

## **MARCOS HISTÓRICOS DA COORDENAÇÃO-GERAL DE CIÊNCIAS DA TERRA – CGCT**

### **1986**

Os pesquisadores Plínio Alvalá, Marcelo Sampaio, José Roberto Chagas (aposentado) e Armando Hadano fizeram parte do primeiro grupo base que invernou na antiga Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF), durante 8 meses. Todos os que participaram da missão receberam a Medalha Naval de Serviços Distintos, Ordem do Mérito Naval, do Ministério da Marinha por serem os pioneiros de invernção nos trabalhos na Estação.

O INPE foi a única instituição científica a participar dessa invernção com pessoas, com experimentos na área de meteorologia, magnetismo e propagação de ondas eletromagnéticas na região Antártica.



Foto do Grupo. Abaixo da direita para a esquerda: José Roberto Chagas, Plínio Alvalá, Armando Hadano e Marcelo Sampaio. Os demais são militares da Marinha.

### **1995**

Jan	Início das atividades operacionais do CPTEC – modelo numérico global para previsão de tempo e clima sazonal.
-----	--

### **1996**

	O CPTEC implementa o modelo regional Eta – previsões numéricas de tempo para a América do Sul.
--	--

### **1998**

	O fenômeno El Niño 1997/98 contribuiu para uma das maiores secas já observadas no Nordeste do Brasil. Realizada a aquisição do supercomputador NEC SX4 para o CPTEC
--	---

### **2001-2002**

	Crise energética – o INPE/CPTEC participa ativamente da gestão da crise energética com o desenvolvimento e implementação de diversos produtos em auxílio ao setor de energia do país entre os anos de 2001 e 2002
--	---

### **2003**

	criação e início das atividades da Divisão de Clima e Meio Ambiente (DMA) do CPTEC – principal objetivo: realizar pesquisa básica e aplicada e
--	--

	desenvolver modelos e produtos sobre as ações do tempo/clima no meio ambiente e vice-versa.
<b>2008</b>	
	criação do Centro de Ciência do Sistema Terrestre (CCST), com foco sobre as mudanças ambientais globais.
<b>2010</b>	
	aquisição do supercomputador Tupã com recursos do MCTIC (R\$35.000.000,00) e FAPESP (R\$15.000.000,00) – 1.272 nós, 30.528 processadores, 39,75 TB de memória, 15,8 Tflops de processamento efetivo, 866 TB de armazenamento primário e 3,84 PB de armazenamento secundário.
<b>2014</b>	
	Publicada a cartilha ilustrada sobre mudanças climáticas, produzida pelo CCST/INPE, “Mudanças Climáticas - O clima está diferente. O que muda na nossa vida?” (Disponível em <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1M_EeXbVGTR8JPZPDpT6mXBQKBeQEBPX2">https://drive.google.com/drive/folders/1M_EeXbVGTR8JPZPDpT6mXBQKBeQEBPX2</a> )
Nov	O projeto CHUVA foi artigo de capa do “Bulletin of the American Meteorological (BAMS)”, considerado o periódico científico de maior impacto da área de Meteorologia.  Coordenado pelo Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), o projeto estuda os diferentes regimes de chuva do país por meio de uma série de instrumentos para medidas atmosféricas, como, por exemplo, um radar de alta resolução para coleta de dados do interior das nuvens.
<b>2015</b>	
	Publicação dos livros ilustrados da série “Desafios para o Século 21”: Novo clima, novo ambiente – Água limpa para todos Novo clima, novo ambiente - A saúde das pessoas Novo clima, novo ambiente - A vida nas cidades Novo clima, novo ambiente - A produção de alimentos Novo clima, novo ambiente - Energia renovável e limpa Novo clima, novo ambiente - Porque é importante conservar a biodiversidade (Disponível em <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1M_EeXbVGTR8JPZPDpT6mXBQKBeQEBPX2">https://drive.google.com/drive/folders/1M_EeXbVGTR8JPZPDpT6mXBQKBeQEBPX2</a> )
<b>2016</b>	
Jan	As previsões de tempo em escala global do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC), começam a ser geradas com um novo modelo atmosférico de circulação global, o BAM (Brazilian Global Atmospheric Model), com uma resolução espacial de 20 quilômetros e 96 camadas na vertical. Este novo modelo substitui a última versão do Modelo de Circulação Geral Atmosférico (Atmospheric Global Circulation Model - AGCM), em operação desde 2010, processado a uma resolução espacial de 45 quilômetros e 64 camadas na vertical.
<b>2017</b>	
	A Divisão de Impactos, Adaptação e Vulnerabilidades (DIIAV), através do seu Laboratório de Modelagem e Estudos de Recursos Renováveis de Energia

	(LABREN), publica a segunda edição, ampliada e revisada, do “Atlas Brasileiro de Energia Solar”. (Vídeo disponível em <a href="https://drive.google.com/drive/folders/128zGBzqUAdQreegcXCUXdx2daqq-SrA4">https://drive.google.com/drive/folders/128zGBzqUAdQreegcXCUXdx2daqq-SrA4</a> )
<b>2018</b>	
Ago	Lançamento do documentário “Amazônia Climática” durante o evento “Amazônia em Foco: a floresta do hoje e de Amanhã”, realizado no Museu do Amanhã, Rio de Janeiro – RJ. O documentário foi desenvolvido por meio de parcerias, no âmbito do projeto Monitoramento Ambiental por Satélite do Bioma Amazônia e do subprojeto Melhoria dos Métodos de Estimativa de Biomassa e de Modelos de Estimativa de Emissões por Mudança de Uso da Terra (CCST/INPE).  I) Documentário: Amazônia Climática com legenda em inglês: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=dtoLh2LOMgc&amp;t=4s">https://www.youtube.com/watch?v=dtoLh2LOMgc&amp;t=4s</a>  II) Documentário: Amazônia Climática: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=NOFYliZdCiQ&amp;t=192s">https://www.youtube.com/watch?v=NOFYliZdCiQ&amp;t=192s</a>
Dez	Celebração de 10 anos de criação do Centro de Ciência do Sistema Terrestre – CCST (fotos e depoimentos disponíveis em <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1wi9u0JRkCsmKNDHtXWgoicGSQ3cb6owR">https://drive.google.com/drive/folders/1wi9u0JRkCsmKNDHtXWgoicGSQ3cb6owR</a> )
Dez	Reinauguração do prédio do CCST no campus do IN PE de Cachoeira Paulista (fotos e depoimentos disponíveis em <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1wi9u0JRkCsmKNDHtXWgoicGSQ3cb6owR">https://drive.google.com/drive/folders/1wi9u0JRkCsmKNDHtXWgoicGSQ3cb6owR</a> )
<b>2019</b>	
Fev	O SOS CHUVA - Sistema de Observação e Previsão de Tempo Severo, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), venceu o Prêmio Péter Murányi 2019, destinado a trabalhos inovadores que melhorem a qualidade de vida das populações em desenvolvimento.
Nov	Celebração de 25 anos de inauguração do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC) (fotos disponíveis em <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1RWOI73YzyE6Vkp9YsSqu8nszppZBuumf">https://drive.google.com/drive/folders/1RWOI73YzyE6Vkp9YsSqu8nszppZBuumf</a> )
<b>2020</b>	
Fev	Iniciada a operação do GOES-16, satélite geoestacionário de última geração da Administração Nacional Oceânica e Atmosférica (NOAA), dos Estados Unidos. A nova estação para recepção dos dados foi instalada em Cachoeira Paulista, onde fica o Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC) do INPE.
Fev	Pesquisador Saulo Ribeiro de Freitas, do Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC), recebeu o "Award for Scientific Achievement" por seu trabalho no Grupo de Modelagem e Assimilação de Dados Climáticos (GMAO) da Agência Espacial Norte-Americana (NASA).

Set	Reestruturação realizada no INPE com a criação da Coordenação-geral de Ciências da Terra (CGCT) – as atividades finalísticas associadas à área ambiental foram todas concentradas em uma única Coordenação-geral.