

IPCC – Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas: A Dinâmica de Trabalho dos Autores

Claudine Dereczynski - Departamento de Meteorologia IGEO/CCMN/UFRJ



Painel 4
23/10/2024

#ClimateReport #IPCC

23/03/1950 (73 anos)

IPCC: A Dinâmica de Trabalho dos Autores

1. Introdução

- O que é o IPCC
- Relatórios

2. Cientistas Brasileiros no WGI do IPCC - AR5 e AR6

3. O Processo de Seleção dos Autores

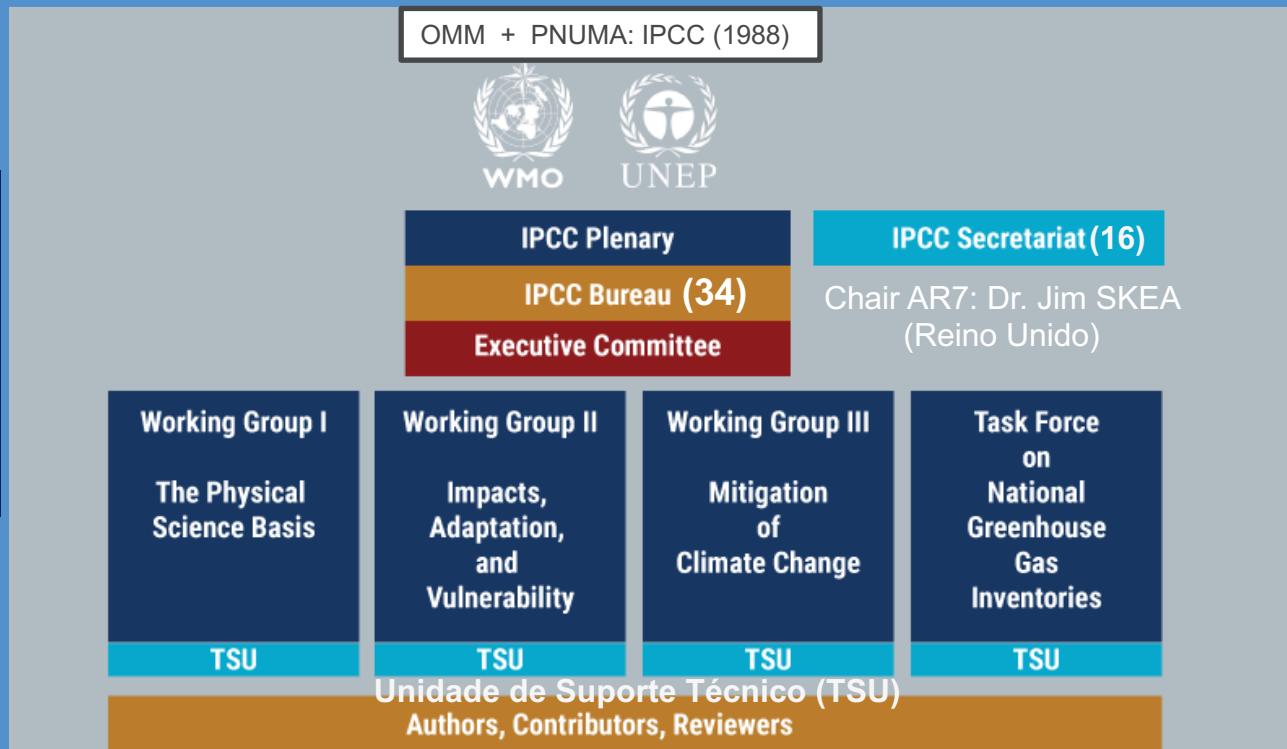
4. A Linguagem utilizada nos relatórios do IPCC

5. Organização do Processo de Redação

6. Algumas Projeções do AR6-WGI para América do Sul

7. Conclusões

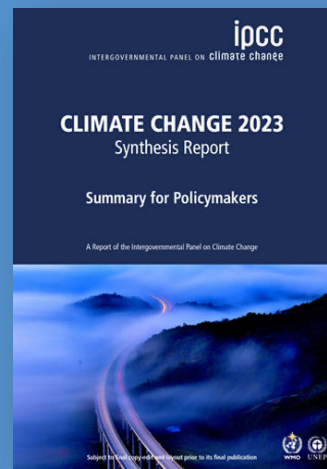
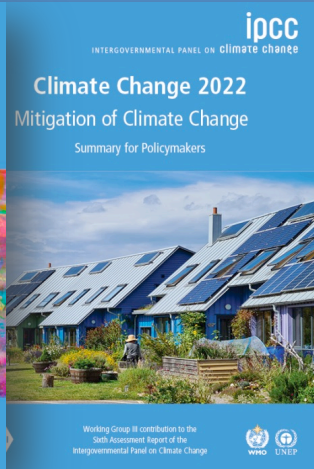
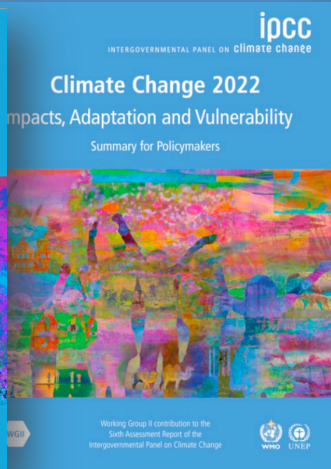
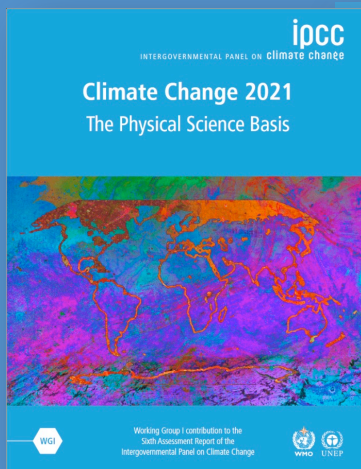
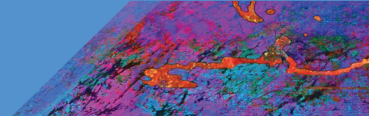
O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) é um órgão científico que fornece **avaliações** sobre mudanças climáticas, suas implicações, potenciais riscos futuros e apresenta opções de adaptação e mitigação, divulgando **relatórios científicos** sobre o tema.



SIXTH ASSESSMENT REPORT

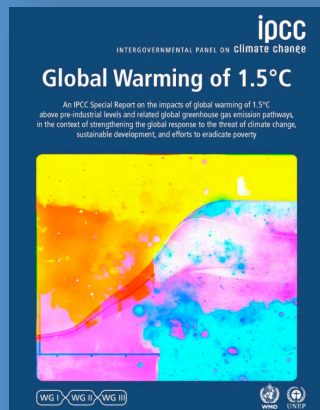
Working Group I – The Physical Science Basis

ipcc
INTERGOVERNMENTAL PANEL ON climate change

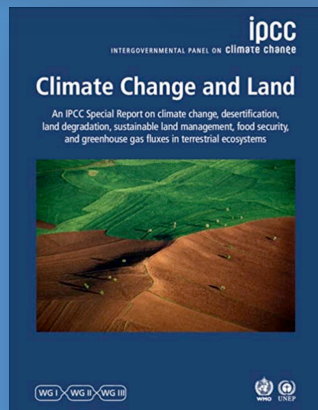


Relatórios do Sexto Ciclo de Avaliação (2015-2023)

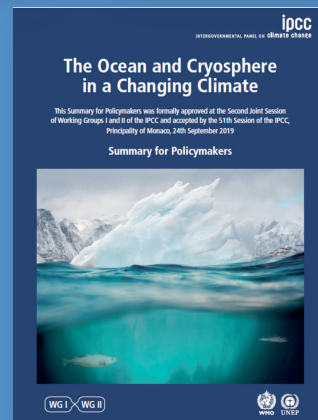
- Resumo para Formuladores de Políticas - SPM
- Resumo Técnico – ST
- Capítulos



SR1.5
2018



SRCL
2019



SROC
2019

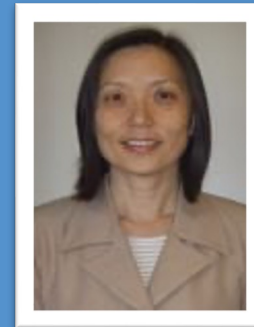
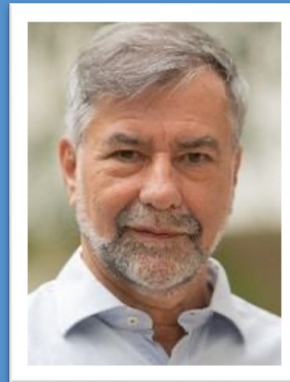
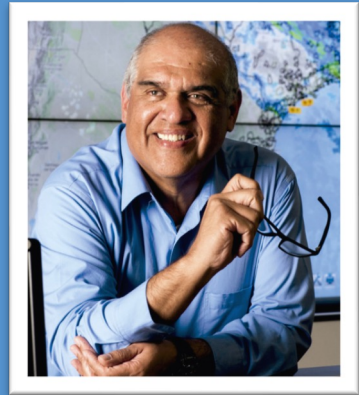
- Assessment Reports
- Special Reports
- Methodology Reports



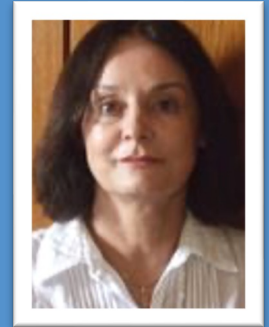
AR5:
Thelma Krug – INPE - Co-Chair IPCC

WGI:
José Marengo – CEMADEN - Review editor Cap. 2

Autores Líderes do WGI:
Edmo Campos - USP- Cap. 3
Paulo Artaxo - USP – Cap. 7
Chou Sin Chan - INPE – Cap. 9
Iracema Cavalcanti - INPE – Cap. 14



América do Sul e Central:
13 pesquisadores



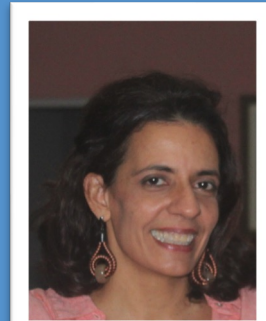
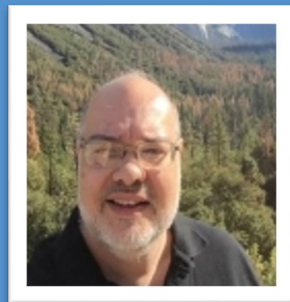
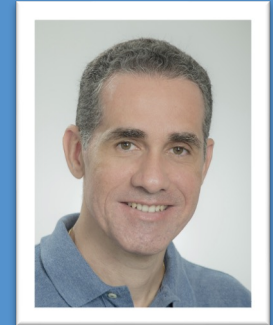
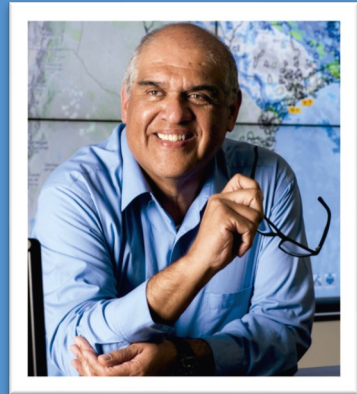


AR6:
Thelma Krug – INPE - Vice-chair IPCC

América do Sul e Central:
22 pesquisadores

WGI:
José Marengo – CEMADEN - Review editor Cap. 3

- Autores Líderes do WGI**
- Marcos Heil Costa - UFV - Capítulo 5**
 - Leticia Cotrim da Cunha - UERJ – Capítulo 5**
 - Paulo Artaxo - USP – Capítulo 6**
 - Claudine Dereczynski - UFRJ - Capítulo 11**
 - Lincoln Alves - INPE - Atlas**



3. O Processo de Seleção dos Autores

- IPCC AR6 – Grupo de Trabalho I:

- Convite: Out/2017 - Candidato escolhe a posição (LA, CLA ou RE) e o capítulo (até 3) – caps. já definidos no Scoping Meeting
- Resultado: Fev/2018 (900 inscritos – 250 posições)
- Assinatura de termos: confidencialidade, conflito interesse, participação nas reuniões, compromisso durante 4 anos

Chapter 11: Weather and climate extreme events in a changing climate

Coordinating Lead Authors:

Sonia I. Seneviratne (Switzerland), Xuebin Zhang (Canada)

Lead Authors:

Muhammad Adnan (Pakistan), Wafae Badi (Morocco), Claudine Dereczynski (Brazil), Alejandro Di Luca (Australia/Argentina), Subimal Ghosh (India), Iskhag Iskandar (Indonesia), James Kossin (USA), Sophie Lewis (Australia), Friederike Otto (UK/Germany), Izidine Pinto (Mozambique), Masaki Satoh (Japan), Sergio M. Vicente-Serrano (Spain), Michael Welner (USA), Botao Zhou (China)

Contributing Authors:

Lisa V. Alexander (Australia), Richard Allan (UK), Mansour Almazroui (KSA), Margot Bador (France/Australia), Markus Donat (Germany/Spain), Robert Dunn (UK), Hayley Fowler (UK), Nathan Gillett (Canada), Peter Greve (Germany/Austria), Lofti Halimi (Algeria), Zhenyu Han (China), Mathias Hauser (Switzerland), Yeon-Hee Kim (South Korea), Megan Kirchmeier-Young (Canada/USA), Thomas Knutson (USA), Chao Li (China), Georges-Noel Longandjo (Democratic Republic of Congo), Kathleen McInnes (Australia), Tim R. McVicar (Australia), Seung-Ki Min (Korea), Lincoln Muniz Alvez (Brazil), Jonathan Spinoni (Italy), Qiaohong Sun (Canada/China), Ying Sun (China), Mouhammadou Bamba Sylla (Rwanda/Senegal), Wim Thiery (Belgium), Jessica Tierney (USA), Maarten K. van Aalst (Netherlands), Seth Westra (Australia), Jakob Zscheischler (Germany/Switzerland)

Review Editors:

Johnny Chan (China), Asgeir Sorteberg (Norway), Carolina Vera (Argentina)

Chapter Scientists:

Mathias Hauser (Switzerland), Megan Kirchmeier-Young (Canada/USA), Hui Wan (Canada)

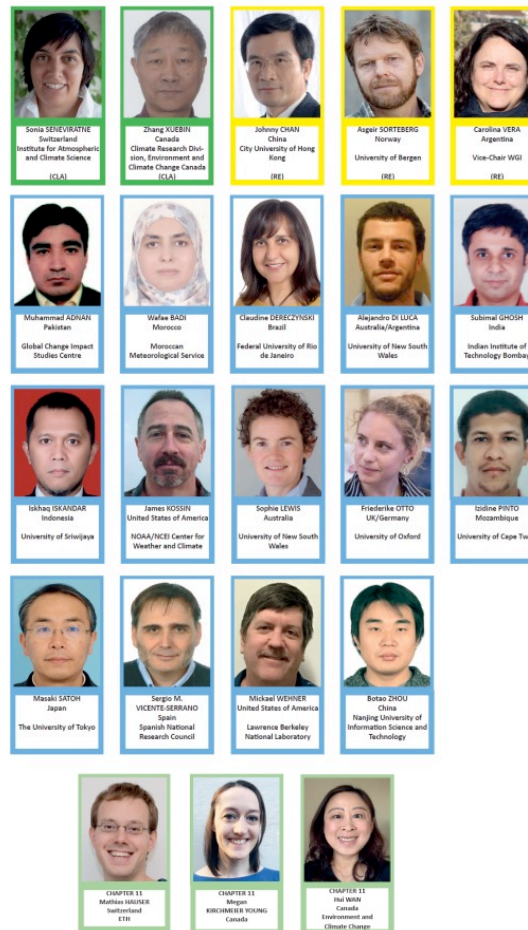
Date of Draft:

01/03/2020

Note:

TSU compiled version

Chapter 11



2 CLAs – Coordenadores dos Autores Líderes
 3 REs – Review Editors
 14 LAs – Autores Líderes
 3 Chapter Scientists

SIXTH ASSESSMENT REPORT

Working Group I – The Physical Science Basis

Relatório do Grupo de Trabalho I do Sexto Relatório de Avaliação (AR6) do IPCC

234 autores de **65** países
(30% participando pela 1ª vez)

36 revisores

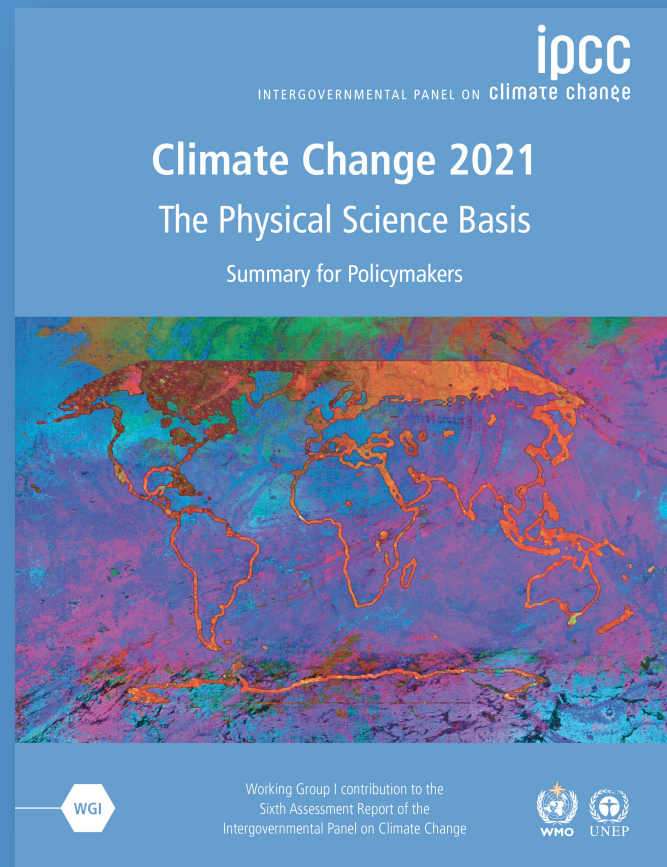
14000 referências citadas



78000 comentários de revisões

(cientistas e delegações de governos)

46 países comentaram a versão final para os governos



WORKING GROUP I CONTRIBUTION TO THE IPCC SIXTH ASSESSMENT REPORT

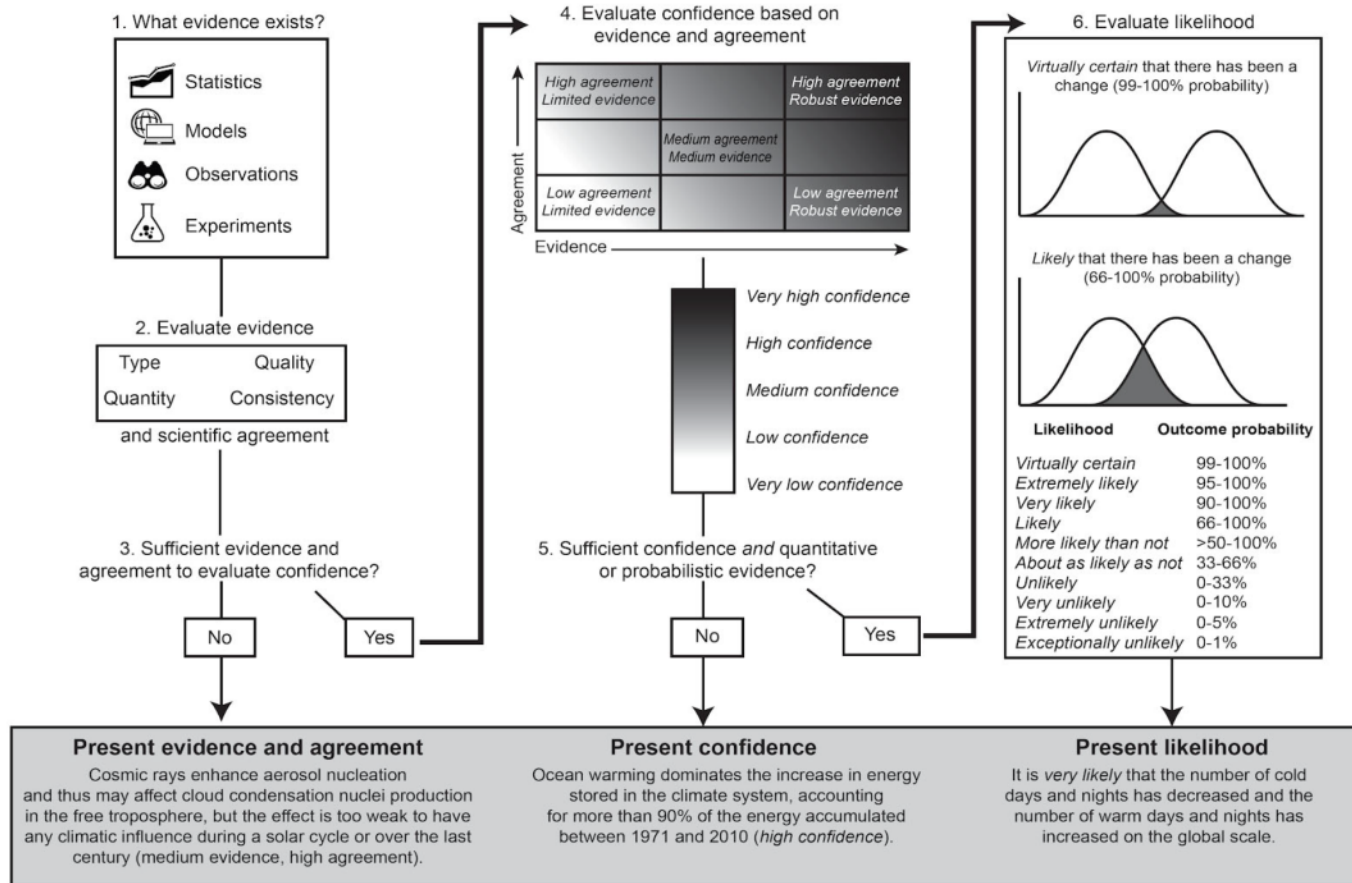
FIRST LEAD AUTHOR MEETING

GUANGZHOU, CHINA, 25-29 JUNE 2018



4. A LINGUAGEM UTILIZADA NOS RELATÓRIOS DO IPCC

Evaluation and communication of degree of certainty in AR6 findings



5. Organização do Processo de Redação:

- Os Rascunhos:
 - Zero Order Draft (ZOD): Apenas comentários dos REs internos
 - First Order Draft (FOD): Revisores externos
 - Second Order Draft (SOD): Revisores externos – 3500 comentários
 - Final Government Draft (FGD) – Não há revisão externa
- Busca por inconsistências, gaps e sobreposições dentro do capítulo e entre os capítulos
- Grupos de trabalhos para cada região e por tema (Ex.: Secas, Chuvas Extremas, Impactos...)
- Summary for Policy Makers (SPM) e Technical Summary (TS)
- Handshake Reports: WGI-WGII; WGI-WGIII; WGII-WGIII
- Literature Cut-off: artigos publicados até 31/01/2021

Exemplo – **Secas na América do Sul:**

Cap. 11: Extremos de Tempo e Clima

11.6 Secas

11.6.1 Mecanismos e Drivers

11.6.2 Tendências Observadas

11.6.3 Avaliação dos Modelos

11.6.4 Detecção e Atribuição

11.6.5 Projeções

11.9 Informação Regional sobre Extremos

11.9.4 Secas



Table 11.15
| Observed trends, human contribution to observed trends, and projected changes at 1.5°C, 2°C and 4°C of global warming for meteorological droughts (MET), agricultural and ecological droughts (AGR/ECOL), and hydrological droughts (HYDR) in Central and South America, subdivided by AR6 regions.

Region and Drought Type		Observed Trends	Human Contribution	Projections		
				+1.5°C	+2°C	+4°C
North-Eastern South America (NES)	MET	High confidence: Increase in drought duration (Marengo et al., 2017; Brito et al., 2018; Spinoni et al., 2019; Avila-Diaz et al., 2020; Dereczynski et al., 2020; Dunn et al., 2020)	Low confidence: Low confidence in human influence on meteorological drought in the region (Otto et al., 2015b; Martins et al., 2018)	Medium confidence: Increase of CDD (11.SM; Chou et al., 2014a) and SPI (Xu et al. 2019, Touma et al. 2015). Increase in CDD for change of +0.5°C in global warming based on CMIP5 (Wartenburger et al., 2017; SR1.5, Chapter 3)	Medium confidence: Increase in drought severity (Chou et al., 2014a; Touma et al., 2015; L. Xu et al., 2019; Spinoni et al., 2020; Chapter 11 Supplementary Material)	Medium confidence: Increase in drought severity (Chou et al., 2014a; Touma et al., 2015; Spinoni et al., 2020; Coppola et al., 2021b; Chapter 11 Supplementary Material)
	AGR ECOL	Medium confidence: Increase in drought severity based on different drought metrics, including soil moisture, PDSI-PM and SPEI-PM (Greve et al., 2014; Dai and Zhao, 2017; Spinoni et al., 2019; Padrón et al., 2020)	Low confidence: Limited evidence	Low confidence: Lack of signal based on different metrics, including total and surface column soil moisture (11.SM; L. Xu et al., 2019), and SPEI-PM (Naumann et al., 2018; Gu et al., 2020)	Medium confidence: Increase. Dominant increase in drying with some inconsistencies between different drought metrics and models (Naumann et al., 2018; L. Xu et al., 2019; Gu et al., 2020; 11.SM)	Medium confidence: Increase in drought severity with different metrics and <i>high agreement</i> between different studies (11.SM; Cook et al., 2014a, 2020; Dai et al., 2018; Lu et al., 2019; Vicente-Serrano et al., 2020c)
	HYDR	Low confidence: Limited evidence. One study shows an increase in drought severity (Gudmundsson et al., 2021).	Low confidence: Limited evidence	Low confidence: Limited evidence. One study shows a weak drying (Touma et al., 2015).	Low confidence: Limited evidence. Weak drying (Touma et al., 2015) or inconsistent trends (Cook et al., 2020)	Low confidence: Mixed signals among studies (Prudhomme et al., 2014; Giuntoli et al., 2015; Touma et al., 2015; Cook et al., 2020)

Capítulo Atlas

Atlas.7.2 América do Sul

Atlas.7.2.1 Aspectos Regionais do Clima Regional e Descobertas a partir da Avaliação do IPCC Anterior

Atlas.7.2.2 Avaliação e Síntese das Observações, Tendências e Atribuição

Atlas.7.2.3 Avaliação da Performance dos Modelos

Atlas.7.2.4 Avaliação e Síntese das Projeções

Atlas.7.2.5 Resumo

Capítulo 12: Informação da Mudança Climática para o Impacto Regional e Avaliação de Risco

12.3 Drivers do Impacto Climático por Setores

12.3.2.5 Aridez

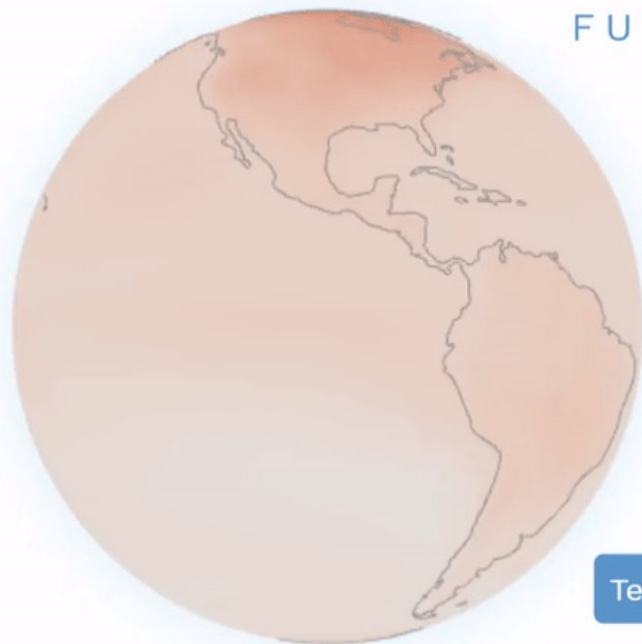
12.3.2.6 Seca Hidrológica

12.3.2.7 Seca Agrícola e Ecológica

6. Algumas Projeções do AR6-WGI para América do Sul

Atlas Interactivo

OUR POSSIBLE
CLIMATE
FUTURES



+1.5°C

+2°C

+3°C

+4°C

Temperature

Precipitation

<https://interactive-atlas.ipcc.ch/>

#IPCCData

#IPCCAtlas

Mudança na Temperatura Média do Ar (°C) – relativa a 1995-2014

SSP5-8.5

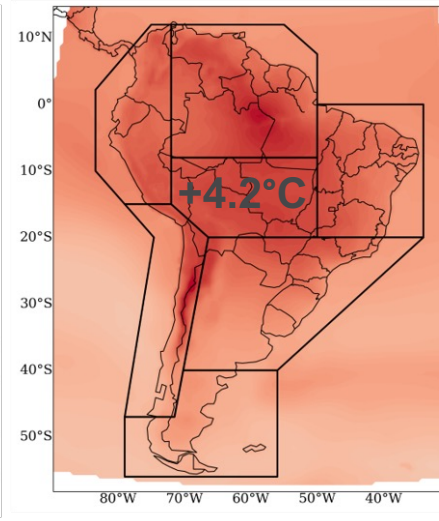
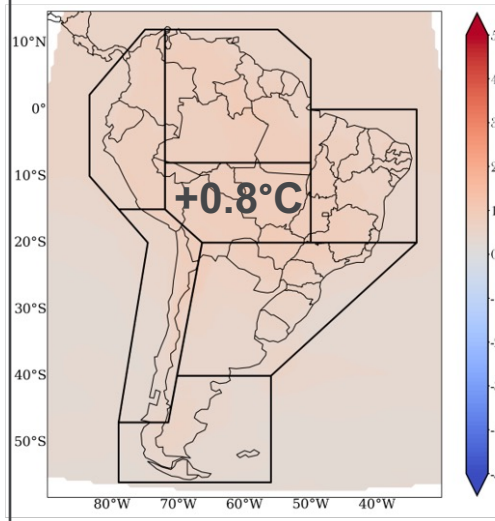
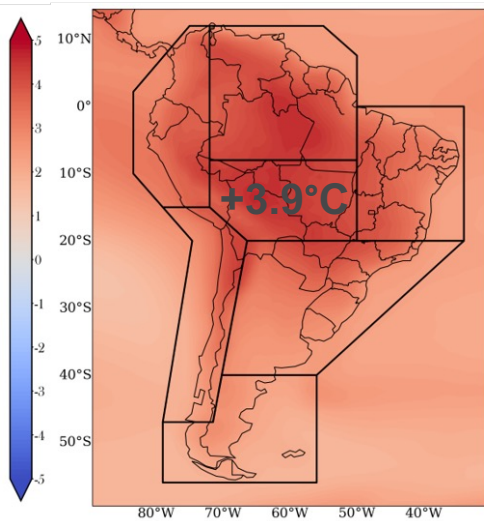
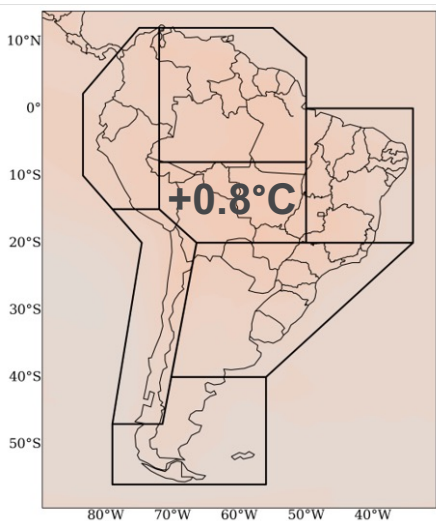
RCP8.5

(a) 34 CMIP6 models – 1.5°C

(b) 20 CMIP6 models – 4.0°C

(c) 18 CORDEX models – 1.5°C

(d) 13 CORDEX models – 4.0°C



Aprox. 2021-2040

Aprox. 2081-2100

Aprox. 2021-2040

Aprox. 2081-2100

Mudança na Precipitação Anual (%) – relativa a 1995-2014

SSP5-8.5

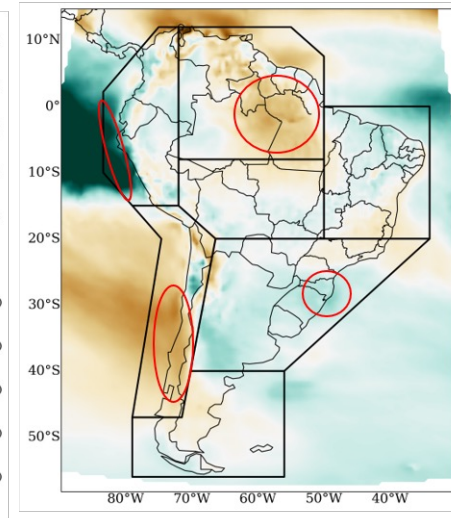
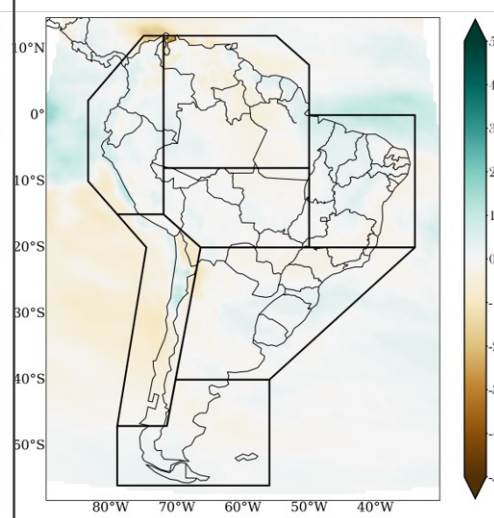
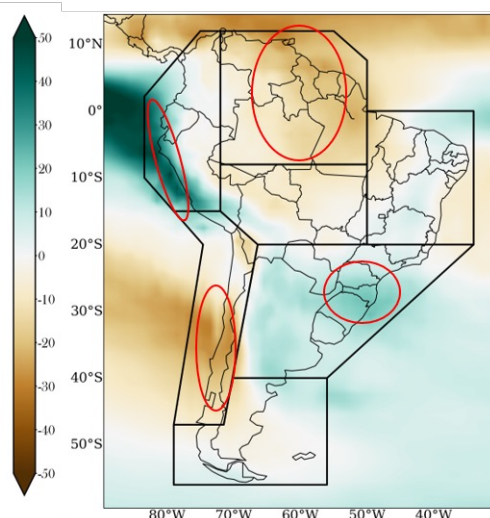
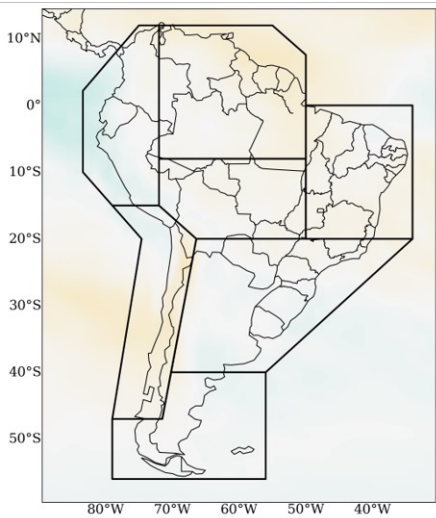
RCP8.5

(a) 33 CMIP6 models – 1.5°C

(b) 19 CMIP6 models – 4.0°C

(c) 18 CORDEX models – 1.5°C

(d) 13 CORDEX models – 4.0°C



Aprox. 2021-2040

Aprox. 2081-2100

Aprox. 2021-2040

Aprox. 2081-2100

Mudança nos Dias Secos Consecutivos (CDD em dias) – relativa a 1995-2014

SSP5-8.5

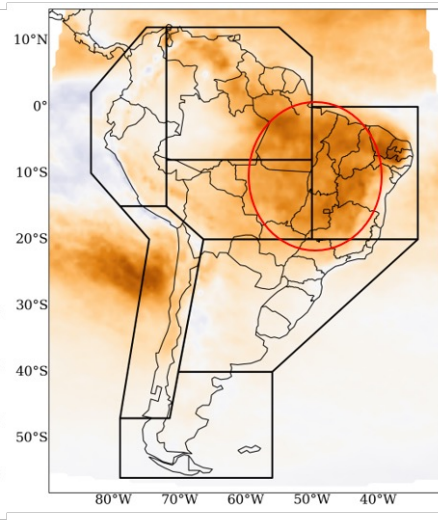
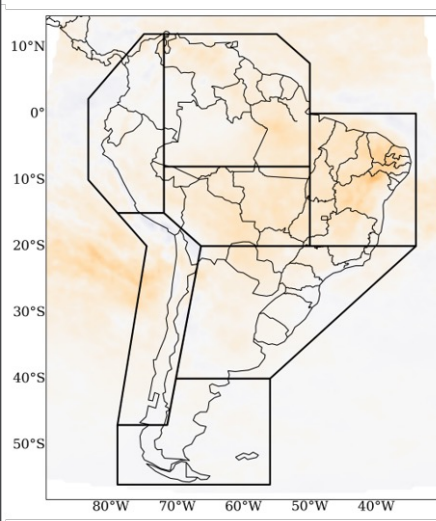
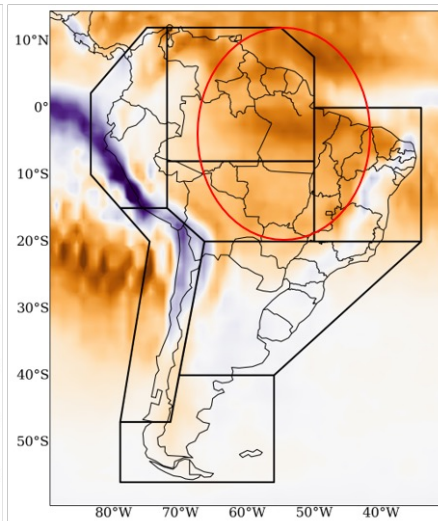
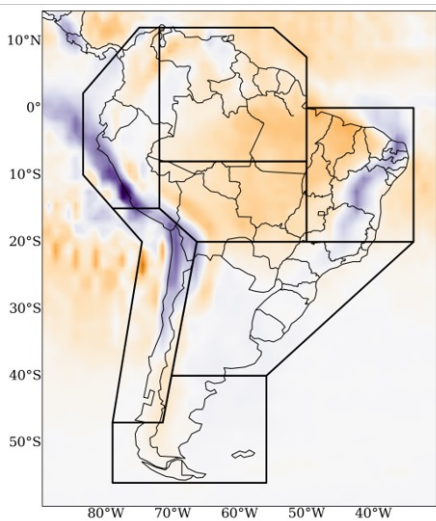
RCP8.5

(a) 32 CMIP6 models – 1.5°C

(b) 19 CMIP6 models – 4.0°C

(c) 18 CORDEX models – 1.5°C

(d) 13 CORDEX models – 4.0°C

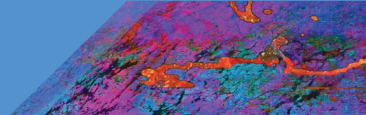


Aprox. 2021-2040

Aprox. 2081-2100

Aprox. 2021-2040

Aprox. 2081-2100



- Com base nas **projeções** do CMIP6 e CORDEX para a América do Sul no final do século (2081-2100):
 - **Aquecimento em toda a América do Sul: Provavelmente certo (99-100%);**
 - **Aumento da precipitação média e extrema no Sudeste da América do Sul e no extremo oeste do Noroeste da América do Sul: Provável (66-100%);**
 - **Alta confiança** na redução da precipitação extrema e média no Sudoeste da América do Sul (Chile);
 - **Alta confiança** no aumento da seca (agrícola e hidrológica) no Norte da América do Sul, na região de Monção da América do Sul e no Sudoeste da América do Sul.

7. Conclusões:

- **Maiores Desafios para Autores Iniciantes no IPCC:**
 - Falta de experiência com a dinâmica do IPCC (conteúdo/formato/termos ...)
 - Comunicação em inglês (diversos sotaques, diversas culturas ...)
 - Excesso de trabalho (SOD: 3500 comentários no cap. 11 + 584 relativo ao relatório como um todo - para 12 LAs e 2 CLAs)
- **Importância:**
 - Inserção de resultados da América do Sul nos relatórios
 - Divulgação do nosso trabalho no Brasil
 - Interação com pesquisadores estrangeiros e cientistas mais experientes
 - Internacionalização

SIXTH ASSESSMENT REPORT

Working Group I – The Physical Science Basis

More Information:
IPCC: www.ipcc.ch

Follow Us:

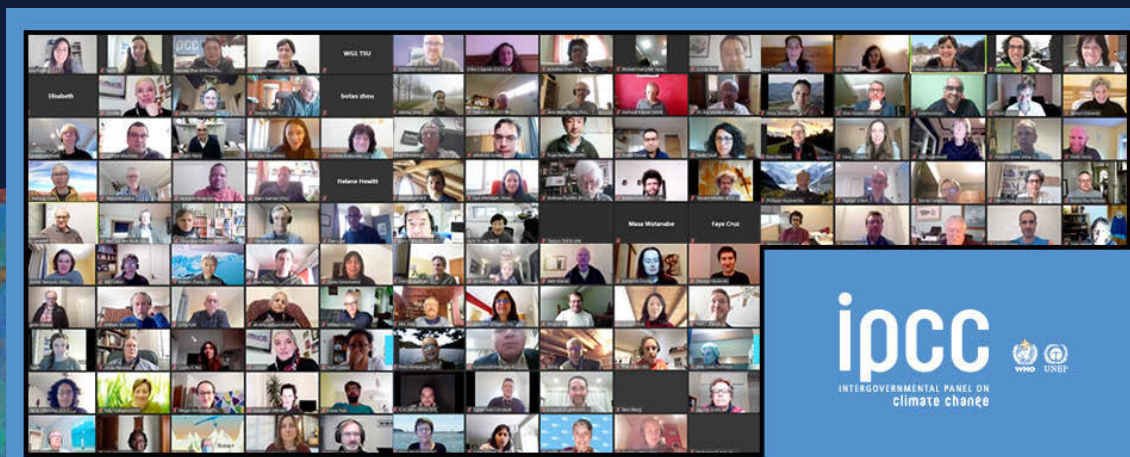
  @IPCC

 @IPCC_CH

 [linkedin.com/company/ipcc](https://www.linkedin.com/company/ipcc)

Obrigada!

claudine@acd.ufrj.br



#ClimateReport #IPCC