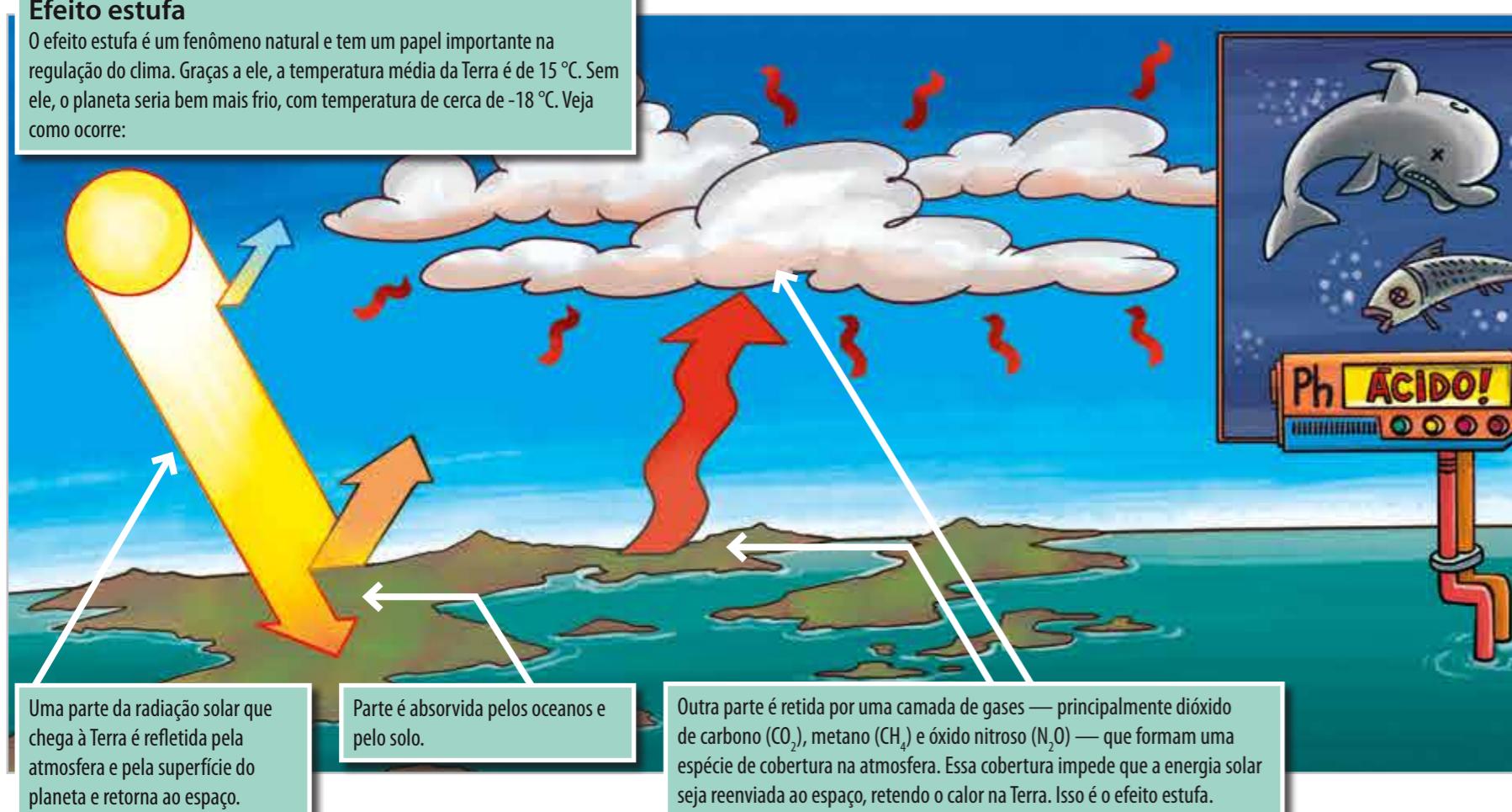


# Podemos contribuir para melhorar o clima

O desequilíbrio da temperatura é causado sobretudo pela ação humana, e suas consequências ameaçam o futuro de todo o planeta

## Efeito estufa

O efeito estufa é um fenômeno natural e tem um papel importante na regulação do clima. Graças a ele, a temperatura média da Terra é de 15 °C. Sem ele, o planeta seria bem mais frio, com temperatura de cerca de -18 °C. Veja como ocorre:



## A ação humana

O problema é que o efeito estufa vem sendo desequilibrado pela ação humana, acreditam os cientistas. Os gases de efeito estufa (GEEs) já existiam na atmosfera muito antes do aparecimento do homem. Porém, desde a Revolução Industrial, a atividade humana provoca artificialmente o aumento da concentração de gases, tornando a camada mais espessa. A consequência é o aumento do aquecimento do planeta.

A temperatura média da Terra já teria subido quase 1 °C nesse período. Se continuarmos no ritmo atual, seriam 4 °C até 2100, estimam os cientistas.

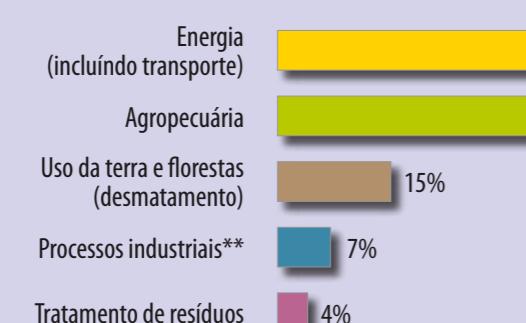
Veja as atividades que emitem GEEs:



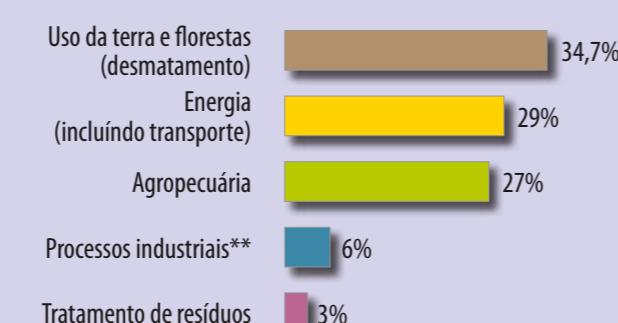
## Emissões por setor, no Brasil

Observação: o governo e o Sistema de Estimativa de Emissão de Gases (Seeg), mantido pela rede de ONGs Observatório do Clima, têm estimativas diferentes sobre a responsabilidade de cada setor na emissão de GEEs no país. Isso porque o governo subtrai, do total de emissões do desmatamento, o carbono que estaria sendo removido da atmosfera pelas florestas em unidades de conservação e terras indígenas do país. A metodologia, contestada pelas ONGs, é permitida pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), da ONU.

### De acordo com o governo (2012)



### De acordo com o Sistema de Estimativa de Emissão de Gases (2013)



\*para medir o impacto total das emissões de gases de efeito estufa, os demais gases são convertidos em  $\text{CO}_2$  equivalente ( $\text{CO}_2\text{eq}$ ), de acordo com o potencial de aquecimento de cada um.  
\*\*excluindo a queima de combustível para geração de energia

## Efeitos do aquecimento

A água do mar está se tornando mais ácida, porque absorve mais  $\text{CO}_2$  (o gás, em contato com a água, se transforma em ácido carbônico). A acidificação desequilibra vários ecossistemas e há perda da biodiversidade marinha.

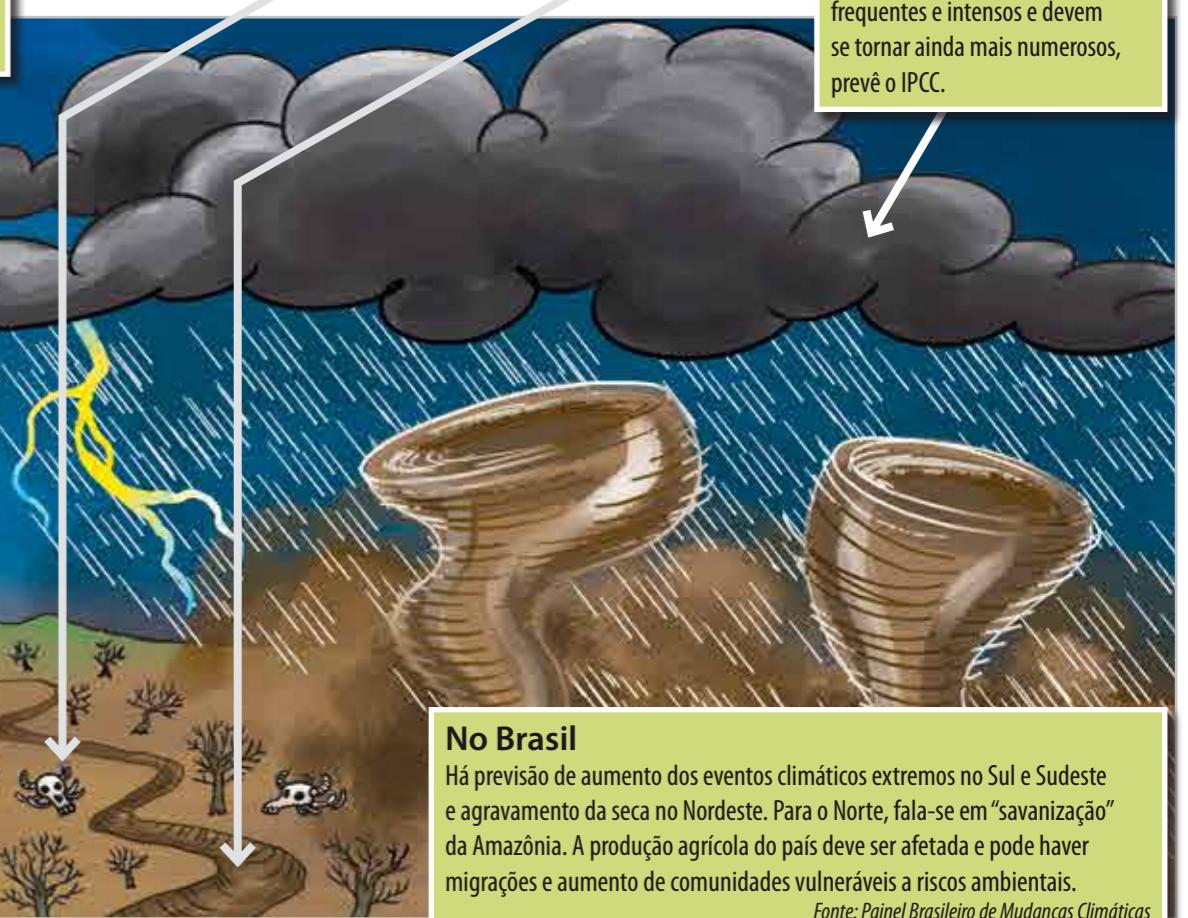
Os oceanos já subiram 6 cm nos últimos 20 anos por causa do derretimento das geleiras. Até 2100, podem subir de 26 cm a 82 cm. Isso terá impacto sobre ilhas, deltas e zonas costeiras, forçando migrações.

A mudança de temperatura em terra e no mar já ameaça animais e vegetais, com risco de extinção de espécies.

Crise no abastecimento de água e perda na produção agrícola, provocadas pela mudança nos regimes de chuva.

Eventos meteorológicos extremos (secas prolongadas, tempestades, inundações, mudanças nos regimes de chuva, ondas de frio e calor excepcionais) já são mais frequentes e intensos e devem se tornar ainda mais numerosos, prevê o IPCC.

Fonte: Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC)



## O que podemos (e devemos) fazer

Governos, setores produtivos, sociedade civil e indivíduos — todos têm responsabilidade e podem contribuir para melhorar o clima no planeta. Veja o que é preciso fazer:



Eliminar o desmatamento ilegal e reduzir o desmatamento como um todo.



Investir no reflorestamento e na recuperação do solo e das áreas degradadas.



Investir na eficiência energética para reduzir o consumo de energia.



Evitar o consumo supérfluo.



Investir em tecnologias de baixo carbono na indústria, controlando as emissões do setor.



Melhorar o transporte público e a mobilidade urbana, priorizando modais menos poluentes ou não motorizados.



Ampliar a produção e o consumo de biocombustíveis (etanol, biodiesel) e reduzir o uso de combustíveis fósseis (gasolina, óleo diesel).



Alterar a matriz energética, priorizando fontes renováveis não convencionais (solar, eólica, biomassa e pequenas centrais hidrelétricas).

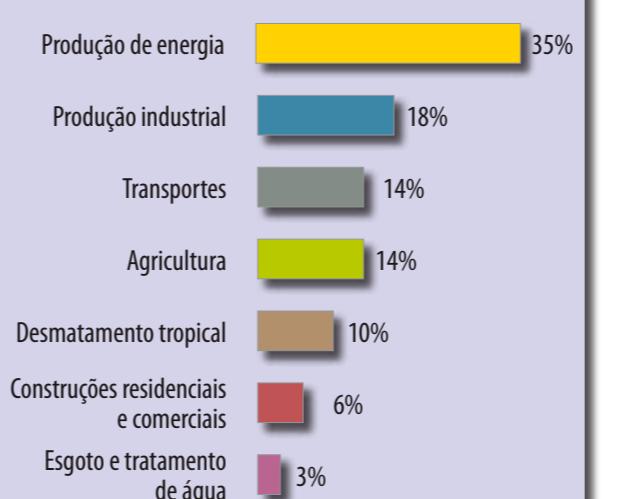


Priorizar produtos com certificação ambiental, biodegradáveis e recicláveis; priorizar o consumo de alimentos orgânicos.



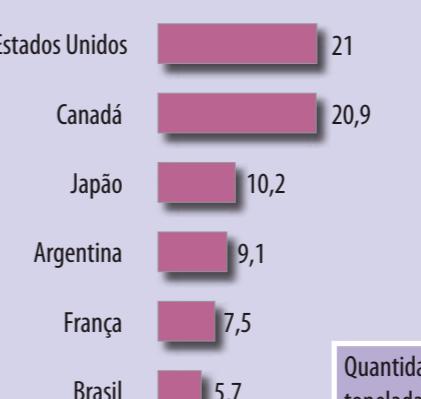
Reducir a produção de lixo, reciclando materiais não recicáveis e usando os resíduos orgânicos na produção de energia (biomassa).

## Emissões por setor, no mundo



Fonte: COP-21

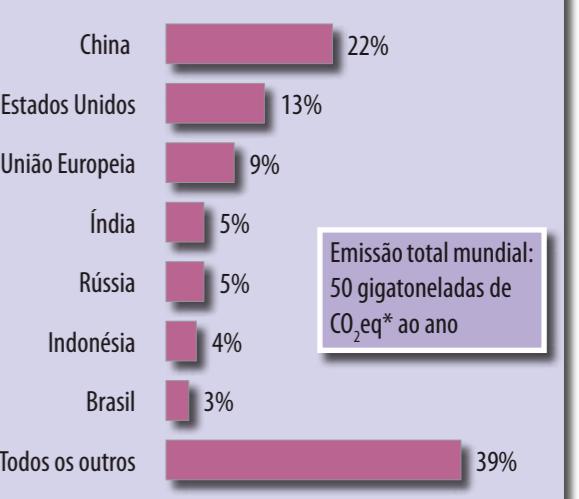
## Emissões por habitante



Quantidades em toneladas de  $\text{CO}_2\text{eq}^*$

Fonte: COP-21

## Países que mais emitem GEEs



Emissão total mundial: 50 gigatoneladas de  $\text{CO}_2\text{eq}^*$  ao ano

Fonte: Observatório do Clima e World Resources Institute