

Preparação de Minas Gerais diante dos Desafios da Agenda Climática Global



COP30
BRASIL
AMAZÔNIA
BELÉM 2025

MINISTÉRIO DA
IGUALDADE RACIAL

GOVERNO DO
BRASIL
DO LADO DO Povo BRASILEIRO



Linha do tempo agenda climática em Minas Gerais



LINHA DO TEMPO

2005	Criação do Fórum Mineiro de Mudanças Climáticas	2006	Participação na II Conferência Internacional sobre Compras Verdes (Espanha)	2006	Participação no projeto-piloto “Fomentando as Compras Públicas Sustentáveis no Brasil”	2007	Associação à rede ICLEI	2008	1º Inventário de GEE do Estado de Minas Gerais (Ano base 2005)	2013	2º Inventário de GEE do Estado de Minas Gerais (Ano base 2010)	2014	Plano de Energia e Mudanças Climáticas de Minas Gerais: Arranjos institucionais e governança
2014	Estudo de Vulnerabilidade Regional às Mudanças Climáticas de Minas Gerais	2016	3º Inventário de GEE do Estado de Minas Gerais (Ano base 2005-2014)	2021	Criação do Fórum Mineiro de Energia e Mudanças Climáticas	2021	Assinatura da Aliança pela Ação Climática – ACA Brasil	2021	Adesão ao Race to Zero	2021	Participação na COP-26 (Glasgow, Escócia)		
2022	UK Pact: 4º Inventário de Emissões e Remoções Antrópicas			2023	Plano Estadual de Ação Climática –PLAC							2024	Monitoramento do PLAC: Projeto Estratégico + Ferramenta MRV Climático
	Participação na COP27, Sharm El Sheikh, Egito				Participação na Assembleia Geral da ONU – Cúpula da Ambição Climática, NYC, EUA								Conformidade climática municipal: Atualização do IMVC
					Participação na COP28, Dubai, Emirados Árabes								Novo ciclo de Oficinas Clima na Prática



Agenda

03 a 06/11

Fórum de
Líderes Locais,
Rio de Janeiro
- RJ

10 a 21/11

COP30, Belém
- PA

A chamada “Pré-COP no Rio” correspondeu ao **Fórum de Líderes Locais para a COP30, realizado no Rio de Janeiro**, reunindo governos estaduais, municipais, organizações da sociedade civil, setor privado, academia e líderes comunitários

Não foi um evento oficial da UNFCCC, mas sim um **encontro de governança climática subnacional, articulado para fortalecer a participação de estados e municípios brasileiros e de todo o mundo na COP30**, que foi realizada em Belém

O que foi a Pre COP e sua importância

- Bloomberg
- Prefeitura do Rio de Janeiro
- C40 Cities, rede global de cidades pela ação climática
- ICLEI – Governos Locais pela Sustentabilidade
 - Regions4
- Parceiros institucionais como ONU-Habitat, PNUD, consórcios interestaduais e organizações ambientais brasileiras

Quem organizou o
Fórum de Líderes
Locais (Pré-COP
Rio)

1. Inserir os governos subnacionais no processo preparatório da COP30

O Fórum teve como foco dar **voz e protagonismo** a estados e municípios, destacando sua relevância **na implementação de políticas climáticas e na execução das metas do Acordo de Paris**

2. Construção de uma agenda conjunta de cidades e estados para apresentar em Belém

No evento foram estruturadas:

- posições políticas,
- demandas de financiamento,
- propostas de cooperação,
- e caminhos para integrar ações locais à agenda nacional na COP30

Qual a importância da Pré-COP (Fórum de Líderes Locais) para a agenda da COP30

3. Convergência entre gestão climática e gestão urbana

Os debates focaram em:

- adaptação urbana;
 - resiliência;
- mitigação em setores críticos (transporte, resíduos, energia);
 - justiça climática;
- soluções baseadas na natureza em cidades;
- governança do clima “do território para o global”

4. Preparação política para a COP30

O evento buscou articular uma **posição comum de líderes locais** para ser levada a Belém, reforçando a necessidade de:

- financiamento direto para subnacionais;
- participação estruturada nos processos internacionais;
- reconhecimento global do papel das cidades e estados na implementação das NDCs

Qual a importância
da Pré-COP (Fórum
de Líderes Locais)
para a agenda da
COP30

Foco em Soluções: Desbloqueando o Financiamento Subnacional



COP30
LOCAL LEADERS FORUM



Plenária de Encerramento: Moldando a proposta estadual e regional para a COP30





BNDES
CIDADES

BNDES Cidades | Como Atuamos

BNDES // MODELO DE NEGÓCIO

OPERAÇÕES DIRETAS



OPERAÇÕES DIRETAS



OPERAÇÕES INDIRETAS



OPERAÇÕES INDIRETAS





In Partnership with:



Financiamento a Municípios

BNDES CIDADES

Adaptação e resiliência

Centros de Operação, apoio a projetos e investimentos em urbanização, saneamento, recursos hídricos e outros

Gestão pública e eficiência energética

Investimentos na modernização e digitalização da administração municipal

Segurança pública

Expansão ou modernização dos serviços de segurança pública.

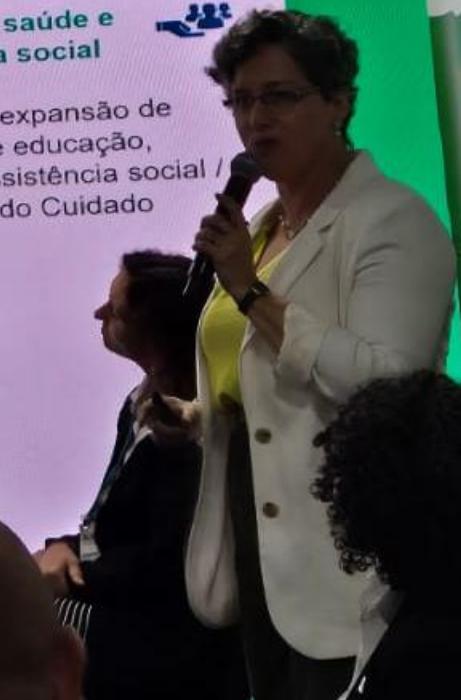
Mobilidade

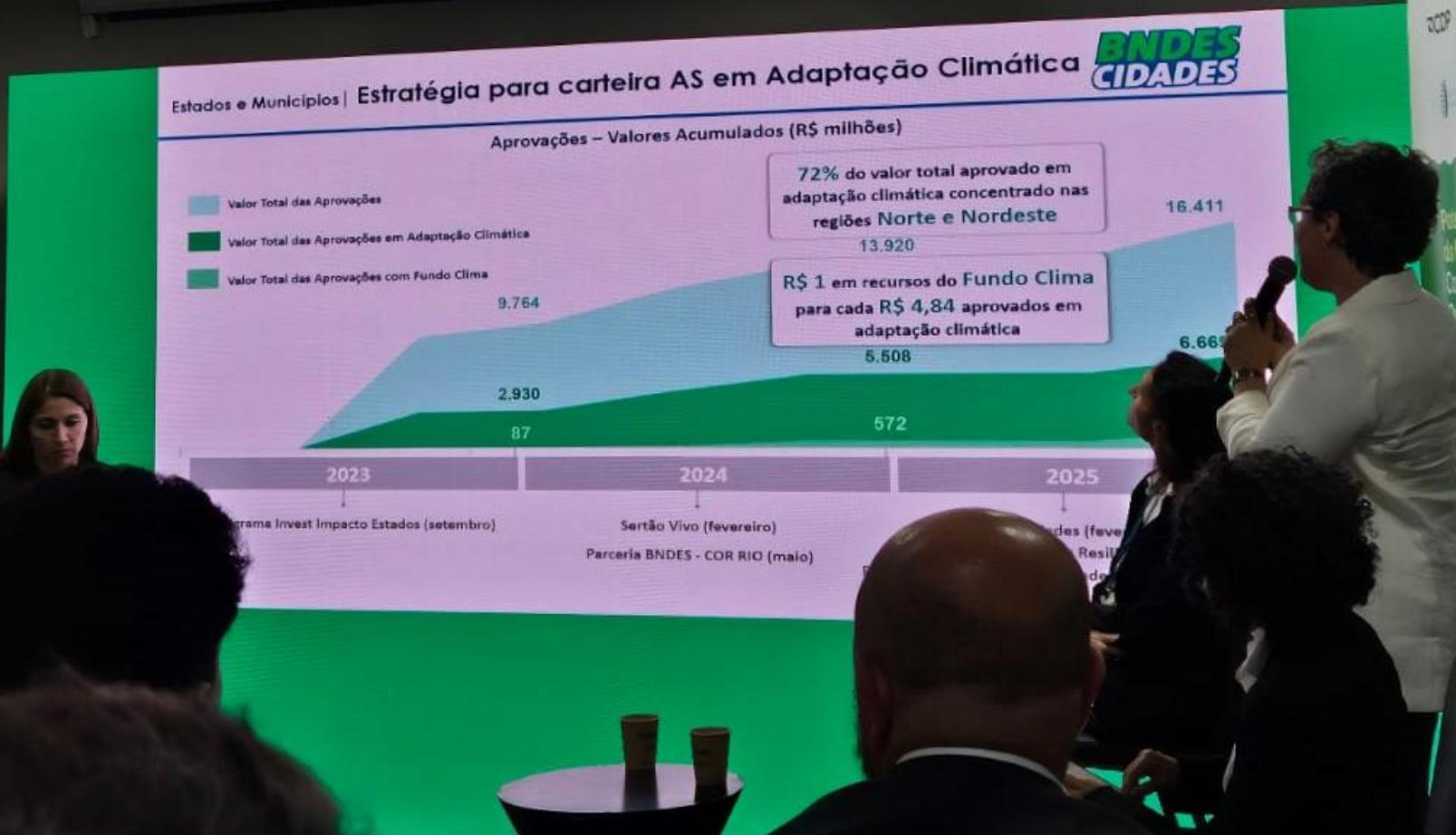
Investimentos em eletrificação e na melhoria dos sistemas de transporte urbano.

Educação, saúde e assistência social

Melhoria e expansão de serviços de educação, saúde e assistência social / Economia do Cuidado

Classificação: Documento ostensivo







City Climate
Finance Gap Fund

Partnership with:

GLOBAL COVENANT
OF MAYORS for
CLIMATE & ENERGY

Organizadores:



CONSORCIO
BRASIL
VERDE



CENTRO
BRASIL
NO CLIMA



City Climate
Finance Gap Fund



GLOBAL COVENANT
OF MAYORS for
CLIMATE & ENERGY

Colaboradores:

CIPÓ

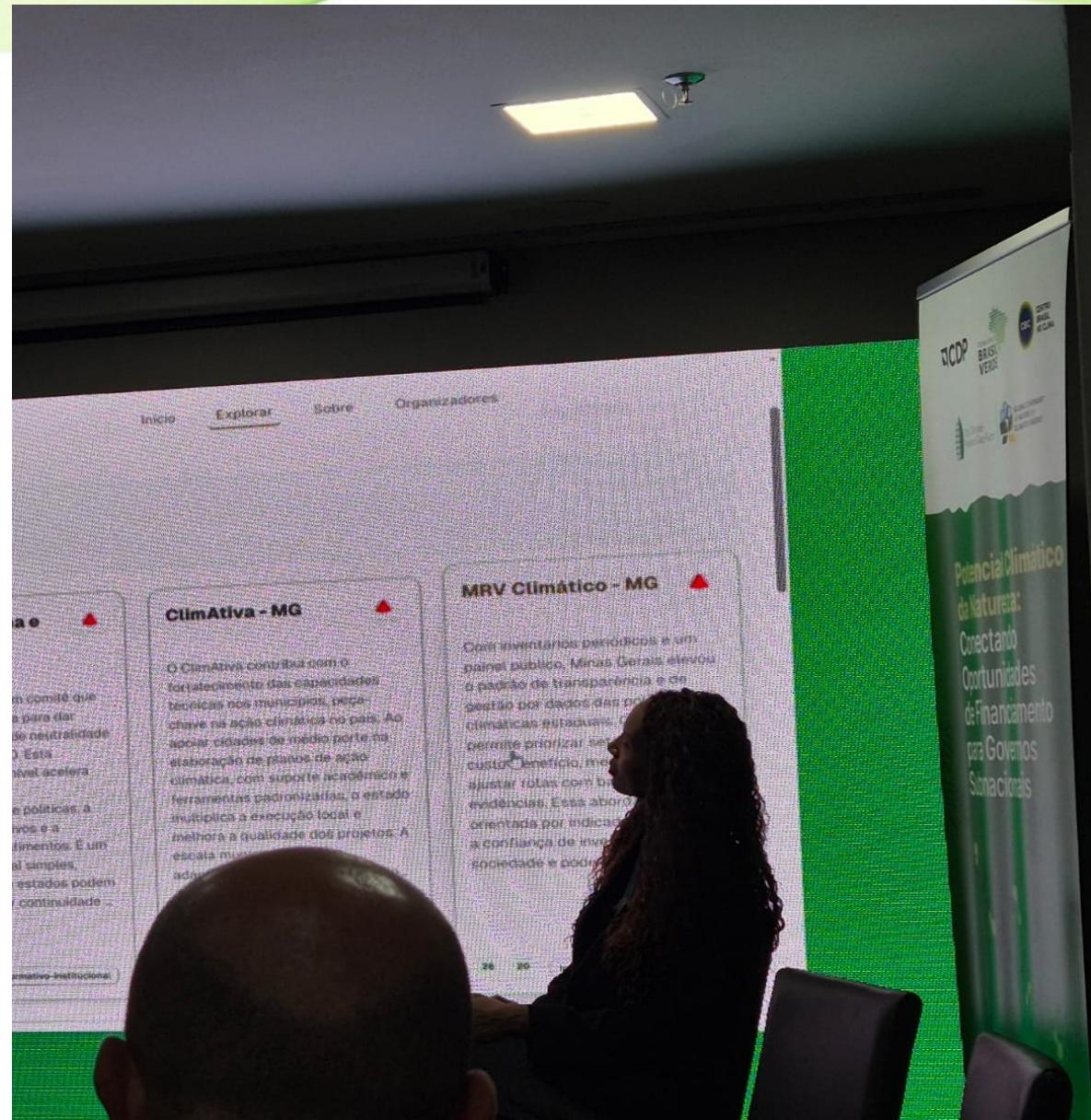
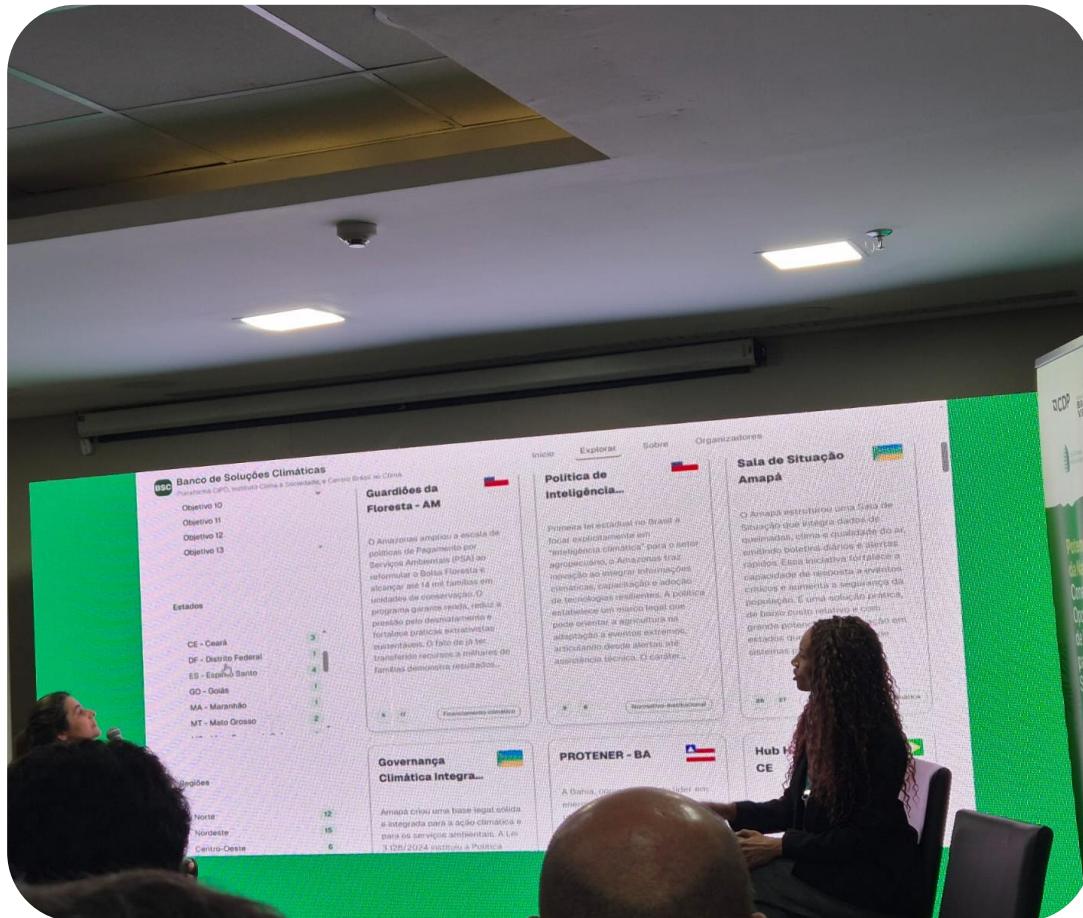
iCS10

Anúncio:

Lançamento do Banco de Soluções
Climáticas dos Estados Brasileiros,
Consórcio "iCS, CBC e Plataforma CIPÓ"



Lançamento do Banco de Soluções Climáticas





Banco de Soluções Climáticas

Plataforma CIPÓ, Instituto Clima e Sociedade, e Centro Brasil no Clima

VISÃO | PAPEL | CAPACIDADE

Inicio

Explorar

Sobre

Organizadores



MRV Climático - MG

Minas Gerais transforma dados em ação: sistema de monitoramento, reporte e verificação torna públicas as metas climáticas do estado.

Inicio: 2019

Eixo(s) Temático(s): 6 - Catalisadores e Aceleradores

Tipo de Solução: Instrumentos para ação climática

Localização

Estado:



Região:

Sudeste

Bioma(s):

Cerrado

Objetivos-chave:

Objetivo 26 Objetivo 20

Orgão Responsável e Instrumento Jurídico

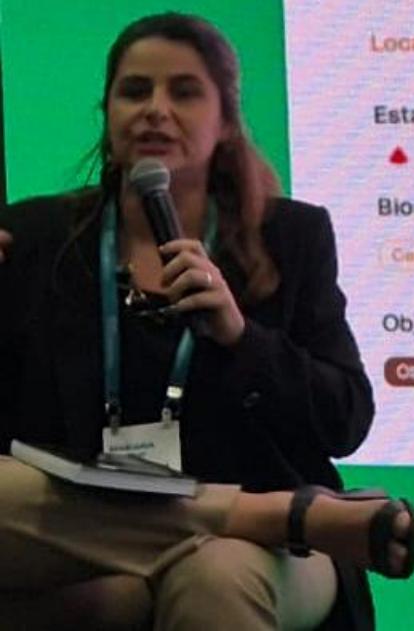
Orgão Responsável:

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD)

Estadual do Meio Ambiente (FEAM); Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Naturais (Sisema/MG).

Instrumento Jurídico:

Atos administrativos e técnicos do Sisema/MG (desde 2019); vinculação ao Plano de Ação Climática (PLAC-MG).



Câmara Técnica do Clima - ABEMA



3ª edição
Minas Day

Soluções Integradas para a Ação
Climática e Transição Justa



COMIG FIEMG VAI Firjan Fecom IEF Igam GOVERNO DE MINAS



Firjan SENAI SESI CIRJ



3ª edição

Minas Day

Soluções Integradas para a Ação
Climática e Transição Justa



Casa Firjan - 06 de novembro - 8h30 às 13h

08:30 Credenciamento e Welcome Coffee

09:00 Boas-vindas à Casa Firjan: Lulz Césio Caetano - Presidente da Firjan

09:05 Pronunciamento do Governador de Minas Gerais, Romeu Zema

09:25 Palnel 1 - Descarbonização

Case: MRV Climático - Renata Araújo - Superintendente de Qualidade Ambiental e Mudanças Climáticas da Semad.

Case: Iveco Alternative Power - Lucilene Carvalho - Gerente de Sustentabilidade/ESG no Iveco Group

Case: Waste to Value - Vale - Vivian Mac Knight, Gerente Geral de Mudanças Climáticas na Vale

Case: Excellen Mosaic - fertilizante nitrogenado menor emissão de gases de efeito estufa - Luis Arruda - Diretor de Market e Customer Experience da Mosaic

Case: Bio-Óleo Aperam | Combustível Renovável, zero emissão de carbono - Ézio Santos - Diretor de Operações da Apera

10:05 Palnel 2 - Recuperação de áreas degradadas

Case: FIP Paisagens Rurais: Produção Sustentável e Conservação no Cerrado - Mariana Pereira Ramos - Gerente de Sustentabilidade do Sistema Faemg Senar

Case: Restauração de Florestas e Mudanças Climáticas - Adriana Maugeri - Presidente Executiva da Associação Mineira da Indústria Florestal (AMIF)

Case: O processo de fechamento de minas no estado de Minas Gerais - Patrícia Rocha Maciel Fernandes - Gerente de Recuperação de Áreas de Mineração da Fundação Estadual de Meio Ambiente (Fteam)

3ª Edição do Minas Day

11:00 Palnel 3 - Mineração

Case: Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais - Preservação na Mineração - Thiago Rodrigues - Gerente de Meio Ambiente e Relações Institucionais da FIEMG.

Case: Tradição e Resgate Cultural Comunidade Quilombola Olaria Bagres (Comunidades de povos originários: resgate da cultura - Salinas, Vale do Jequitinhonha) - Leandro Gobbo - Vice Presidente da PLS Brasil

Case: Avançando na Segurança Alimentar e Hídrica no Vale do Jequitinhonha: Uma Abordagem Centrada nas Mulheres no Programa de Desenvolvimento Comunitário da Sigma Lithium - Ligia Pinto - Vice-Presidente de Relações Institucionais e Governamentais da Sigma Lithium

11:40 Palnel 4 - Energia

Case: Sol de Minas - Daniel Medrado - Subsecretário de Atração de Investimentos e Cadeia Produtiva da Secretaria de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais

Case: BDMG Verde | Ação para o Clima - Cinthia Bechelaine - Superintendente de Planejamento do Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais

Case: Biometano Asja Gbio - Gustavo Paiva - Diretor Administrativo Financeiro da Asja Brasil

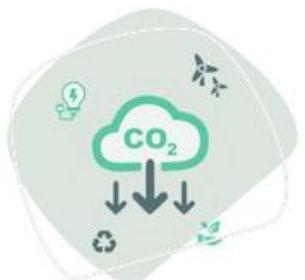
Case: Zeg Aroeira - Produção de biometano com os rejeitos sucroalcooleiros - Invest Minas - Rodrigo Nogueira - Fundador e CEO da Zeg Biogás/GasBio

Case: PLAC CEMIG - Adieliton Galvão - Gerente de Sustentabilidade Empresarial na Cemig.

12:50 Encerramento do evento



CASOS DE SUCESSO EM SUSTENTABILIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS-BRASIL



PLANO DE AÇÃO CLIMÁTICA 2050



ENERGIA



INDÚSTRIA



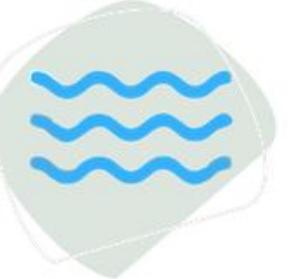
QUALIDADE DO AR



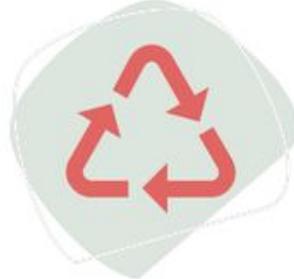
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E FLORESTAS
PLANTADAS



CONSERVAÇÃO



RECURSOS HÍDRICOS



SANEAMENTO E
RESÍDUOS



RECUPERAÇÃO DE
ÁREAS DEGRADADAS



JUSTIÇA CLIMÁTICA



INSTRUMENTOS DE
GESTÃO



FINANCIAMENTO
CLIMÁTICO

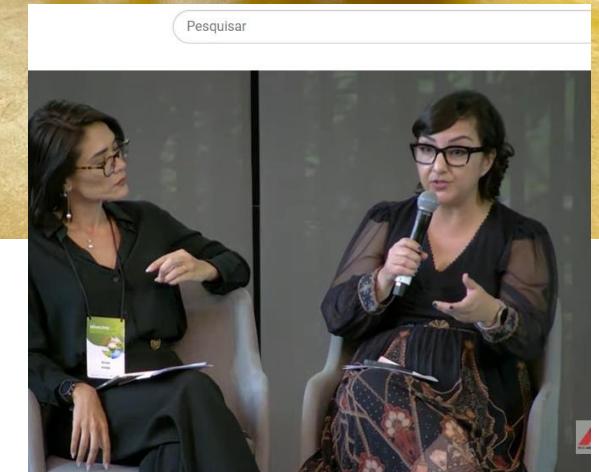
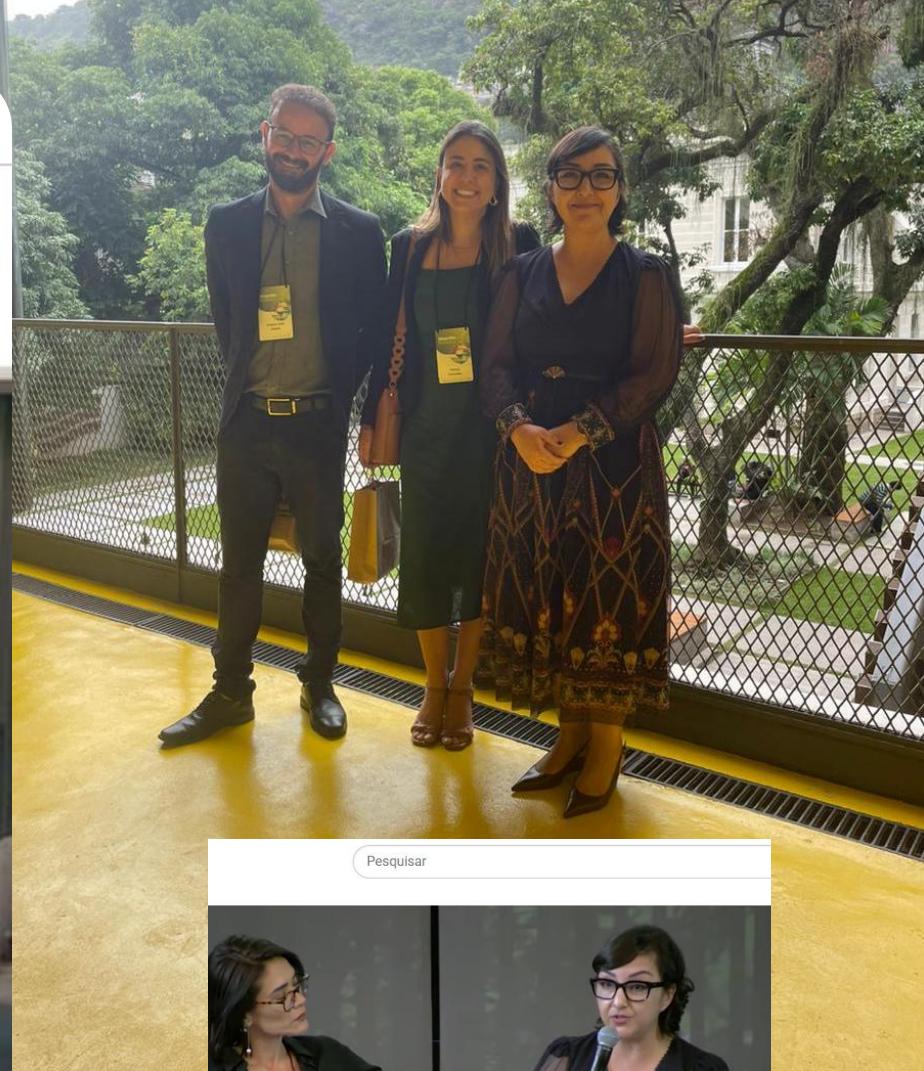
PORTFÓLIO



O Portfólio apresenta casos de sucesso em sustentabilidade promovidos pelo Governo do Estado de Minas Gerais, com ações e projetos desenvolvidos por entidades públicas, e pelo setor privado por meio de organizações de destaque.



as Day - Solução Integradas para Ação Climática e Transição Justa



ção Integradas para Ação Climática e Transição Justa

#MinasRumoàCOP30

Chegou a hora:

MINAS na COP30

MEIO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL



**GOVERNO
DE MINAS**
AQUI O TREM PROSPERA.



UNITED NATIONS CLIMATE CHANGE CONFERENCE

COP30 AMAZÔNIA

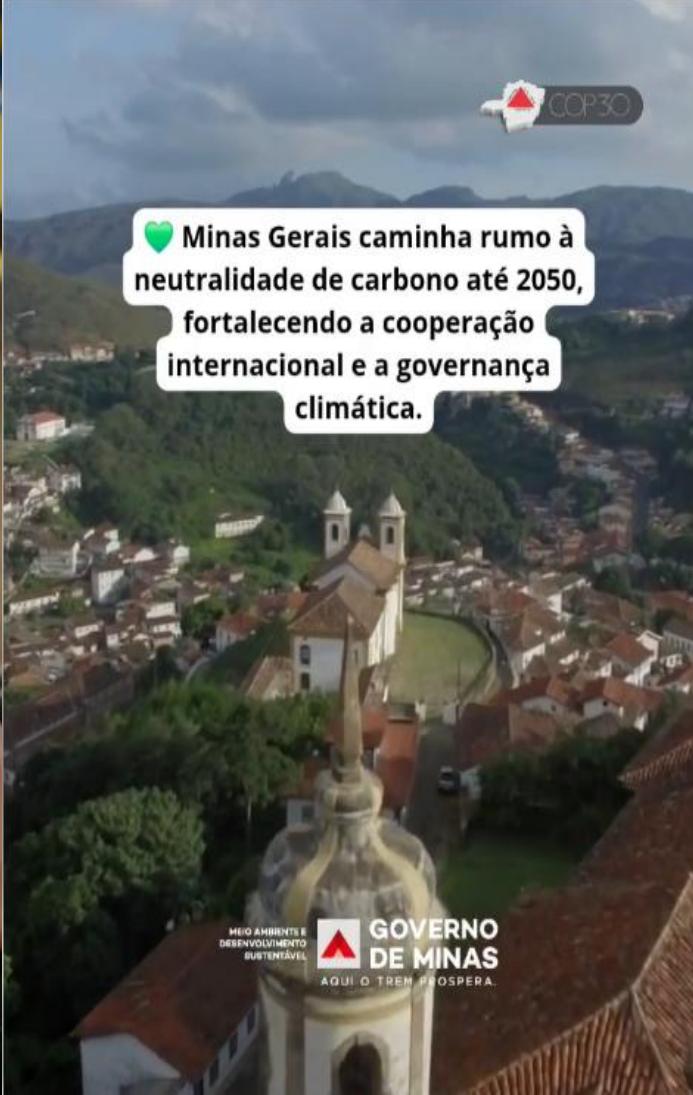
CUIDAR DO PLANETA PARA O FUTURO DA HUMANIDADE

BELÉM • BRASIL • 2025





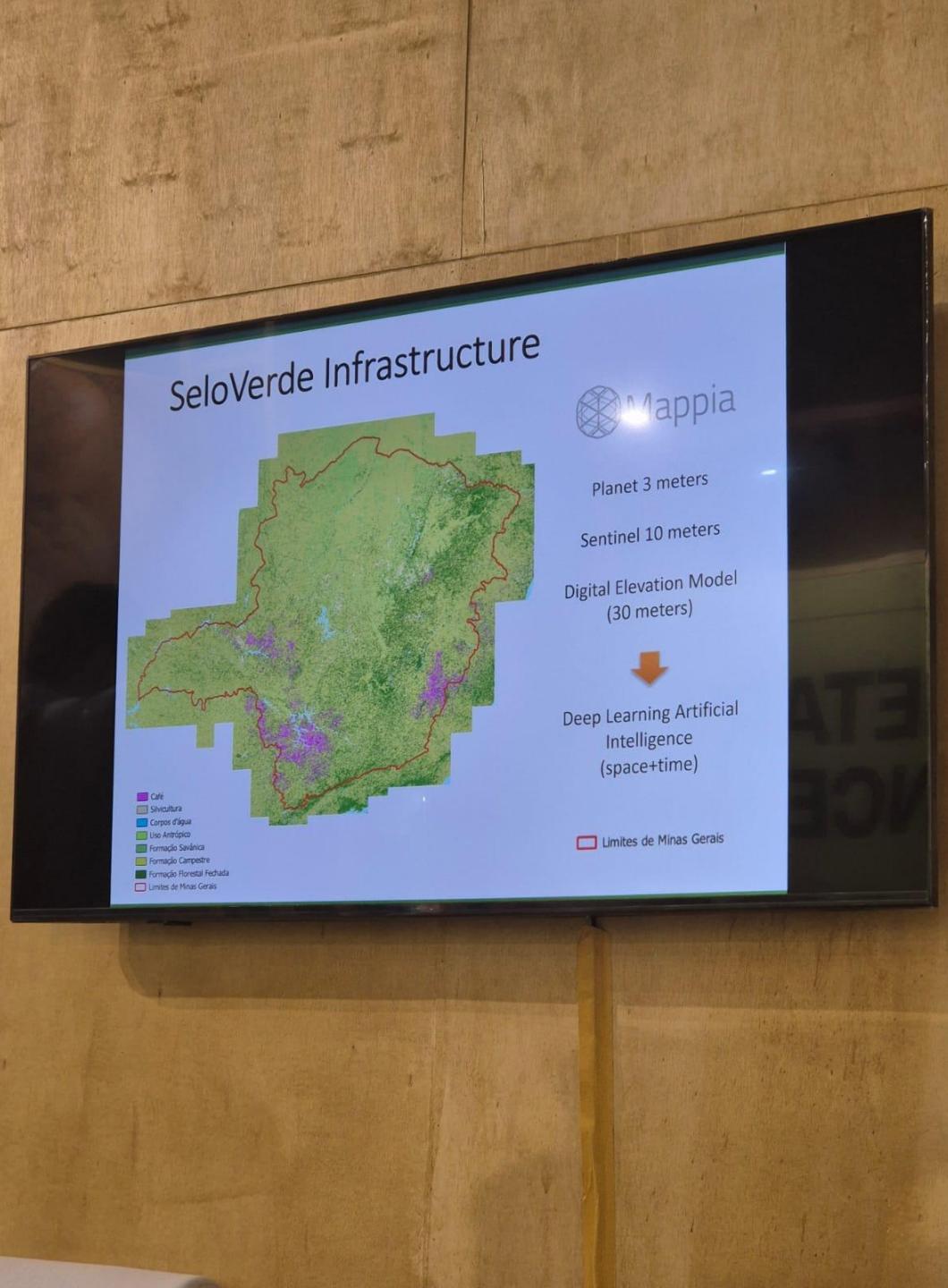
◆ **Biocombustíveis:** Minas acelera a transição energética com incentivos à produção de etanol, biogás e biometano.









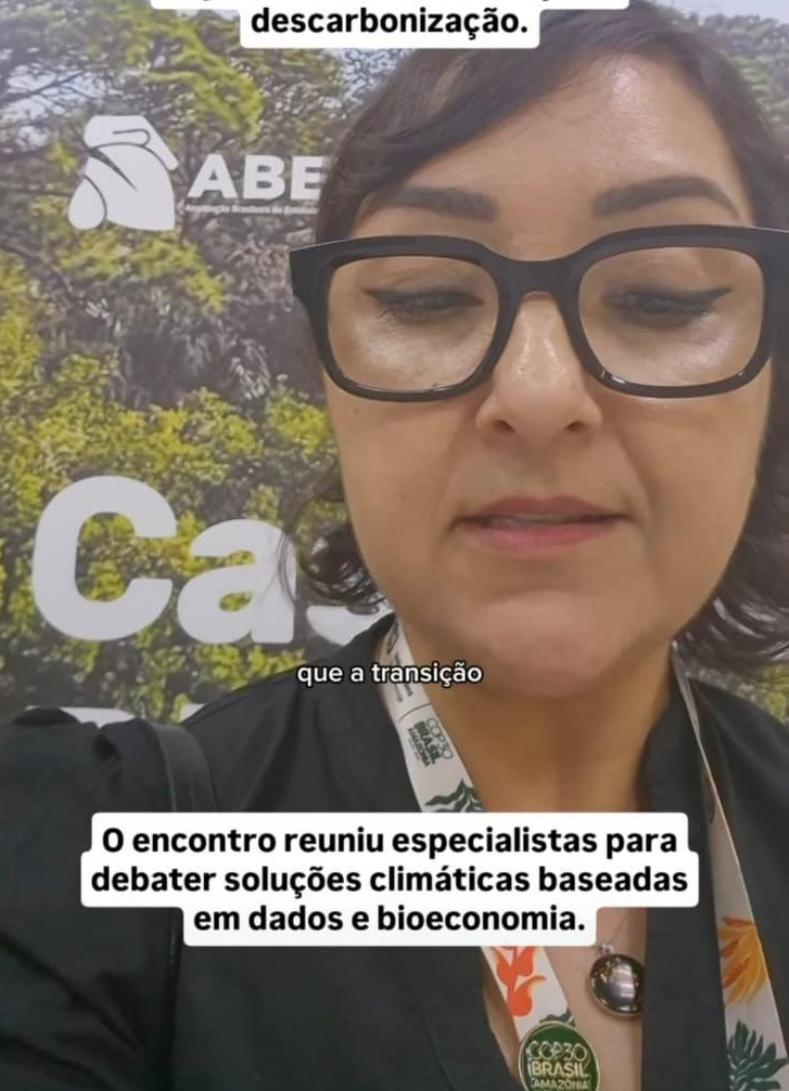




meioambienteminasgerais 3 h

COP30: Ciência e inovação em foco

No sábado, a superintendente de Mudanças Climáticas da Semad, Renata Araújo, participou do painel do ABEMA Day sobre ciência, inovação e descarbonização.



O encontro reuniu especialistas para debater soluções climáticas baseadas em dados e bioeconomia.



meioambienteminasgerais 3 h

Regional Climate Foundations

COP30: Ação Climática Regional

A superintendente Renata Araújo também participou do painel sobre iniciativas locais que impulsionam resultados e ampliam a cooperação. Minas reforçou caminhos que unem ciência, gestão pública e ação no território. ❤️





Resultados Finais da COP30 (em Belém)



Pacote de Decisões (“Belém Package”)

Foram aprovados **29 documentos** por consenso entre os ~195 países presentes

Esse pacote formalizou uma série de instrumentos para acelerar implementação das metas climáticas



Forever Tropical Forests Fund (TFFF)

Criação de um fundo (mecanismo de pagamento) para recompensar países que preservam florestas tropicais. Segundo a presidência da COP30, US\$ 6,7 bilhões já foram mobilizados para esse fundo



Financiamento para Adaptação Climática

Compromisso de **triplicar o financiamento para adaptação até 2035**

Foi lançado um programa de trabalho de dois anos para tornar esses recursos mais previsíveis, especialmente de países desenvolvidos para os em desenvolvimento



Global Implementation Accelerator

Lançamento de um “**Acelerador de Implementação**”: tem como objetivo priorizar ações com alto potencial de impacto rápido (ex: soluções baseadas na natureza, energia renovável, remoção de carbono).

Retrocessos, Problemas e Limitações



Combustíveis fósseis: Falta de um Acordo Vinculante

Um dos maiores pontos de frustração: não houve compromisso vinculante para eliminar os combustíveis fósseis. A proposta de um “roadmap” para descarbonização (fase-out de petróleo, gás e carvão), muito defendida pela presidência brasileira, não foi incorporada no texto oficial.

Em vez disso, ficou algo voluntário, sem obrigação clara para países produtores. Críticos dizem que isso é um retrocesso grave para a ambição climática.



Minimização da Ciência Climática

No texto final, não há mais a referência de que os relatórios do IPCC são a “melhor ciência disponível”, algo que já vinha sendo padrão

Há menção a relatórios de países em desenvolvimento e instituições regionais, mas isso foi interpretado por alguns como um enfraquecimento da autoridade científica do IPCC.



Financiamento de Perdas e Danos (Loss & Damage)

Há críticas de que os mecanismos para “loss and damage” (danos e perdas) foram frágeis: não houve sistema claro para liberar rapidamente recursos emergenciais após desastres climáticos.

A previsibilidade e o formato do financiamento ainda são uma incógnita — muitos pediram mais financiamentos públicos, doações, não apenas empréstimos.



Transição justa: Recursos e Implementação

Embora o mecanismo de transição justa (“Belém Mechanism”) tenha sido criado, a realização prática depende de financiamento real e compromissos sólidos.

Não ficou claro, para alguns observadores, como esse mecanismo será operacionalizado e financiado de fato — pode haver gargalos na execução.

Retrocessos, Problemas e Limitações



Ausência ou Fraca Participação de Grandes Poluidores

A falta de envolvimento mais ambicioso de grandes emitentes foi apontada como limite: segundo a BBC, para chegar a acordos mais fortes, faltou unidade.

Também foram levantadas críticas ao modelo de tomada de decisão das COPs, que permite que alguns países “vetem” ou enfraqueçam textos, o que fragiliza consensos mais ambiciosos



Problemas Operacionais

Um incidente grave: incêndio na Zona Azul (“Blue Zone”), no penúltimo dia da conferência, gerou interrupção das negociações.

Esse tipo de falha operacional afeta a credibilidade da COP e pode minar a confiança no processo.



Proposta da Colômbia e da Holanda

A Colômbia e os Países Baixos (Holanda) anunciaram, durante a COP30, que vão coorganizar a Primeira Conferência Internacional sobre Transição Justa para Além dos Combustíveis Fósseis.

A conferência acontecerá em 28–29 de abril de 2026, na cidade portuária de Santa Marta, na Colômbia.

fossilfueltreaty.org

O objetivo é criar uma plataforma intergovernamental, multisectorial, que reúna governos, sociedade civil, cientistas, investidores, comunidades indígenas, afrodescendentes e campesinas, para desenhar um roadmap concreto para a eliminação dos combustíveis fósseis.

Vantagens e Benefícios para Subnacionais (e Minas Gerais)

Influência direta nas decisões globais

Participação ativa em processos internacionais permite moldar agendas, defender prioridades territoriais e garantir que políticas globais considerem realidades locais.

Acesso ampliado a financiamento e cooperação técnica

Abre portas para recursos internacionais, fundos climáticos, investidores e parcerias com governos, universidades e organizações globais.

Fortalecimento da transição justa nos territórios

Permite apresentar soluções locais para emprego, comunidades vulneráveis e setores intensivos em carbono — garantindo que a transição gere inclusão social.

Maior visibilidade e liderança internacional

Destaque para Minas Gerais como exemplo de ação climática subnacional, aumentando credibilidade política e atraindo novas parcerias estratégicas.

Continuidade da ambição climática

Em processos paralelos à COP, como a conferência Colômbia–Holanda, subnacionais podem manter o impulso, evitar retrocessos e acelerar a implementação local.

Obrigada

Renata Maria de Araújo

Superintendente de Qualidade Ambiental e Mudanças Climáticas

SUBSECRETARIA DE GESTÃO AMBIENTAL

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

31 98426-2305

📞 31 3915-1432

✉️ renata.araujo@meioambiente.mg.gov.br

📍 Cidade Administrativa, Prédio Minas, 2º andar

**Trabalhando para
transformar Minas
no melhor lugar
para viver e investir.**



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

ONDE TEM GESTÃO, TEM REALIZAÇÃO