

31ª Reunião Ordinária da  
Câmara de Políticas de Energia e Mudanças Climáticas (CEM) do  
Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam)

# **Panorama de ações climáticas governamentais estaduais: Trajetórias de neutralidade e de resiliência**

Alessandro Ribeiro Campos  
Núcleo de Sustentabilidade, Energia e Mudanças Climáticas  
Fundação Estadual do Meio Ambiente

**2023**

- **Projeto Estratégico**
- **Workshop**
- **MoU UK 2023**
- **Skill Share Embaixada França**
- **Portfólio 2023**
- **Licenciamento ambiental**
- **Enquadramento Fotovoltaicas Flutuantes**
- **Guia Inventário**
- **Integração das políticas energética e ambiental**
- **UN**
- **Outros**



# Workshop Mercados de Carbono – Caminhos para impulsionar soluções climáticas baseadas em mecanismos de mercado em Minas Gerais

Evento técnico realizado 16 e 17 de agosto de 2023 reunindo setores público e privado, atores nacionais e internacionais, para debater sobre os desafios, oportunidades e benefícios relacionados aos mercados de carbono, **identificando soluções que auxiliem o Governo do Estado de Minas Gerais desenvolvimento de uma política estadual sobre mercados de carbono** que impulse reduções de emissões e projetos de créditos no estado.

- Relatório técnico consolidando o intercâmbio de experiências, reflexões sobre casos de sucesso e lições aprendidas e experiência prática em torno do tema, com a presença de especialistas nacionais e internacionais, em interlocução com instituições públicas.



# Guia Simplificado para Gestão de Gases de Efeito Estufa para Organizações Públicas do Governo do Estado de Minas Gerais: Elaboração de Inventários Organizacionais de Gases de Efeito Estufa

Oferece uma abordagem passo-a-passo para a **contabilidade das emissões organizacionais de gases de efeito estufa**, incluindo ferramentas e recursos para identificação de fontes e um protocolo confiável para realizar as estimativas de emissões



- Abordagem padronizada, robusta e reconhecida, fornecendo consistência técnica
- Simplificar o processo e reduzir os custos
- Ampliar a transparência na contabilização e comunicação de GEE das organizações do setor público
- Fornecer às organizações do setor público informações para a construção de uma estratégia eficaz para gestão e redução das emissões de GEE



# Projeto Estratégico Climático *Race to Zero* PLAC-MG: conjunto de 39 metas prioritárias de definidas pelo PLAC-MG para acelerar as trajetórias de neutralidade e resiliência.



## Metas prioritárias

Detalhamento da estratégia para a execução das metas prioritárias pelos órgãos líderes

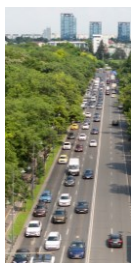
Núcleo de Sustentabilidade, Energia e Mudanças Climáticas  
Fundação Estadual do Meio Ambiente





# Projeto Estratégico Climático *Race to Zero* PLAC-MG: conjunto de 39 metas prioritárias de definidas pelo PLAC-MG para acelerar as trajetórias de neutralidade e resiliência.

## Transporte

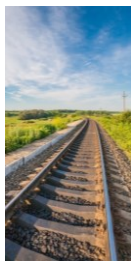


### Promover a descarbonização no setor de transporte de carga e passageiros

**Meta:** Promover a ampliação da substituição da gasolina e do diesel por biocombustíveis, ampliando em 10% sua participação na demanda energética até 2030 e em 50% até 2050

**Meta:** Alcançar 900 mil veículos movidos por propulsão alternativa à combustão até 2050 na frota veicular registrada no Estado

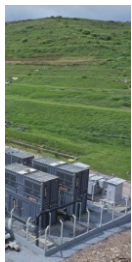
**Meta:** Promover a atualização do Plano Estratégico de Logística de Transportes de Minas Gerais (PELT-Minas)



### Promover a mudança modal de carga e passageiros, a mobilidade urbana sustentável e o planejamento integrado do uso do solo para o setor de transportes

**Meta:** Realizar o planejamento estratégico para a requalificação e reativação de linhas férreas para transporte de passageiros e cargas.

## Resíduos



### Fomentar a ampliação da captura e aproveitamento energético do biogás de sistemas de tratamento de efluentes e da disposição final de resíduos sólidos

**Meta:** Elaborar um planejamento para alcançar a recuperação e aproveitamento de 60% da geração potencial de biogás nos aterros sanitários até 2050

# Projeto Estratégico Climático *Race to Zero* PLAC-MG: conjunto de 39 metas prioritárias de definidas pelo PLAC-MG para acelerar as trajetórias de neutralidade e resiliência.

## Agropecuária



### Promover a agricultura de baixa emissão de carbono por meio do Plano ABC+/Minas Gerais

**Meta:** Realizar ações de promoção da ampliação das áreas recuperadas de pastagens degradadas, com base em metodologias e estudos regulamentados pelo Poder Público, contribuindo para atingir as metas estaduais do Plano ABC+ propostas pelo Grupo Gestor

**Meta:** Elaborar o Plano Estadual de Floresta Plantada;

**Meta:** Elaborar o Projeto de Lei da Política Estadual de Florestas Plantadas



### Promover iniciativas de redução de emissões de metano na pecuária bovina

**Meta:** Realizar ações de fomento à implementação de tecnologias de manejo de resíduos da produção animal, como biodigestores e compostagem, e a utilização dos seus subprodutos, como a bioenergia e os biofertilizantes

# Projeto Estratégico Climático *Race to Zero* PLAC-MG: conjunto de 39 metas prioritárias de definidas pelo PLAC-MG para acelerar as trajetórias de neutralidade e resiliência.

## Energia



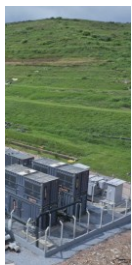
### Promover a expansão de fontes limpas e renováveis na matriz energética estadual

**Meta:** Expandir a capacidade instalada para geração de 3,1 GW até 2030 e 3,1 GW até 2050, através por Usinas Termelétricas a biomassa.

**Meta:** Aumentar a produção e o uso de biogás e biometano para consumo energético em substituição ao consumo de energia fóssil

**Meta:** Em todas as edificações públicas do Governo estadual, 100% da energia elétrica consumida, até 2050, ter origem em fonte renovável, por autogeração ou através da comercialização

## Indústria



### Promover a substituição de combustíveis e materiais por insumos alternativos de menor intensidade carbônica, o desenvolvimento de tecnologias de baixo carbono e a inserção da captura e armazenamento na indústria

**Meta:** Aumentar o uso de adições e substitutos de clínquer e do uso de combustíveis alternativos na produção de cimento

**Meta:** Inserção e ampliação do uso do hidrogênio, ou outras tecnologias de baixo carbono, em processos industriais para a substituição de combustíveis e materiais, em especial na produção siderúrgica



# Projeto Estratégico Climático *Race to Zero* PLAC-MG: conjunto de 39 metas prioritárias de definidas pelo PLAC-MG para acelerar as trajetórias de neutralidade e resiliência.

## Biodiversidade e Ecossistemas



### Implementar o Programa de Pagamento por Serviços Ambientais – PSA

**Meta:** Desenvolver e implementar os instrumentos, normativos e administrativos, necessários para a execução de um programa estadual de PSA, integrando iniciativas já existentes e as ampliando.

**Meta:** Ampliar os recursos orçamentários destinados ao Pagamento por Serviços Ambientais, aplicando-os por meio de programas estaduais, ou em outros programas executados em parceria com outros entes.



### Fortalecer e desenvolver soluções e incentivos para a recuperação de áreas degradadas, a restauração produtiva e a regularização ambiental de imóveis rurais, em atendimento à legislação vigente

**Meta:** Desenvolver ações continuadas e sistemáticas para fomento e suporte técnico, em articulação com outras entidades públicas, privadas e terceiro setor, para a capacitação de produtores rurais e parceiros, além da implementação de soluções de recuperação produtiva

**Meta:** Disponibilizar suporte técnico e/ou prover ferramentas para apoio aos proprietários ou possuidores para a regularização ambiental dos imóveis rurais

**Meta:** Promover a análise da inscrição dos imóveis rurais no CAR

**Meta:** Realizar anualmente oficinas na temática do CAR, PRA e cadeia da restauração.

# Projeto Estratégico Climático *Race to Zero* PLAC-MG: conjunto de 39 metas prioritárias de definidas pelo PLAC-MG para acelerar as trajetórias de neutralidade e resiliência.

## Biodiversidade e Ecossistemas



### Acabar com o desmatamento ilegal

**Meta:** Desenvolver estratégia de fiscalização ambiental voltada especificamente ao combate do desmatamento ilegal no território estadual

**Meta:** Elaboração de um plano estratégico integrado socioambiental com foco em alcançar o cenário de desmatamento ilegal zero no estado até 2028

**Meta:** Aperfeiçoar a metodologia do Monitoramento Contínuo de detecção dos desmatamentos



### Preservar, conservar e recuperar os ecossistemas naturais no território estadual

**Meta:** Reestruturar as unidades operacionais da Força Tarefa Previncêndio Base Operacional Curvelo, Sub-base Januária, Sub-base Belo Horizonte e Sub-base Diamantina com recursos humanos, materiais e disponibilidade financeira, considerando as regiões estratégicas onde estão inseridas e as unidades de conservação estaduais existentes

# Projeto Estratégico Climático *Race to Zero* PLAC-MG: conjunto de 39 metas prioritárias de definidas pelo PLAC-MG para acelerar as trajetórias de neutralidade e resiliência.

## Gestão do Risco de Desastre e Vulnerabilidade Climática



### Fortalecer o sistema de defesa civil e do monitoramento hidrometeorológico para a redução do risco de desastres

**Meta:** Desenvolver o Plano Estadual Estratégico de Redução do Risco de Desastres visando tratar a prevenção de riscos de desastres de forma ampla e articulada, apresentando ações para minimizar as perdas e ampliar a capacidade de enfrentamento das situações de emergência e os riscos existentes

**Meta:** Promover ações de ampliação da identificação e mapeamento das áreas de risco hidrológico e geológico nos 853 municípios do estado de Minas Gerais

**Meta:** Promover melhorias tecnológicas, estruturais e de pessoal do Sistema de Meteorologia e Recursos Hídricos de Minas Gerais (SIMGE/Igam), com foco na ampliação da capacidade técnica e operacional da unidade



### Promover a redução da vulnerabilidade climática no estado

**Meta:** Implantar 150 projetos de acesso à água de qualidade para o consumo humano por meio do aproveitamento sustentável de águas subterrâneas por meio do Programa Água Doce

**Meta:** Implementar ações, consonantes à estratégia do IDENE, para atendimento do Plano de Ação Estadual de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca em Minas Gerais

**Meta:** Atualizar o Índice de Vulnerabilidade Climática do Estado de Minas Gerais

# Projeto Estratégico Climático *Race to Zero* PLAC-MG: conjunto de 39 metas prioritárias de definidas pelo PLAC-MG para acelerar as trajetórias de neutralidade e resiliência.

## Segurança Hídrica



### Promover a segurança hídrica estadual

**Meta:** Implementar as ações do Plano Mineiro de Segurança Hídrica de competência do Instituto Mineiro de Gestão das Águas

**Meta:** Acompanhar a elaboração do Plano Mineiro de Segurança Hídrica

**Meta:** Desenvolver indicadores para monitoramento das condições de segurança hídrica

## Segurança Alimentar e Nutricional



### Fortalecer e implementar o Plano Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável

**Meta:** Promover a redução nos indicadores de insegurança alimentar nos municípios com maior risco de impacto ocasionado por secas ou vulneráveis ao processo de desertificação

**Meta:** Desenvolver, implementar e divulgar sistematicamente indicadores para monitoramento das condições de segurança alimentar e nutricional no estado de Minas Gerais

# Projeto Estratégico Climático *Race to Zero* PLAC-MG: conjunto de 39 metas prioritárias de definidas pelo PLAC-MG para acelerar as trajetórias de neutralidade e resiliência.

## Saúde



### Reduzir a exposição aos efeitos da mudança climática sobre a população

**Meta:** Ampliar em 50% o percentual de municípios do estado de Minas Gerais com o Programa de Vigilância em Saúde Ambiental Relacionada aos riscos decorrentes dos desastres naturais (VIGIDESASTRES) implementado

**Meta:** Alcançar 60% o percentual de municípios do estado de Minas Gerais com o Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (VIGIAGUA) implementado, conforme metas e critérios preconizados pela política

## Povos e População Vulnerável



### Promover a adaptação de povos e populações mais vulneráveis à mudança climática no território estadual

**Meta:** Incluir no Programa "Percursos Gerais: trajetória para autonomia" dos municípios de muito alta e extrema vulnerabilidade às mudanças climáticas

**Meta:** Incluir no Programa "Percursos Gerais: trajetória para autonomia" dos municípios de alta vulnerabilidade às mudanças climáticas



## Cooperação internacional *Skill Share FR*

Missão de apoio técnico promovida pela Embaixada da França no Brasil e sua Agência de Cooperação Técnica Internacional (Expertise France) para **fortalecimento da capacidade do Governo do Estado de Minas Gerais** em lidar com os desafios climáticos e promover a sustentabilidade ambiental em seu território.

Um **assessor técnico em mitigação e adaptação às mudanças climática integrará a equipe** responsável pela coordenação de ações da política estadual de enfrentamento das mudanças climáticas da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável pelo período de 24 meses.

Programa preliminar:

- Preparação e Introdução ao Contexto Local
- Seleção, engajamento, aplicação e monitoramento da ferramenta Clima na Prática
- Estratégia de financiamento climático para projetos
- Promoção da Cooperação Franco-Brasileira
- Desenvolvimento ou aprimoramento de programas, projetos e ações relativos aos instrumentos de gestão ambiental relacionados à mitigação das emissões de GEE e adaptação aos efeitos das mudanças climática

## Cooperação internacional *MoU UK 2023*



Extensão do **Memorando de Entendimentos (MoU) entre o Governo do Estado de Minas Gerais e o Reino Unido** para continuidade da colaboração mútua para o avanço das ações de combate às mudanças climáticas em nosso território, para a aceleração de uma transição justa, equitativa e inclusiva e para um desenvolvimento de baixa emissão e resiliente ao clima no território estadual.

Foco nas área de **descarbonização, crescimento limpo, *build back better*, comércio e investimento**


Áreas prioritárias:


- Transição Energética
- "Build Back Better"
- Agricultura Sustentável
- Conservação do Meio Ambiente, Utilização Sustentável do Solo, Recuperação Florestal e da Cobertura Vegetal
- Investimento

# Atualização do Portfólio Cases de Sucesso do Estado de Minas Gerais






Aprimoramento da ferramenta de Portfólio Cases de Sucesso do Estado de Minas Gerais, (hospedada no site da Fundação Estadual do Meio Ambiente) com foco em melhorar a eficácia e a utilidade da ferramenta através da **atualização e enriquecimento de seu banco de dados** sobre **soluções, iniciativas e práticas sustentáveis**, bem como sobre políticas públicas que contribuem diretamente na promoção e cumprimento da agenda climática do estado

**CONFERÊNCIA DAS PARTES – COP 26**  
**CASES DE SUCESSO DO ESTADO DE MINAS GERAIS/BRASIL**




 **MINAS GERAIS** GOVERNO DIFERENTE. ESTADO EFICIENTE.

 **INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O ESTADO**


**ACESSE OS RESULTADOS SELECIONANDO O TEMA:**

 **RECURSOS HÍDRICOS**  **ENERGIA**  **FLORESTAS**  **INDÚSTRIAS**  **AGRICULTURA E PECUÁRIA**  **SANEAMENTO**  **ADAPTAÇÃO**

Realização:

 **FAEMG**  **FIEMG**  **MINAS GERAIS** GOVERNO DIFERENTE. ESTADO EFICIENTE.

**GLASGOW, ESCÓCIA, 2021**

 **Informações**

# Integração das políticas energética e ambiental para uma transição energética com proteção do meio ambiente, local e global

Promoção de diálogo sobre transição com foco na importância da **integração das políticas energéticas e ambientais**, destacando os benefícios dessa abordagem integrada que busca por soluções que equilibrem as necessidades energéticas com a proteção do meio ambiente, local e global

Foi apresentado no *Programa Diálogos com o Sisema*:

- O papel crucial das energias renováveis no nosso esforço global para enfrentar os desafios ambientais e energéticos
- Os desafios complexos para promover a expansão das energias renováveis, dentre aspectos tecnológicos, financeiros, econômicos e a inserção das infraestruturas no espaço (impactos socioambientais)
- Planejamento estratégico em Minas Gerais inserido no contexto da ambição de neutralidade das emissões de GEE até 2050
- Desafios ambientais e soluções



# Integração das políticas energética e ambiental para uma transição energética com proteção do meio ambiente, local e global

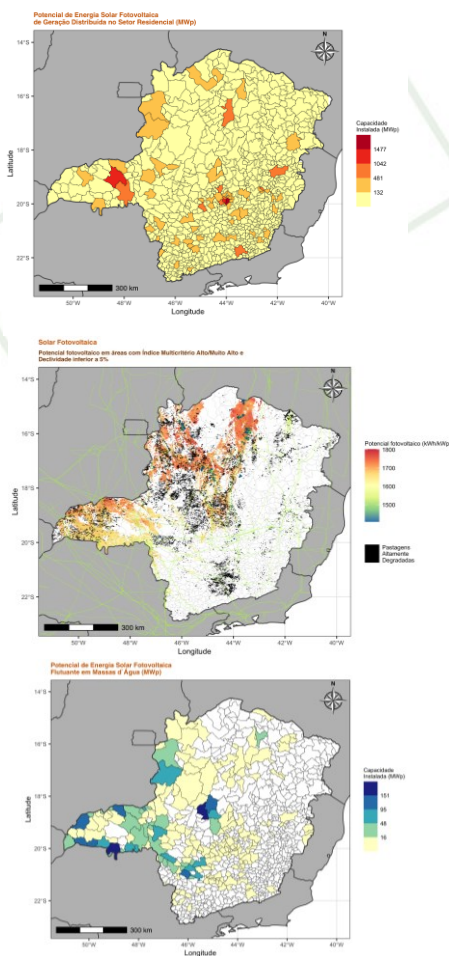
Plano de Descarbonização para o Estado de Minas Gerais: estudo complementar os **potenciais para expansão sustentável no estado**

**Solar Fotovoltaica Centralizada** - Potencial de 270 GW em pastagens altamente degradadas, com uma área ocupada de 8223 km<sup>2</sup>. Excluindo os 28 GW já outorgados, capacidade de expansão próxima a 240 GW

**Solar Fotovoltaica Centralizada** - Caso apenas 1% da área de massas d'água artificiais fosse ocupada por usinas fotovoltaicas flutuantes, o potencial técnico no estado seria de 3,1 GWp, com capacidade para gerar 5,1 TWh por ano

**Solar Fotovoltaica Distribuída** - A capacidade instalada potencial de sistemas fotovoltaicos em telhados de casas em Minas Gerais chega a 47 GWp, com uma capacidade de gerar 71 TWh por ano. Para atender a uma capacidade instalada adicional de 8,4 GW e 13,5 GW, cerca de 18% e 28% das residências teriam um sistema fotovoltaico de geração distribuída

**Biomassa** - A quantidade de biomassa disponibilizada pelo setor de AFOLU em 2030 no cenário NetZero fornece o potencial de geração de 11,5 TWh/ano





## **Estudo de Prospecção Tecnológica – Soluções Baseadas na Natureza**

Apesar das diversas contribuições das SbN para a mitigação e adaptação às mudanças climáticas, é importante considerar sempre o contexto local e as demandas específicas de cada município para evitar os riscos de eventuais efeitos colaterais da implantação das SbN.

Projeto de pesquisa apresentado no âmbito do projeto “Desenvolvimento de modelo de gestão integrada dos Núcleos de Inovação Tecnológica das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação integrantes da administração pública do Estado de Minas Gerais”.

- Tema da Prospecção: Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas por meio de Soluções baseadas na Natureza (SbN)
- Propósito da Prospecção: apoiar a implementação do Projeto Ação Climática Municipal e demais projetos futuros da FEAM no que se refere ao tema SbN
- Objetivo da Prospecção: identificar as SbN mais adequadas e viáveis ao contexto ambiental, social e econômico dos municípios de MG nos próximos cinco anos

# Mudanças Climáticas no Termo de Referência Geral para Elaboração de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) para Licenciamento Prévio

- Estudo de Alternativas

**3.1 Alternativas Locacionais** - Para cada alternativa locacional deverá ser previsto o grau de interferência do empreendimento com base nos seguintes parâmetros, e outros que a equipe julgar relevantes: Interferência em áreas de maior vulnerabilidade às mudanças climáticas

**3.2 Alternativas Tecnológicas** - Para a alternativa locacional selecionada, deverão ser apresentadas alternativas tecnológicas possíveis de serem adotadas nas fases de instalação e operação (equipamentos, processo produtivo, transporte, **fontes de energia utilizadas, potencial de emissão de gases de efeito estufa**, entre outras). Devem ser levadas em conta (...), bem como a perspectiva de manutenção ou melhoria das condições ambientais atuais da área de influência direta do empreendimento, inclusive as **mudanças tecnológicas que devem ser induzidas de forma a mitigar as mudanças climáticas globais**.

- Diagnóstico Ambiental

**9.1.3 Mudanças Climáticas** - Deverá ser caracterizada a Área de Estudo em relação aos seus **níveis de sensibilidade, exposição e de adaptação às mudanças climáticas**, buscando traçar previsão de sua vulnerabilidade a tais mudanças, a exemplo da alteração do regime de chuvas, alteração da frequência de eventos climáticos extremos

# Mudanças Climáticas no Termo de Referência Geral para Elaboração de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) para Licenciamento Prévio

- Caracterização do Empreendimento/Atividade e Aspectos Ambientais

Os itens abaixo devem ser abarcados no EIA de acordo com a fase em que se encontra o empreendimento. Sendo assim, para empreendimentos na fase de licença prévia, todos os itens devem ser abordados:

## Fase de implantação – (...)

M. **Estimar o quantitativo de emissões de gases de efeito estufa produzidas durante a implantação do empreendimento, indicando as fontes principais;**

N. **Estimar o consumo de energia, detalhar as fontes utilizadas e descrever as diretrizes adotadas para a eficiência energética na implantação do empreendimento. Caso sejam previstas fontes energéticas com alto fator de emissão de gases de efeito estufa, informar sobre a existência de projetos para sua substituição gradual por fontes de energia limpa;**

Q. **Quantificação e procedência dos principais insumos a serem adquiridos, descrevendo diretrizes para sua seleção, considerando a economia de baixo carbono,** a sustentabilidade dos produtos disponíveis, seu processo produtivo, vida útil, possibilidades de reaproveitamento, reciclagem, destinação final, etc.

# Mudanças Climáticas no Termo de Referência Geral para Elaboração de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) para Licenciamento Prévio

## Fase de operação – (...)

E. **Apresentar diretrizes adotadas para seleção dos insumos e matérias-primas a serem utilizados, considerando a economia de baixo carbono**, a sustentabilidade dos produtos disponíveis, seu processo produtivo, vida útil e possibilidades de reaproveitamento, reciclagem e destinação final, etc.;

K. Estimar o quantitativo e classificar os resíduos sólidos a serem gerados por fonte, apresentando, para cada tipo, as formas de acondicionamento, triagem, coleta, armazenamento, transporte, bem como a destinação, seja a reutilização, o reaproveitamento, a reciclagem, a compostagem, **a geração de energia**, o tratamento ou a disposição final; Caracterizar e quantificar a massa de poluentes atmosféricos resultantes da operação, suas principais fontes, medidas e equipamentos de controle;

L. **Estimar o quantitativo de emissões de gases de efeito estufa produzidas durante a operação do empreendimento, indicando as fontes principais**

M. **Estimar o consumo de energia, detalhar as fontes utilizadas e descrever as diretrizes adotadas para eficiência energética do empreendimento. Caso sejam previstas fontes energéticas com alto fator de emissão de gases de efeito estufa, informar sobre a existência de projetos para sua substituição gradual por fontes de energia limpa;**

N. Informar sobre a previsão de implementação de **medidas de adaptação e mitigação às mudanças climáticas**, nos termos do Decreto Federal nº 9.578, de 22 de novembro de 2018;

## Cúpula de Ambição Climática da ONU 2023

No evento que fez parte da programação de alto nível da 78ª sessão da Assembleia Geral das Nações Unidas contou, pela primeira vez, com a participação de governos subnacionais.

O Estado de Minas Gerais manifestou interesse em participar e submeteu seu relatório de integridade para que seu progresso fosse avaliado em relação ao padrão de credibilidade apoiado pela ONU. Dentre os 30 relatórios de estados e regiões de todo o mundo recebidos, o Estado foi selecionado para participar da Cúpula.





# **Análise e proposta para regularização ambiental de empreendimentos Usinas Solares Flutuantes**

Alternativas para o licenciamento ambiental para instalação e operação de Usinas Solares Fotovoltaicas – UFV – flutuantes

Grupo de Trabalho – GT Sisema: Subsecretaria de Regularização Ambiental (SURAM), Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), a Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM) e o Instituto Estadual de Florestas (IEF)

1. O atual estado de desenvolvimento das pesquisas sobre as UFVF traz indicações de tratar-se de uma tecnologia de geração de energia com baixo potencial de impactos negativos, quando as taxas de cobertura do lago são pequenas, principalmente estando associado ao empreendimento de barramentos hidrelétricos onde já é efetuado monitoramento ambiental
2. Conclusões obtidas em relação às maiores taxas de cobertura dos corpos d'água:
  - a) Impactos na quantidade de oxigênio dissolvido disponível, nas taxas superiores a 30%
  - b) Tendência de limitar gradualmente o desenvolvimento de algas nas coberturas de 40 até 60%
  - c) Erradicação das algas quando a cobertura for acima de 60%
  - d) Mudanças significativas na temperatura e modificações muito extensas no tempo de estratificação, com potencial de alterar, especialmente, o funcionamento dos ecossistemas lênticos, modificando o comportamento animal, alimentação, interação entre espécies, dentre outras, quando as coberturas forem superiores a 50%

## Avaliação e contribuição para o desenvolvimento normativo em Minas Gerais (Projetos de Lei)

Realização de avaliação de Projetos de Lei em temáticas afetas à sustentabilidade, energia e mudanças climáticas, redação de parecer quanto à **pertinência e/ou conveniência** sob a ótica das políticas públicas de enfrentamento das mudanças climáticas, os impactos de cunho operacional, ambiental, social, dentre outros potencialmente gerados.

- PL 3043/2021 Dispõe sobre a política estadual do hidrogênio verde
- PL 3946/2022 Consórcio Brasil Verde
- PL 1482/2015 Dispõe sobre a política estadual de apoio a projetos para geração de créditos de carbono e dá outras providências
- PL 4004/2022 Dispõe sobre a conservação, a proteção, a regeneração, a utilização da vegetação nativa do Cerrado
- PL 3311/2016 Acrescenta parágrafo ao art 2º da Lei 20849, de 8 de agosto de 2013, que institui a política estadual de incentivo ao uso da energia solar
- PL 154/2023 Cria o Programa Mineiro Solidário de Incentivo à Produção e Consumo de Biodiesel
- PL 416/2023 Dispõe sobre diretrizes para implantação de cidades inteligentes - Smart Cities
- PL 4041/2022 Institui a Política Estadual de Serviços Ambientais

## Outras ações em curso

- Termo de Cooperação Técnica ABNT
- Termo de Cooperação Técnica Observatório do Clima/SEEG
- Sisema + BDMG
- Sisema + Seinfra
- Sisema + Seplag
- Sisema + Sede

# Obrigado

Núcleo de Sustentabilidade, Energia e Mudanças Climáticas  
Fundação Estadual do Meio Ambiente

[placmg@meioambiente.mg.gov.br](mailto:placmg@meioambiente.mg.gov.br)  
(31) 3915-1251



Plano Estadual de  
**Ação Climática**

