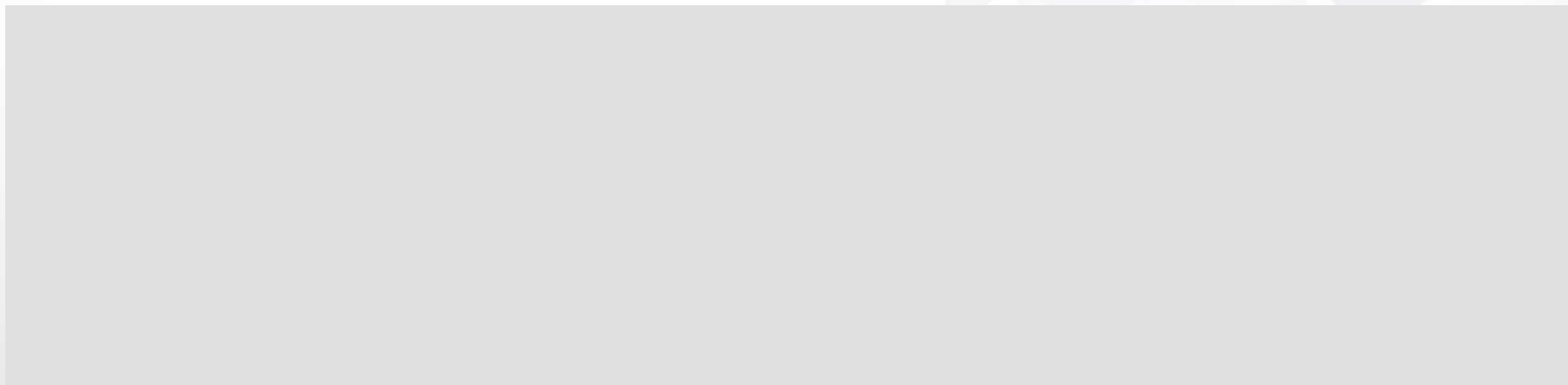


A mudança do clima e a gestão dos recursos hídricos

**Elaboração do novo Plano Nacional de Recursos Hídricos
(PNRH2022-2040)**

**Oficina Temática – Mudanças Climáticas
24/08/2021**





SEPEF:

Secretaria de Pesquisa e Formação Científica

A SEPEF atua no planejamento e articulação de políticas voltadas para formação de recursos humanos em C&T, infraestrutura de pesquisa e promoção da Pesquisa e Desenvolvimento em áreas estratégicas.

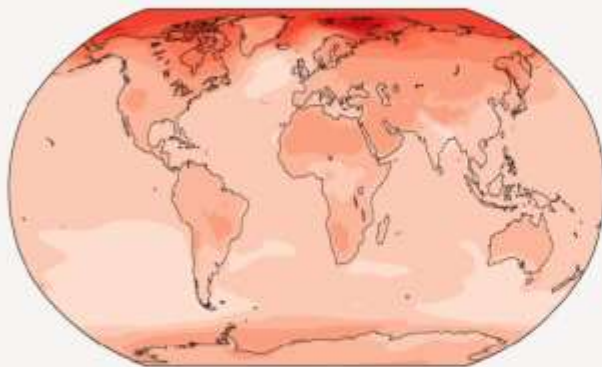
Clima e Sustentabilidade

Contexto

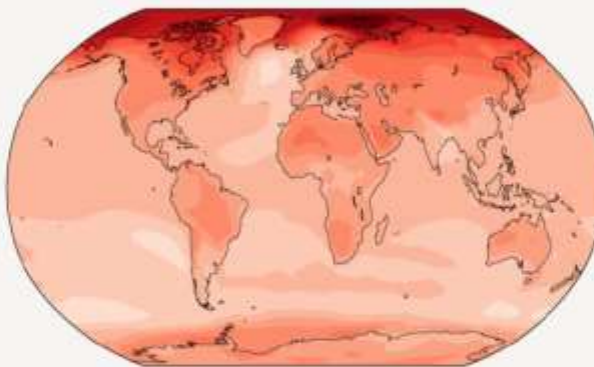
Annual mean temperature change (°C)
relative to 1850-1900

Across warming levels, land areas warm more than oceans, and the Arctic and Antarctica warm more than the tropics.

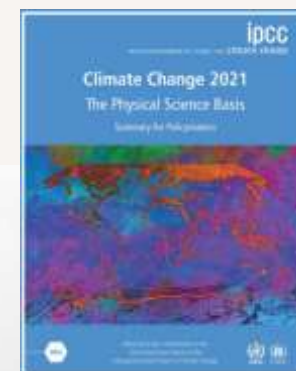
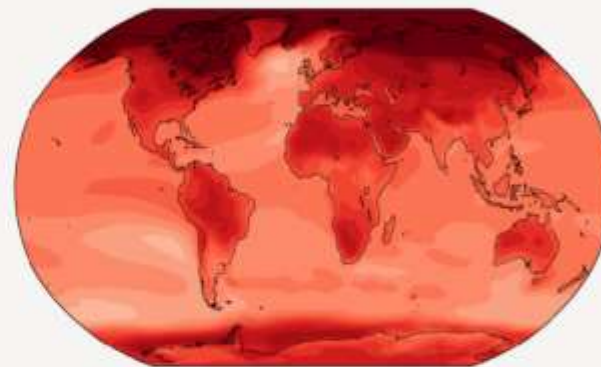
Simulated change at 1.5 °C global warming



Simulated change at 2 °C global warming



Simulated change at 4 °C global warming



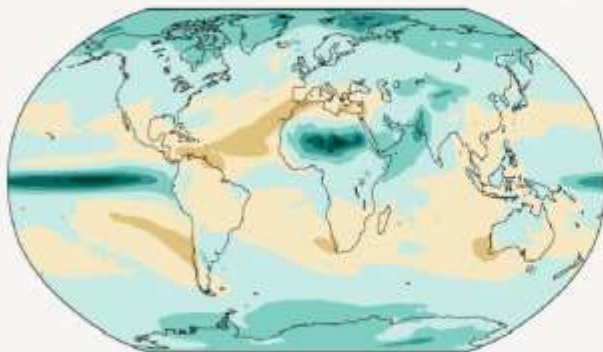
Clima e Sustentabilidade

Contexto

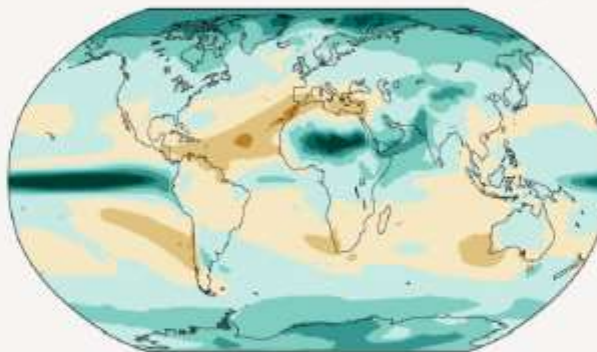
Annual mean precipitation change (%) relative to 1850-1900

Precipitation is projected to increase over high latitudes, the equatorial Pacific and parts of the monsoon regions, but decrease over parts of the subtropics and in limited areas of the tropics.

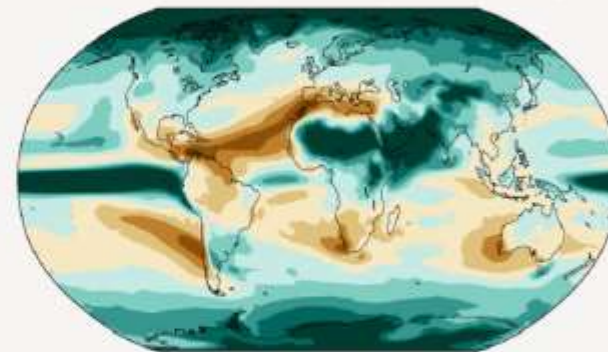
Simulated change at 1.5 °C global warming



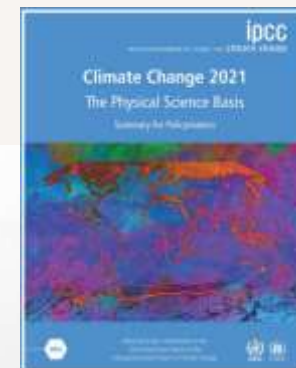
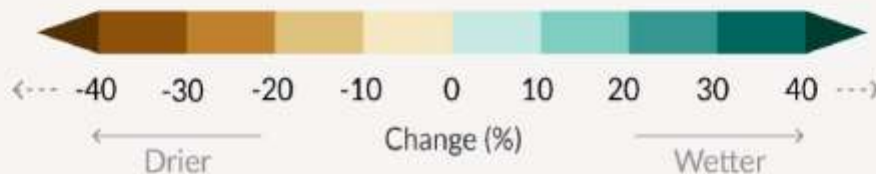
Simulated change at 2 °C global warming



Simulated change at 4 °C global warming



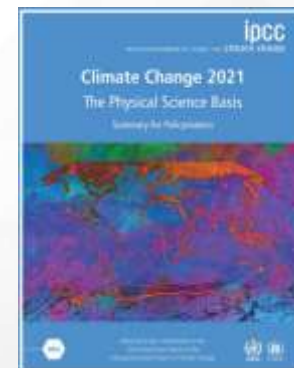
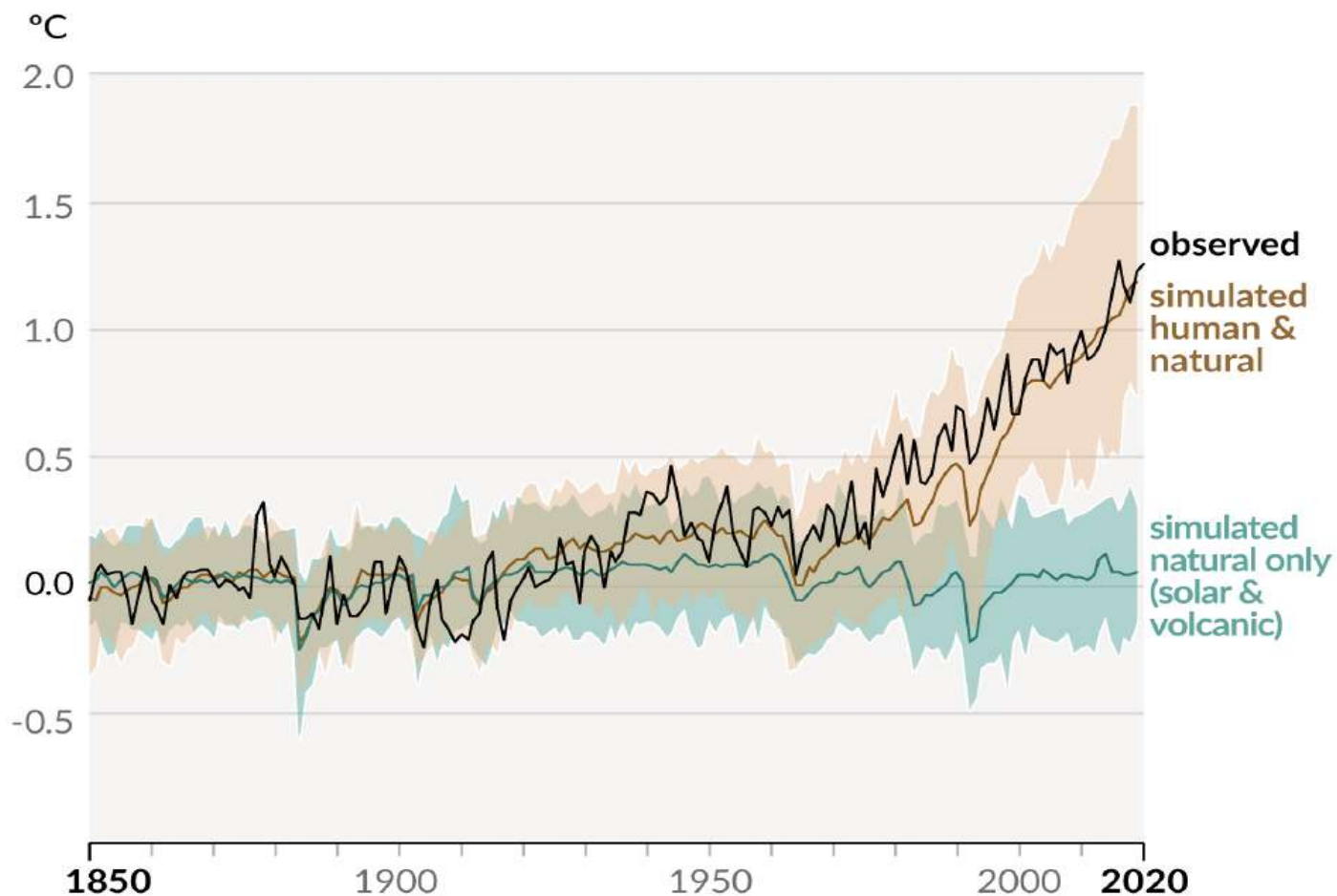
Relatively small absolute changes
may appear as large % changes in
regions with dry baseline conditions



Clima e Sustentabilidade

Contexto

Change in global surface temperature (annual average) as **observed** and simulated using **human & natural** and **only natural** factors (both 1850-2020)



Projeções Climáticas no Brasil

Plataforma de fácil acesso para conhecer, visualizar e baixar projeções de mudanças climáticas sobre o território brasileiro a partir de modelagens brasileiras e internacionais.
Disponível em <http://pclima.inpe.br/>



ABRANGÊNCIA

Nacional



ORÇAMENTO

Recursos Internacionais GEF e PPA MCTI



PÚBLICO-ALVO

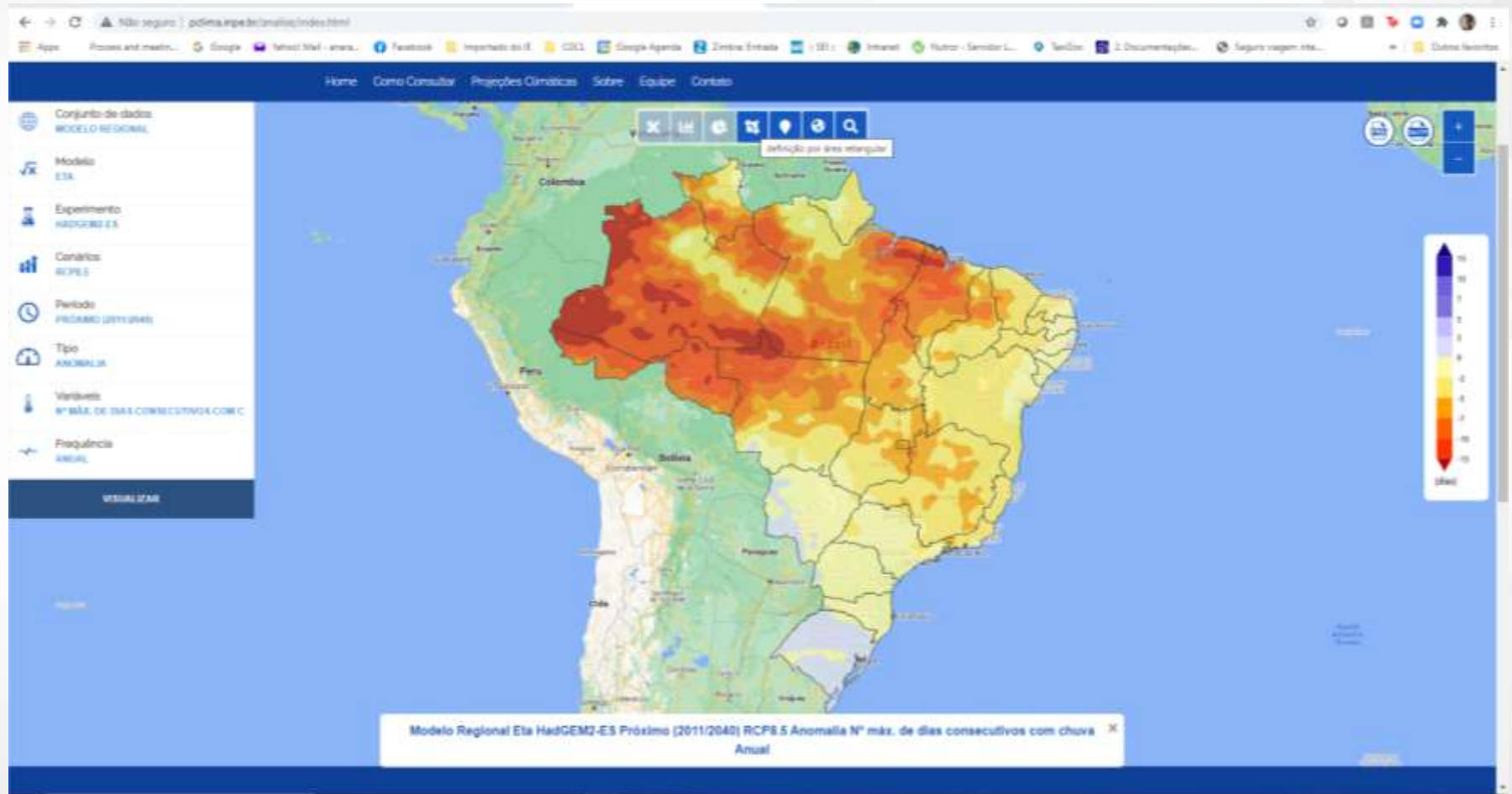
Governo, sociedade, academia.



RESULTADOS

- Modelos oriundos de: Coupled Model Intercomparison Project Phase 5 – CMIP5; Coupled Model Intercomparison Project Phase 6 – CMIP6; Projeto HELIX; Projeto BESM; Eta/CPTEC/INPE
- Opções disponíveis no Portal: Guia do Usuário, passo-a-passo de como visualizar e baixar dados de uma projeção climática; Conjunto de dados; Modelos climáticos; Experimentos; Cenários; Variáveis climáticas; Índices climáticos; Frequência dos dados

Projeções Climáticas no Brasil





Comunicações Nacionais e Relatórios de Atualização Bienal do Brasil para a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC)



Nacional

ABRANGÊNCIA



Recursos Internacionais GEF

ORÇAMENTO



PÚBLICO-ALVO



RESULTADOS

Governo, sociedade, academia, Convenção do Clima, outros países.

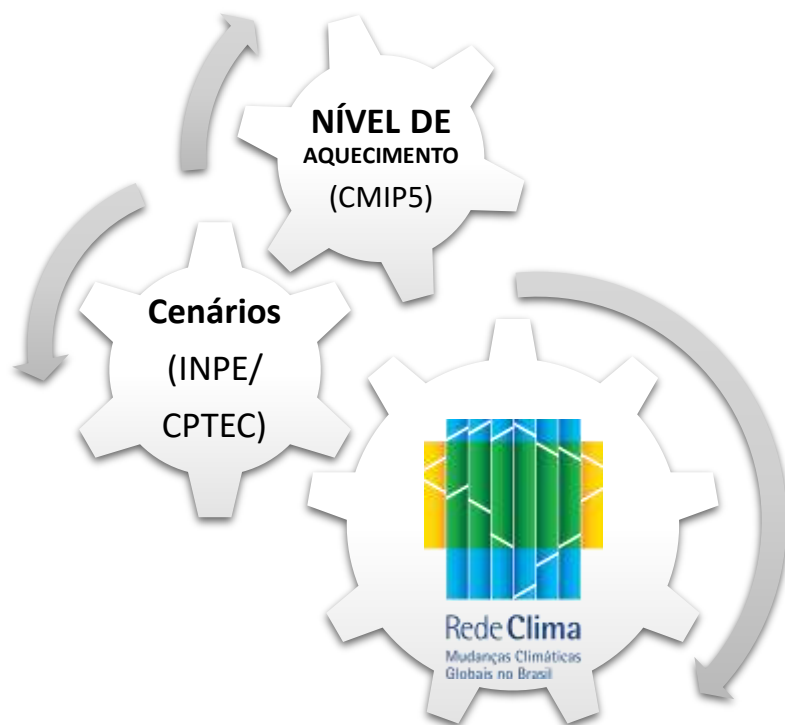
- Inventário Nacional de Emissões e Remoções Antrópicas de Gases de Efeito Estufa (GEE)
- Análises sobre Impactos, Vulnerabilidades e com respectivas opções de Adaptação à mudança do clima – Modelagem, cenários e projeções climáticas;
- Iniciativas de Mitigação e de Adaptação no país;
- Informações sobre Restrições, Lacunas e Necessidades Financeiras, Tecnológicas e de Capacitação do Brasil.

Compromisso assumido pelo governo brasileiro em 1998, ao aderir à Convenção do Clima. O país submeteu quatro edições anteriores do documento da Comunicação Nacional, em 2004, 2010, 2016 e 2020); além da submissão de quatro Relatórios de Atualização Bienal (BUR, na sigla em inglês), em 2014, 2017, 2019 e 2020.



Capítulo 3

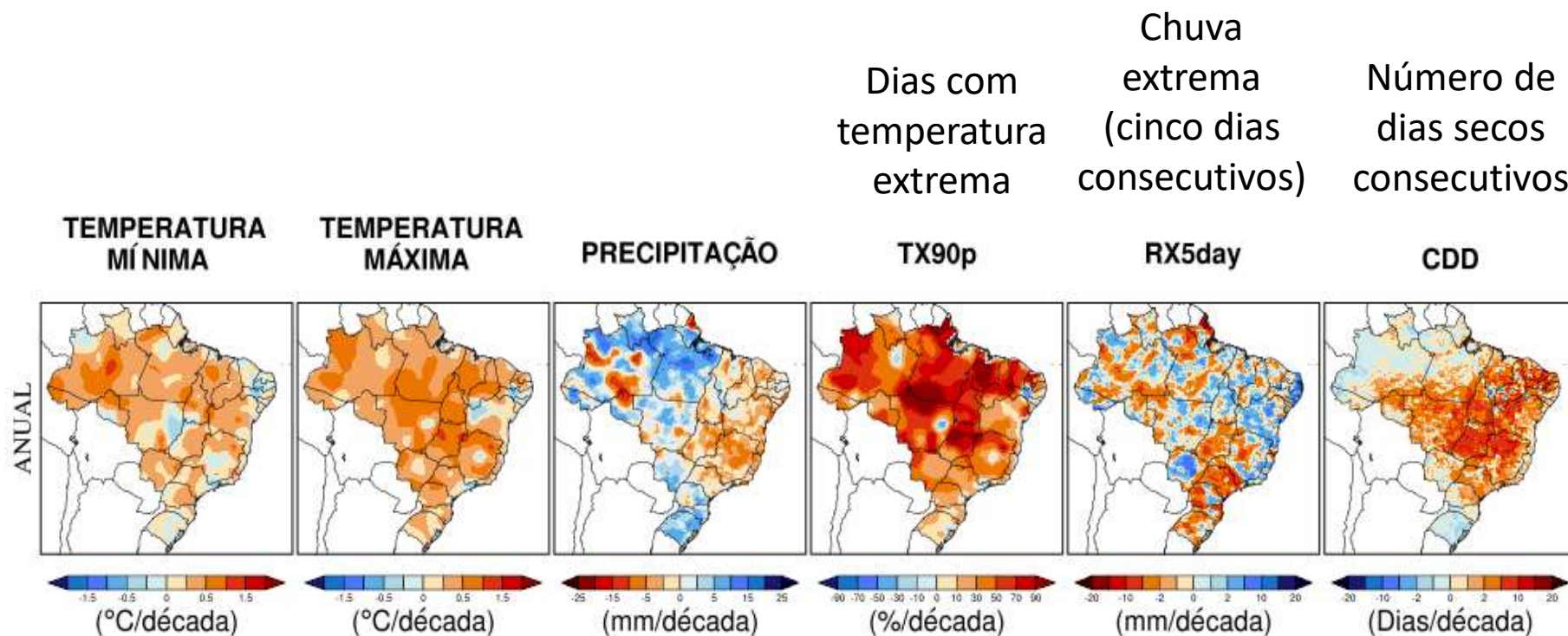
Impactos, Vulnerabilidade e Adaptação à Mudança do Clima





Resultado – Tendências Observadas

Mudanças observadas entre 1980 e 2018



FONTE: CPC/NOAA - CHIRPS/CHC-SB



IVA - Segurança Hídrica

Resultado

Principais impactos e vulnerabilidades na segurança hídrica



Nível de segurança hídrica no presente por dimensões do IGHnc*



ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Falta de controle da poluição difusa pode levar à contaminação das reservas freaticas

Peculiaridades no território brasileiro



*Índice Líder de Segurança Hídrica ao contrário da natureza do clima.

**Extensão representa apenas a extensão atual.

Sistema de Informações e Análises sobre riscos de Impactos da Mudança do Clima



ABRANGÊNCIA

Nacional (União, Estados e Municípios)



ORÇAMENTO

PPA MCTI



PÚBLICO-ALVO

Governos federal, estadual e municipal, sociedade e academia



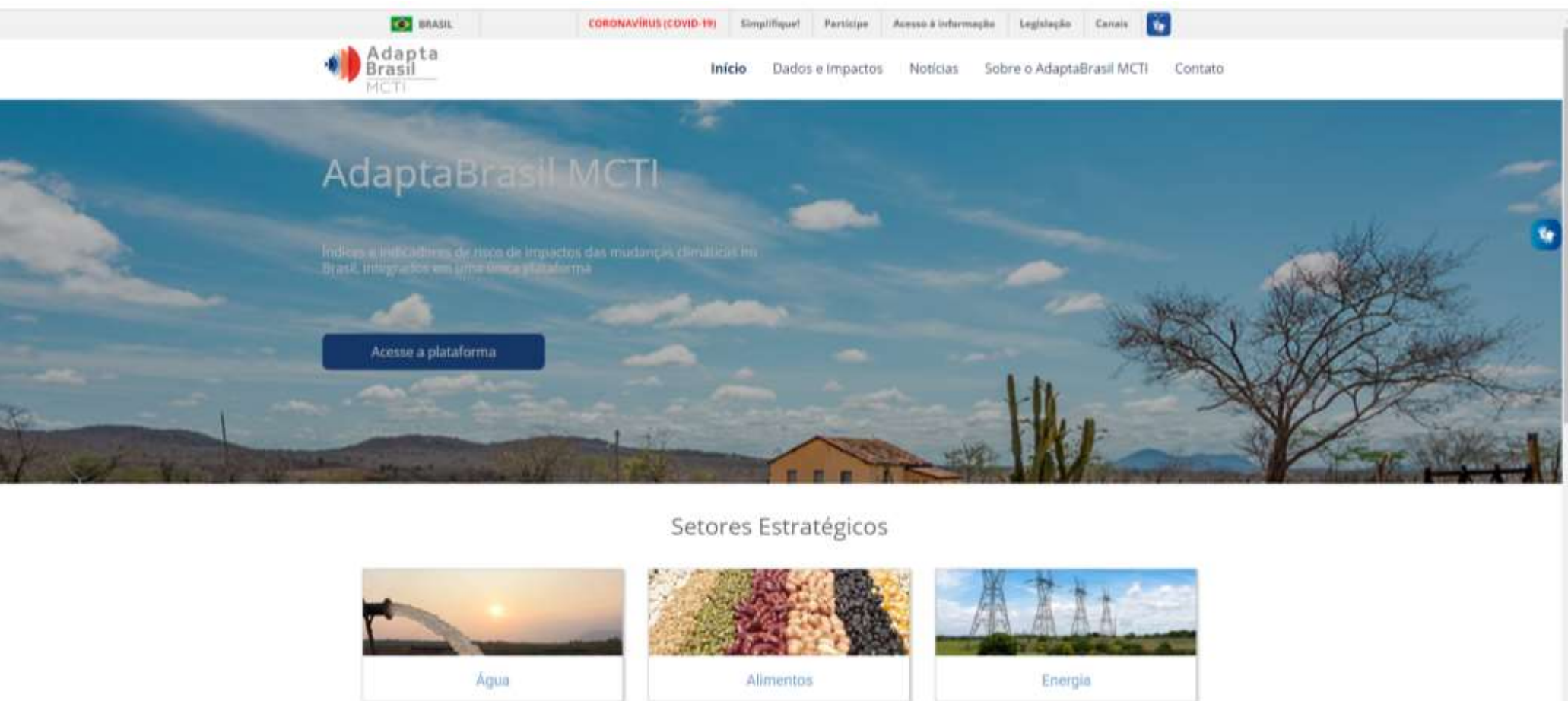
RESULTADOS

- Segurança hídrica
- Segurança energética
- Segurança alimentar
- Saúde humana
- Portos
- Rodovias
- Desastres geohidrológicos

Sistema em desenvolvimento que visa consolidar, integrar e disseminar informações e análises sobre os riscos de impactos da mudança do clima, para subsidiar os tomadores de decisão para ações de adaptação.

Disponível em
<https://adaptabrasil.mcti.gov.br/>

A PLATAFORMA – PÁGINA INICIAL



The screenshot shows the homepage of the AdaptaBrasil MCTI platform. At the top, there is a navigation bar with links for 'BRASIL', 'CORONAVÍRUS (COVID-19)', 'Simplifique!', 'Participe', 'Acesso à Informação', 'Legislação', 'Canais', and a Facebook icon. Below this is a secondary navigation bar with links for 'Início', 'Dados e Impactos', 'Notícias', 'Sobre o AdaptaBrasil MCTI', and 'Contato'. The main header features the AdaptaBrasil MCTI logo and a large background image of a landscape with a house and trees under a blue sky with clouds. The text 'AdaptaBrasil MCTI' is prominently displayed, followed by a subtitle: 'Índices e Indicadores de Risco de Impactos das mudanças climáticas no Brasil, integrados em uma única plataforma'. A blue button labeled 'Acesse a plataforma' is positioned below the subtitle. The section 'Setores Estratégicos' is highlighted, featuring three categories: 'Água' (represented by a water pump), 'Alimentos' (represented by various grains), and 'Energia' (represented by power lines).

BRASIL

CORONAVÍRUS (COVID-19)

Simplifique!

Participe

Acesso à Informação

Legislação

Canais

Facebook

Adapta
Brasil
MCTI

Início

Dados e Impactos

Notícias

Sobre o AdaptaBrasil MCTI

Contato

AdaptaBrasil MCTI

Índices e Indicadores de Risco de Impactos das mudanças climáticas no Brasil, integrados em uma única plataforma

Acesse a plataforma

Setores Estratégicos

Água

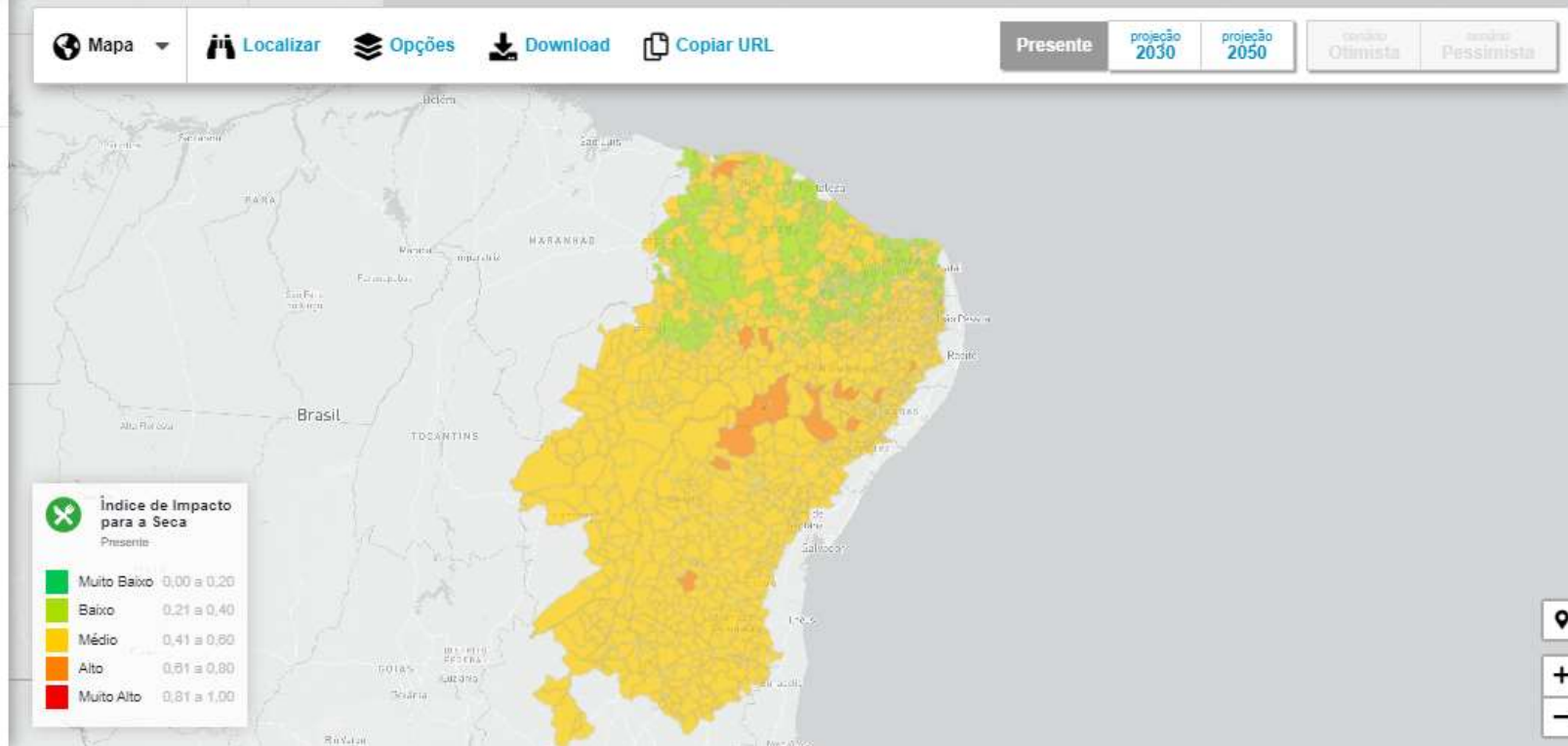
Alimentos

Energia

- Todos os Impactos
- Alimento

Seca
Índice de Impacto para a Seca
 Impacto das mudanças climáticas em sistemas socioecológicos, considerando a perturbação climática de seca
[Mais sobre esse dado](#)
[Alternar para Chuva](#)

- Vulnerabilidade
- Exposição
- Perturbação Climática



Obrigada!

Lidiane Melo

Coordenadora de Mudanças Ambientais Globais

Coordenação Geral de Ciência do Clima e Sustentabilidade

lidiane.melo@mctic.gov.br

cgcl@mctic.gov.br