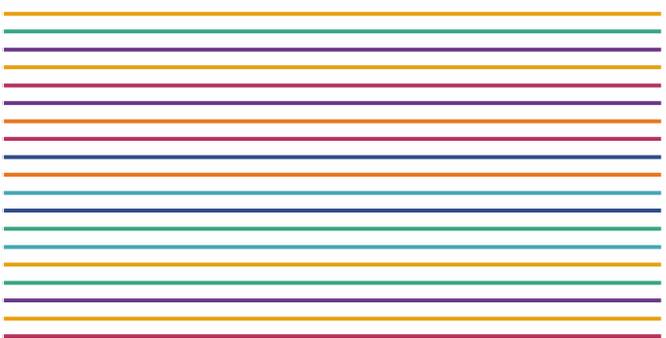
# ODS e Inovação



## ODS 9: Indústria, inovação e infraestrutura

- 9.4 até 2030, modernizar a infraestrutura e reabilitar as indústrias para torná-las sustentáveis, com eficiência no uso de recursos aumentada e maior adoção de tecnologias e processos industriais limpos e ambientalmente corretos; com todos os países atuando de acordo com suas respectivas capacidades
- 9.5 fortalecer a pesquisa científica, melhorar as capacidades tecnológicas de setores industriais em todos os países, particularmente os países em desenvolvimento, inclusive, até 2030, incentivando a inovação e aumentando substancialmente o número de trabalhadores de P&D por milhão de pessoas e os gastos público e privado em P&D
- 9.b apoiar o desenvolvimento tecnológico nacional, pesquisa e inovação nos países em desenvolvimento, inclusive garantindo um ambiente político propício para, entre outras coisas, diversificação industrial e agregação de valor às commodities

# ODS e Inovação



## ODS 2: Fome zero

- Até 2030 dobrar a produtividade agrícola
- Resiliência, adaptação às mudanças climáticas, manutenção de ecossistemas.
- Acesso e a repartição de benefícios da utilização dos recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados.

## ODS 5: Igualdade de gênero

- Uso de tecnologias de base, em particular as tecnologias de informação e comunicação, para promover o empoderamento das mulheres

## ODS 6: Água limpa e saneamento

- Desenvolvimento de tecnologias para coleta de água, dessalinização, eficiência no uso da água, tratamento de afluentes, reciclagem e tecnologias de reuso.

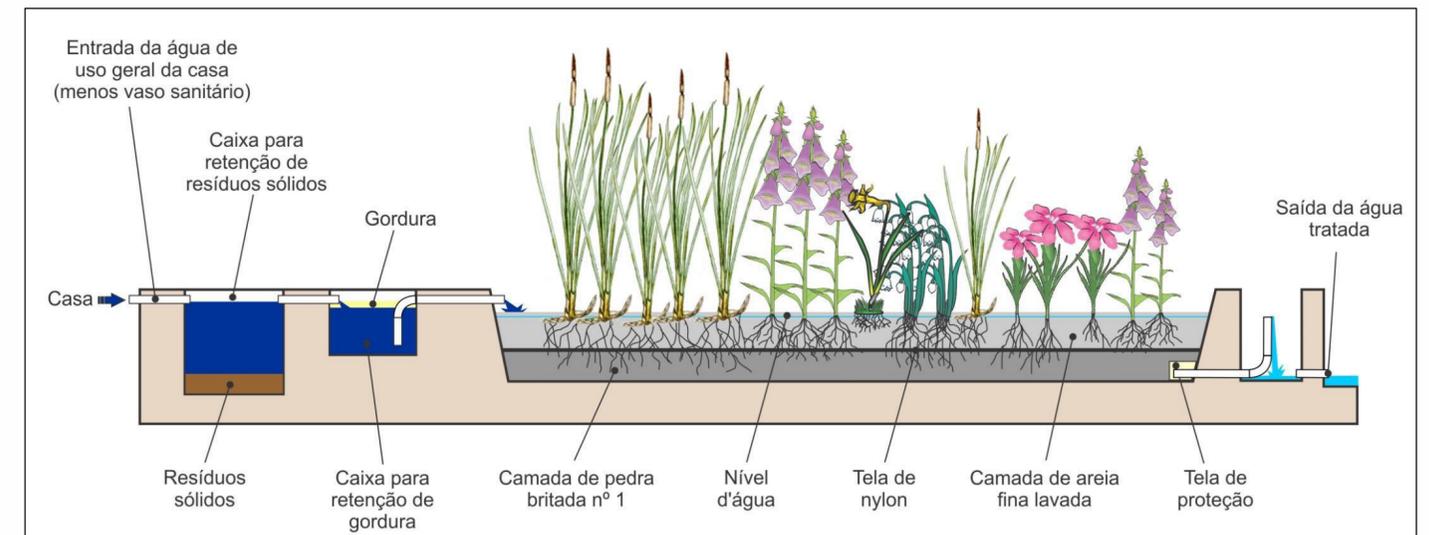
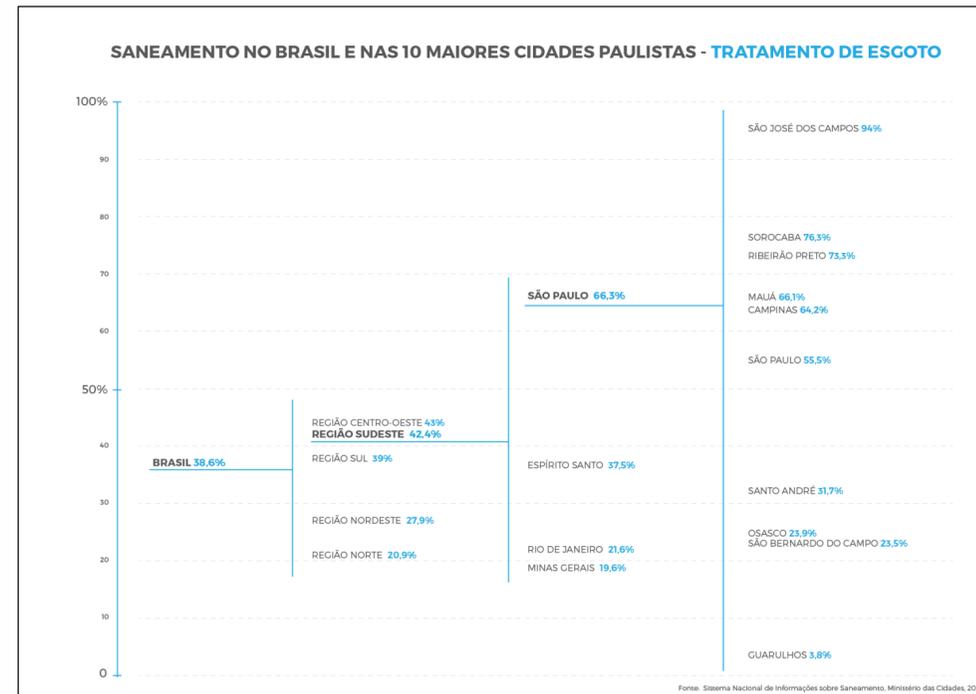
## ODS 7: Energia acessível e limpa

- Aumentar participação das renováveis, melhorar eficiência energética e para facilitar o acesso a pesquisa e tecnologias de energia limpa

## No Brasil...

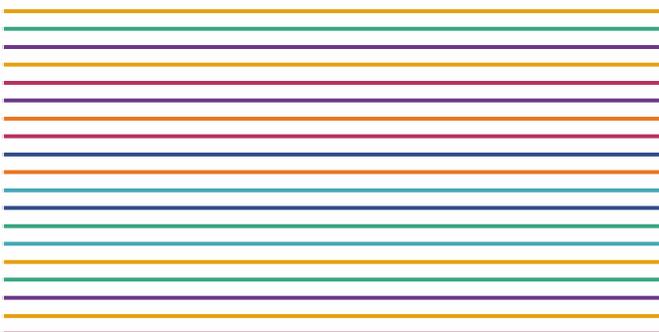
- “Subsídios na tarifa de energia elétrica dificultam expansão do mercado de energia solar no Brasil” (Climate Policy Initiative – CPI, *Geração fotovoltaica distribuída: um mercado em desenvolvimento*, out/2017).
- Orçamento previsto para o MCTIC na Lei Orçamentária deste ano era de +- R\$ 5 bilhões. Esse valor (baixo), foi reduzido em 44% com os contingenciamentos anunciados em março. Corrigido pela inflação, isso é menos do que 1/3 do orçamento da pasta em 2010 e menos da metade de 2005.
- Renúncia fiscal soma R\$ 400 bi em 2017 e supera gastos com saúde e educação.
- Em 2007, início da política de campeãs nacionais, os créditos direcionados –aqueles subsidiados pelo BNDES–, representavam 35% do total de crédito da economia. Em 2016, eles já representavam 50%. No período, enquanto o crédito livre –aqueles não subsidiado pelo BNDES– havia se multiplicado 2,1 vezes, os créditos do BNDES eram 4,6 vezes maiores.

# Exemplos: Água



- Sistemas de tratamento de água via ultrassom: sem a utilização de produtos químicos ou decomposição bacteriana, sistema é contínuo e rápido. Reduz em 75% a área ocupada pelo sistema, o consumo de energia a apenas 10% e os custos de implementação e operação em 50%.

# Exemplos: Cobertura do Solo



## MapBiomas

- Iniciativa que envolve uma rede colaborativa com especialistas nos biomas, usos da terra, sensoriamento remoto, SIG e ciência da computação que utiliza processamento em nuvem e classificadores automatizados desenvolvidos e operados a partir da plataforma Google Earth Engine para gerar uma série histórica de mapas anuais de cobertura e uso da terra do Brasil.

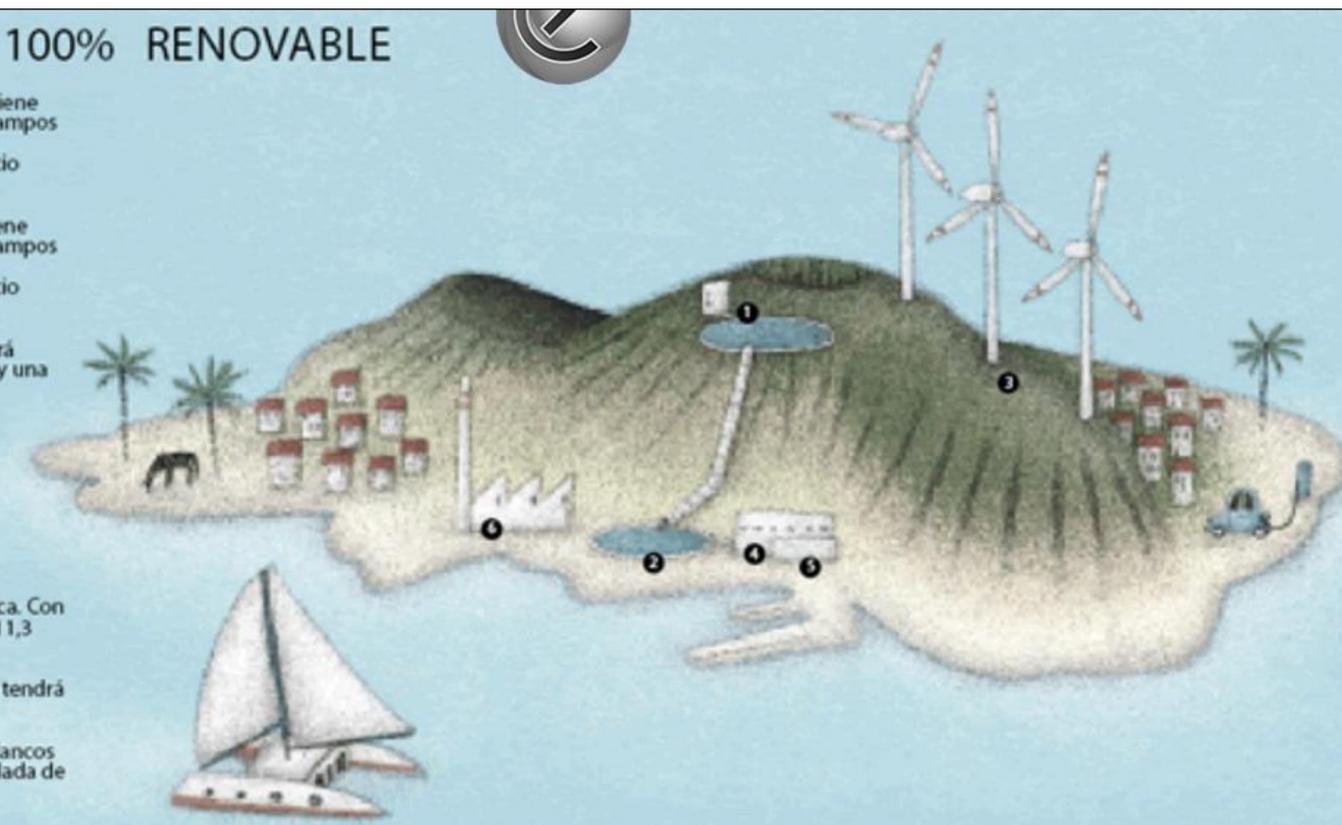


# Exemplos: Transição energética

## El hierro

**EL HIERRO 100% RENOVABLE**

1. El depósito superior tiene una dimensión de 5,6 campos de fútbol y una altura de un edificio de 3 plantas.
2. El depósito inferior tiene una dimensión de 2,3 campos de fútbol y una altura de un edificio de 2 plantas.
3. El parque eólico tendrá cinco aerogeneradores y una potencia de 11,5 MW.
4. La central hidroeléctrica. Con cuatro turbinas sumará 11,3 MW.
5. La central de bombeo tendrá 3 MW.
6. La central de Llanos Blancos tiene una potencia instalada de 2,7 MW.

An infographic of a sustainable island. The island is green and hilly, with a small town of houses and palm trees. It features several renewable energy sources: five wind turbines on the hills, a hydroelectric dam with two reservoirs (labeled 1 and 2) connected by a pipe, a pumped storage plant (labeled 5) with a reservoir and a turbine, and a solar panel array (labeled 6) on a flat area. A sailboat is in the water in the foreground. A circular arrow icon is in the top right corner of the infographic.

**OBRIGADO**

Fabio de Almeida Pinto

[fabio@idsbrasil.org](mailto:fabio@idsbrasil.org)