

# Diagnóstico do Setor Energético no Brasil

e o papel da conectividade via satélite



hispasat

# Perspectivas atuais para o **setor energético brasileiro**

O setor energético brasileiro é um dos mais dinâmicos e diversificados da América Latina, com peso decisivo na economia nacional e na agenda climática global. Graças à sua matriz predominantemente renovável, o país se posiciona como referência para a transição energética no G20.



## Hidroeletricidade



Contribui com cerca de **56%** da geração nacional.

## Eólica



Cresceu para representar **14,1%** da matriz elétrica.

## Solar fotovoltaica



Atingiu **9,6%** do total e é o segmento que mais cresce (+39,6% em 2024).

## Geração distribuída



Já responde por **5,6%** da oferta de energia elétrica.

# Principais tendências e projeção futura do setor energético (2025 - 2029)



## **Geração distribuída em alta:**

A geração distribuída (MMGD) representou **5,6%** da geração total em 2024 e continua crescendo, com o aumento da participação doméstica da energia solar



## **Desvios de redução:**

Projeta-se um aumento de até 300% nos desvios de energia renovável até 2035, especialmente no nordeste do país, onde muitos projetos eólicos e solares estão localizados



## **Crescente diversidade em fontes renováveis:**

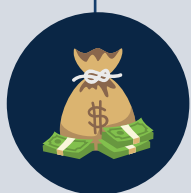
Embora a hidroeletricidade continue sendo predominante, em 2024 a contribuição específica foi: hidroeletricidade 55,3%, eólica 14,1%, solar 9,3%, gás 6,3% e biomassa (bagaço de cana) 4,9%

## Quadro regulamentar

O Brasil possui um dos marcos regulatórios mais abrangentes da **América Latina** para promover a transição energética. A combinação de leilões, benefícios fiscais e programas específicos permitiu que energias renováveis como eólica, solar e biocombustíveis crescessem a taxas recordes.

Esse ambiente oferece previsibilidade e segurança jurídica para os investidores, o que é fundamental em projetos de grande escala e infraestruturas críticas, como a conectividade via satélite.





**Créditos Fiscais e Financiamentos:** O BNDES e outros bancos públicos oferecem linhas de crédito e condições preferenciais para projetos de geração renovável, incluindo isenções tarifárias para equipamentos importados e benefícios fiscais para empresas que investem em inovação energética.



#### **Programas Proinfa e RenovaBio:**

**Proinfa** (Programa de Incentivo a Fontes Alternativas) foi pioneira na contratação de renováveis e deu estabilidade ao mercado eólico.

**RenovaBio**, em vigor desde 2017, estabelece metas anuais de descarbonização e concede créditos de descarbonização (CBIOS) aos produtores de biocombustíveis, criando um mercado líquido que movimentou mais de R\$ 40.000 milhões até 2024.



#### **Geração distribuída e a Lei 14.300/2022:**

Garante regras claras e taxas de compensação para pequenos geradores, favorecendo a expansão da energia solar em telhados, indústrias e varejo, com mais de 2 milhões de sistemas conectados até 2024.



## Como a conectividade via satélite impulsiona as operações de energia no Brasil?

As soluções de satélite permitem **monitorar, controlar e otimizar** instalações críticas espalhadas por todo o território em tempo real. Isso se traduz em custos logísticos reduzidos, maior segurança para o pessoal de campo e decisões baseadas em dados confiáveis.

Em emergências ou eventos climáticos extremos, os links via satélite garantem uma comunicação ininterrupta, evitando interrupções em serviços essenciais.



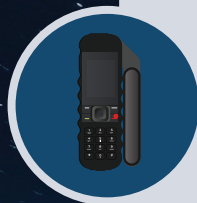
### **Conectividade em Ambientes Móveis e Fixos:**

Comunicações seguras em movimento e em pontos fixos temporários, ideais para brigadas móveis, equipes de inspeção e implantações de emergência.



### **Conectividade de banda larga e serviços de valor agregado:**

Alta capacidade para centros de operação, usinas de geração e estações remotas. Inclui soluções como telemedicina, Wi-Fi comunitário, pontos de acesso da tripulação e backup de comunicações críticas.



### **Telefonia IP por satélite:**

Serviço avançado de voz (SIP trunking) que permite comunicação confiável em campo via telefonia IP, integrando voz, vídeo e mensagens em vários dispositivos.



### **Gerenciamento e otimização de rede (SD-WAN):**

Visibilidade e controle totais do desempenho da rede a partir de uma plataforma centralizada, com segmentação de tráfego, firewalls avançados e proteção contra ameaças.



### **Redes privadas móveis (4G/5G via satélite):**

Desenho e implementação de redes privadas para minas, refinarias, campos petrolíferos ou parques solares/eólicos, conectando utilizadores e dispositivos em áreas sem cobertura celular.



### **Vigilância remota por vídeo:**

Câmeras conectadas por satélite para monitoramento contínuo de ativos críticos (dutos, subestações, perímetros de energia), com alarmes inteligentes e registro seguro.



### **Conectividade multi-órbita:**

Serviço que combina o melhor das órbitas GEO e LEO para oferecer conectividade de satélite robusta e flexível em áreas remotas do setor energético. Ele permite que as empresas otimizem a operação de plantas, redes e ativos críticos com gerenciamento inteligente de tráfego, garantindo continuidade, baixa latência e capacidade para aplicativos avançados, como telemetria, controle remoto e segurança operacional.



**O Brasil se consolidou como líder mundial em energia renovável,** mas o verdadeiro desafio não é mais apenas produzir mais, mas fazê-lo de forma eficiente, segura e resiliente.

**A conectividade via satélite** se posiciona como o **aliado estratégico** que pode fechar lacunas de infraestrutura, permitir a digitalização do setor e garantir a continuidade das operações críticas.

**O futuro energético do Brasil** dependerá tanto de seus recursos naturais quanto de sua capacidade de **integrar soluções tecnológicas que conectem todas as usinas,** todas as linhas de transmissão e todos os equipamentos de campo em um ecossistema digital robusto e sustentável.

**A Hispasat é o parceiro estratégico em comunicações por satélite** para o setor energético brasileiro.



Contate-nos: [marketing@hispasat.com](mailto:marketing@hispasat.com)



[www.hispasat.com](http://www.hispasat.com)

hispasat



### Fontes e referências

- Empresa de Pesquisa Energética (EPE) – Balanço Energético Nacional 2025
- Ministério de Minas e Energia (MME) – Relatórios de Expansão e Leilões
- Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) – Dados de geração e GD
- Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) – Boletins de Capacidade Instalada
- EPE – Estatísticas sobre a participação das hidrelétricas na matriz elétrica
- Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) – Relatórios sobre vulnerabilidade hidrológica



# hispasat