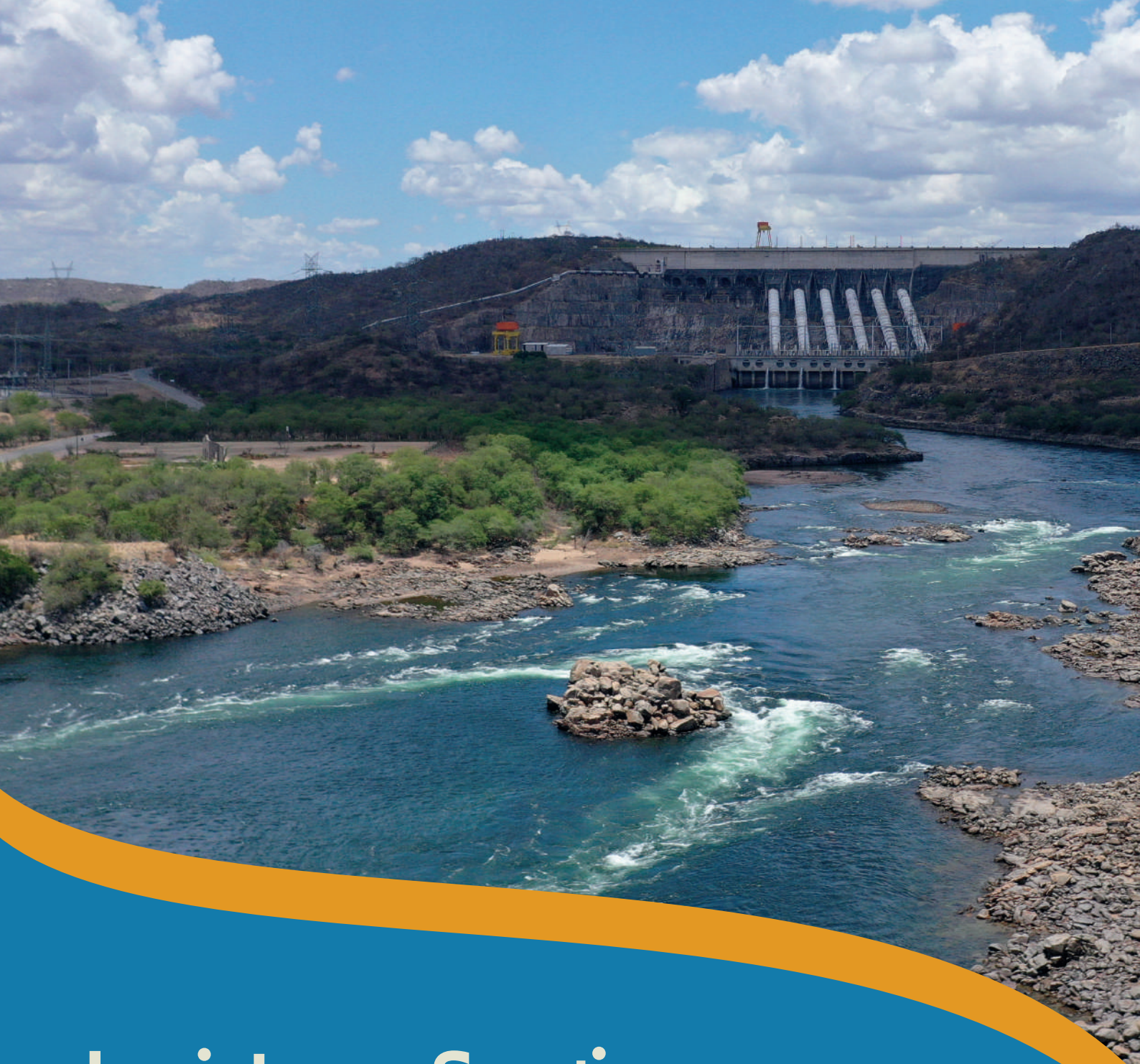




Invista em Sergipe: **TRANSIÇÃO ENERGÉTICA**

TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

Nossa missão é promover um ambiente de negócios competitivo e sustentável, conectando oportunidades ao potencial do estado.

Fundada em 2023, trabalhamos para fortalecer a integração de Sergipe aos mercados nacionais e internacionais, com foco em:

Atração de Investimentos: Identificação de oportunidades estratégicas em setores prioritários.

Gestão Eficiente: Gestão de ativos e projetos de infraestrutura por meio de parcerias público-privadas (PPPs).

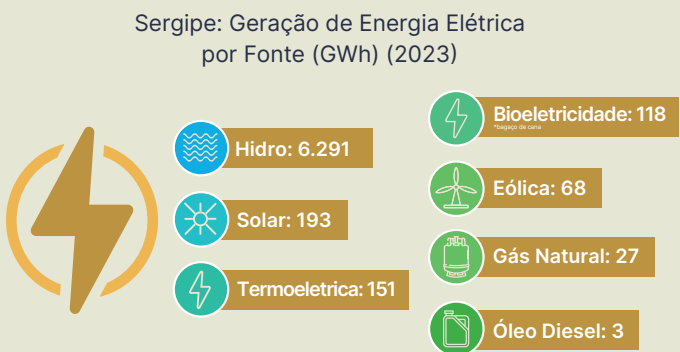
Desenvolvimento Sustentável: Integração da responsabilidade social e ambiental e redução das desigualdades regionais.

Relações Internacionais: Expansão da presença do estado em fóruns e acordos globais.

Nossas ações são guiadas pela transparência, inovação e integração com os setores público e privado. Visamos, de forma colaborativa, contribuir para o planejamento de longo prazo do estado, posicionando Sergipe como um destino atrativo para negócios diversificados e resilientes.

Rumo a um futuro sustentável

Sob o sol radiante do Nordeste brasileiro, Sergipe se destaca como um farol da transição energética, aproveitando seus ricos recursos naturais para iluminar o caminho rumo a um futuro mais limpo e sustentável, se posicionando como um polo estratégico na jornada do Brasil em direção às fontes de energia renovável.



Fonte: Balanço Energético Nacional (2023)

Matriz Energética de Sergipe

O Estado de Sergipe possui uma matriz energética predominantemente renovável, característica que o posiciona estrategicamente no cenário da transição energética nacional.

Em 2023, o estado registrou uma geração total de 6.853 gigawatts-hora (GWh), demonstrando sua significativa capacidade de produção de energia.

- Matriz energética predominantemente renovável (cerca de 98% do total);
- Baixa dependência de combustíveis fósseis;
- Há potencial para a expansão das fontes de energia solar e eólica.

Essa configuração da matriz energética de oferece vantagens competitivas significativas para investidores:

- Garantia de fornecimento de energia limpa e renovável, essencial para empresas comprometidas com práticas ESG;
- Potencial de expansão em energias renováveis modernas;
- Uma base diversificada que garante estabilidade no fornecimento de energia.

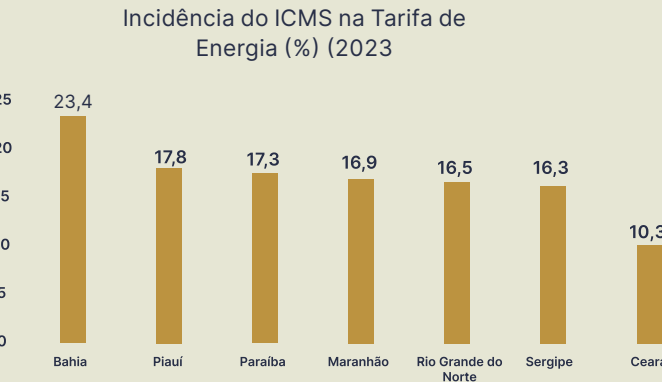
Às margens do Rio São Francisco está a Usina Hidrelétrica de Xingó, responsável por fornecer 30% de toda a energia da região Nordeste. A cidade de Barra dos Coqueiros abriga a maior usina termelétrica a gás natural da América Latina – a Usina Termelétrica Porto de Sergipe.

Considerando a transição energética, Sergipe possui as condições naturais para produzir hidrogênio verde e amônia em escala global a um preço acessível, estimado entre €25 e €30 por MWh, com fornecimento de energia renovável e livre de carbono, baseada em energia hidrelétrica, combinada com energia eólica e solar.



Incidência dos Impostos Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços

Sergipe possui a 2ª menor incidência do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) no Nordeste brasileiro.



Fonte: Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL)

Custo Nivelado de Hidrogênio Verde Híbrido (Solar e Eólico) em Sergipe em 2030: Competitividade e Potencial



Sergipe se destaca como uma localização promissora para a produção de hidrogênio verde, com um custo nivelado médio estimado (LCOH) de US\$ 2,66 por kg de H₂ na região do Porto de Sergipe e no município de Canindé do São Francisco em 2030. Essa competitividade é impulsionada pela abundância de recursos naturais, como água doce, alta incidência solar, frequência favorável de ventos e acesso à rede elétrica.

Comparado a outras regiões do Brasil, Sergipe apresenta um dos menores custos projetados

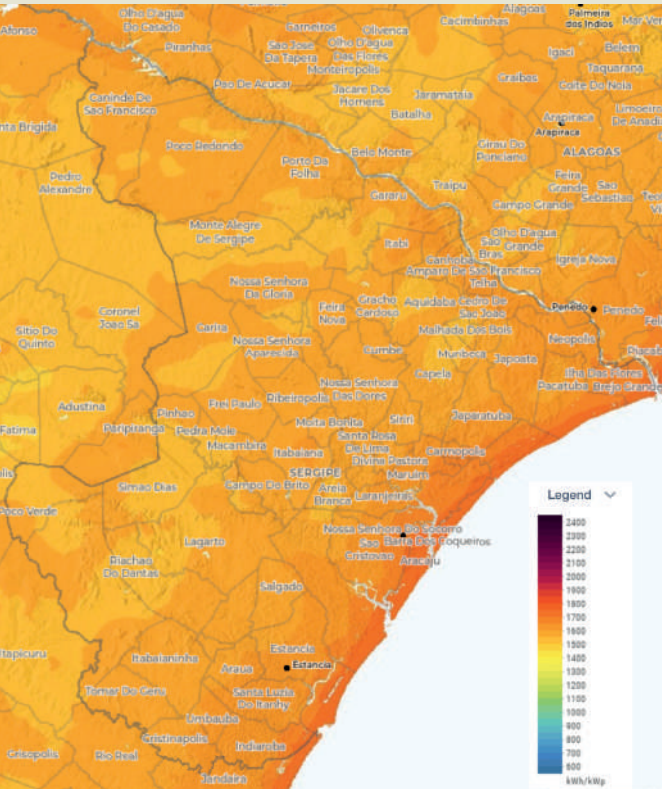
para a produção de hidrogênio verde. Essa vantagem, combinada com seu potencial de recursos renováveis, posiciona o estado como um polo estratégico para o desenvolvimento dessa indústria no país.

Estamos bem posicionados para nos tornar um importante produtor e exportador de hidrogênio verde, contribuindo para a diversificação da matriz energética do país e a construção de um futuro mais sustentável.

Aproveitando o Poder do Sol

Sergipe possui radiação solar excepcional, com seu litoral apresentando alguns dos níveis mais altos do país.

Essa vantagem natural cria um ambiente ideal para a rápida implantação de usinas de energia solar. A oferta de energia limpa do estado, que já inclui energia hidrelétrica, eólica e solar, estabelece as bases para o desenvolvimento da produção de hidrogênio verde, solidificando ainda mais o papel de Sergipe na transição energética.



Ventos Fortes

① **Potencial Eólico Forte:** As regiões costeiras e do interior de Sergipe possuem um potencial significativo de energia eólica, com os 10% das áreas mais ventosas apresentando fluxos de



energia variando de 74 W/m² a 10 metros a impressionantes 494 W/m² a 200 metros de altura.

② **Parque Eólico:** O estado já possui um parque eólico em operação, demonstrando seu compromisso com a promoção da energia renovável. Sergipe possui potencial significativo para a instalação de novos parques eólicos e será um importante player na geração de energia eólica do país.

③ **Expansão Futura:** Com uma localização estratégica, Sergipe está bem posicionado para expandir sua capacidade de energia eólica, contribuindo para as metas de energia renovável do estado e do Brasil.



Parque Eólico

Diversidade de Biocombustíveis

Sergipe produz etanol de cana-de-açúcar, mas possui potencial para produzir biocombustível utilizando outras matérias-primas, incluindo mandioca, girassol, coco, pinhão-mansão, sorgo, e amendoim. Essa diversidade garante uma indústria de biocombustíveis robusta e adaptável em Sergipe.

Essa diversidade garante uma indústria de biocombustíveis robusta e adaptável no estado.

Produção sustentável: O foco do estado na produção de biocombustíveis está alinhado com suas metas mais amplas de transição energética, pois esses combustíveis renováveis podem ajudar a reduzir as emissões de gases de efeito estufa e

contribuir para uma matriz energética mais sustentável.

Potencial Hidrelétrico

Usina Hidrelétrica de Xingó: Sergipe abriga a Usina responsável pela geração de energia renovável para o estado. Com uma potência nominal de 527.000 kW e uma capacidade instalada de 3.162 MW, Xingó desempenha um papel crucial na matriz energética do estado, fornecendo energia limpa e renovável.

Oportunidades: Além da usina de Xingó, Sergipe possui uma vazão média anual de 16,58 m³/s e um potencial energético de 1.452.408 kWh/ano, indicando importantes recursos hidrelétricos inexplorados que podem ser desenvolvidos para apoiar a transição energética do estado.

Energia Sustentável: Como fonte de energia limpa e renovável, a energia hidrelétrica está alinhada com os objetivos mais amplos de Sergipe de descarbonizar seu setor energético e fazer a transição para um futuro mais sustentável.



Usina Hidrelétrica em Xingó





Parque Eólico na cidade de Barra dos Coqueiros





Descarbonizando Sergipe: Transformando Desafios em Oportunidades

① Expansão Futura:

As emissões anuais totais de gases de efeito estufa em Sergipe somam 10,2 MtCO₂e, com os setores de energia, agricultura e reflorestamento sendo os principais contribuintes.

② Potencial de Redução de Emissões:

Aproveitando seus recursos de energia renovável e adotando práticas sustentáveis, Sergipe possui um potencial significativo para reduzir emissões em diversos setores, contribuindo para os esforços mais amplos de descarbonização tanto do estado quanto do Brasil.

③ Compromisso com a Sustentabilidade:

O foco de Sergipe em energia renovável, biocombustíveis e uso sustentável da terra destaca seu compromisso com um futuro mais limpo e sustentável, posicionando o estado como um líder na transição energética do Brasil.

Infraestrutura para o desenvolvimento

Rede Robusta de Subestações:

A infraestrutura energética de Sergipe inclui uma rede de subestações, com importantes instalações localizadas em Itabaiana, Jardim, Jardim II, Porto de Sergipe, Nossa Sra. do Socorro, Itabaianinha e Xingó, proporcionando a conectividade necessária para projetos de energia renovável.

Transporte Eficiente:

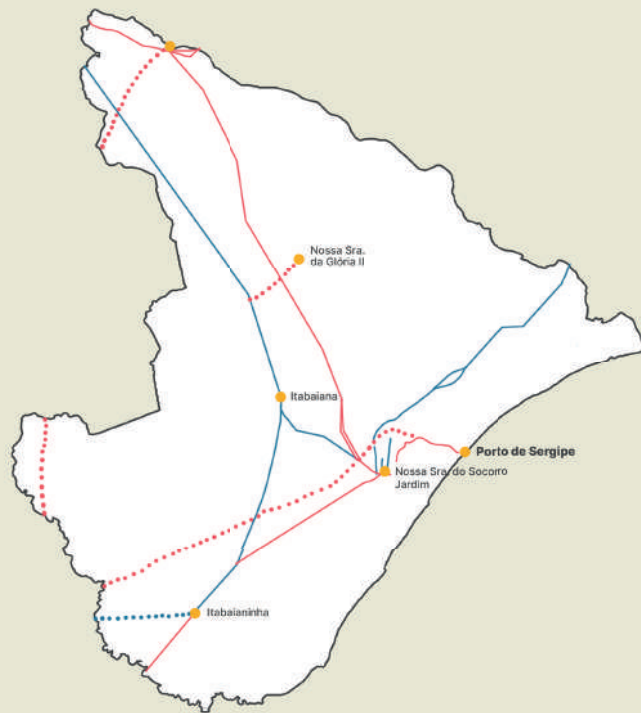
A localização estratégica do estado e as rotas diretas de transporte para a Europa e as Américas, combinadas com sua infraestrutura portuária, oferecem logística eficiente para a exportação de produtos e equipamentos de energia, aumentando ainda mais o apelo de Sergipe como um polo de transição energética.

Políticas de Apoio:

A Zona de Processamento de Exportação (ZPE) de Sergipe e as linhas de crédito com juros reduzidos proporcionam condições favoráveis para o desenvolvimento de projetos de energia renovável, o que deve impulsionar a transição energética no estado.

Subestações de energia em Sergipe

- 📍 Itabaiana: 230 kV
- 📍 Jardim: 500 kV
- 📍 Jardim II: 230 kV
- 📍 Port of Sergipe (Porto de Sergipe): 500 kV
- 📍 Nossa Senhora do Socorro: 230 kV
- 📍 Itabaianinha: 230kV
- 📍 Xingó: 500kV



Fonte: Ministério de Minas e Energia

Recursos naturais abundantes

Potencial Solar: A alta irradiação solar em Sergipe, com produção diária de energia fotovoltaica variando entre 4,19 e 4,78 kWh/kWp, posiciona o estado como um local privilegiado para o desenvolvimento de energia solar em larga escala.

Energia Eólica: As regiões litorâneas e o interior do estado apresentam significativo potencial eólico, com fluxos de energia alcançando 494 W/m² a uma altura de 200 metros, tornando Sergipe um destino atrativo para projetos de energia eólica.

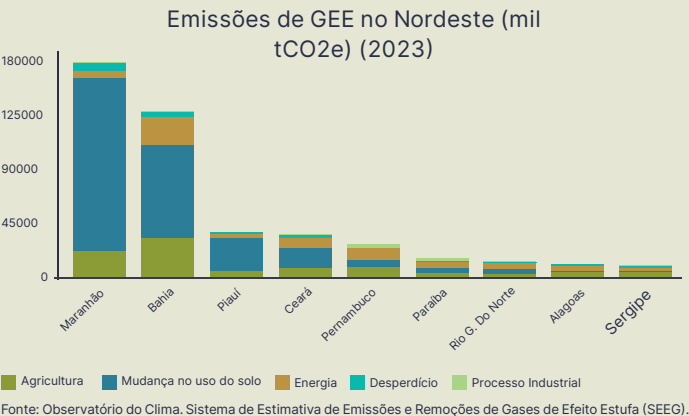
Matérias-primas para biocombustíveis: A diversidade agrícola de Sergipe permite a produção de uma ampla gama de insumos para biocombustíveis, incluindo cana-de-açúcar, milho, mandioca, coco e diversas oleaginosas, contribuindo para a matriz energética renovável do estado.



Descarbonizando Sergipe

A descarbonização da economia é um passo crucial para enfrentar as mudanças climáticas e garantir um futuro sustentável. Os dados sobre emissões de gases de efeito estufa (GEE) são essenciais para compreender o impacto ambiental das atividades econômicas na região e orientar políticas públicas e investimentos em práticas sustentáveis.

Maranhão (173,4 milhões tCO₂e) e Bahia (135,0 milhões tCO₂e) lideram as emissões no Nordeste. Essas emissões são impulsionadas principalmente pelos setores de Mudança no Uso da Terra e Florestas, que refletem o desmatamento e a degradação ambiental, e pela Agricultura, setor fundamental para a economia regional. Sergipe apresenta o menor volume de emissões (9,6 milhões tCO₂e).



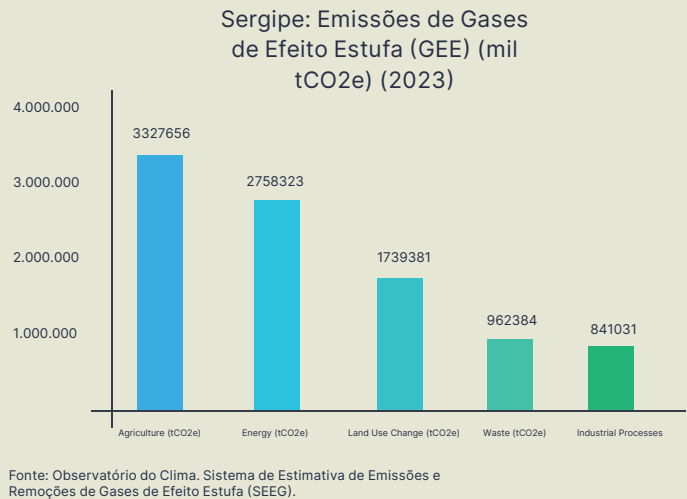
Descarbonizando Sergipe

Sergipe apresenta um cenário promissor para investimentos, especialmente em setores que impactam diretamente as emissões de gases de efeito estufa (GEE).

Emissões totais: 9,6 milhões de tCO₂e.

Principais fontes:

- **Agricultura:** 3,3 milhões tCO₂e (34,6%)
 - **Energia:** 2,7 milhões tCO₂e (28,6%)
 - **Mudança no Uso da Terra:** 1,7 milhão tCO₂e (18,1%)
 - **Resíduos:** 962 mil tCO₂e (10,0%)
 - **Processos Industriais:** 841 mil tCO₂e (8,7%)
- Representa apenas 2,3% das emissões totais do Nordeste
 - É o estado com menor impacto em termos de emissões na região
 - Apresenta um perfil mais equilibrado entre as fontes de emissão
 - Baixa taxa de desmatamento (refletida nas emissões por mudança no uso da terra)
 - Menor impacto com resíduos entre todos os estados do Nordeste
 - Matriz energética mais limpa em comparação com outros estados
 - Ocupa a 26ª posição no ranking nacional de emissões
 - Contribui com menos de 0,5% das emissões totais do Brasil
 - Demonstra um perfil de desenvolvimento com menor impacto ambiental







Governador
Fábio Cruz Mitidieri

Vice-governador
José Macedo Sobral

Secretário de Estado-Chefe da Casa Civil
Jorge Araújo Filho

Presidente da Desenvolve-SE
Milton Arthur Vasconcelos de Andrade Cruz





DESENVOLVE-SE
AGÊNCIA SERGIPE DE DESENVOLVIMENTO



SERGIPE
GOVERNO DO ESTADO