FIEG 75 ANOS

COINFRA Conselho Temático de Infraestrutura

RELATÓRIO DE INFRAESTRUTURA
ENERGIA ELÉTRICA
2025

1. APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO

Apresentamos a nona edição do **Relatório de Infraestrutura de Goiás - Energia Elétrica**, uma compilação analítica anual produzida pelo Conselho Temático de Infraestrutura (Coinfra) da Federação das Indústrias do Estado de Goiás (FIEG). Esta edição categoriza e examina, meticulosamente, as seguintes seções:

- Geração de Energia no Estado de Goiás;
- Consumo de Energia Elétrica em Goiás;
- Reajustes Tarifários de Energia em Goiás;
- Previsão de Entrada em Operação de Energia para o Estado;
- Concessionária de Distribuição de Energia Elétrica de Goiás:
  - Indicadores de Frequência e Duração de Interrupções (FEC e DEC) da Concessionária
  - Ranking da Continuidade do Serviço

O **Relatório de Infraestrutura de Goiás** é elaborado com apoio do Coinfra/CNI (Confederação Nacional da Indústria), utilizando metodologia já testada e aprovada por aquele colegiado. O conteúdo principal de Energia Elétrica poderá servir de subsídios para orientação de planos e ações da FIEG, tomada de decisões das empresas e atuação política da Federação, dos sindicatos e demais instituições da sociedade goiana.

Os dados consolidados no relatório originam-se exclusivamente de fontes oficiais e retratam uma temporalidade variada, refletindo a natureza diferenciada da disponibilidade dos dados. A intenção é assegurar que as informações mais recentes e relevantes estejam à disposição dos interessados.

Esperamos que a publicação contribua para a continuidade do crescimento socioeconômico do **Estado de Goiás** e para o avanço da competitividade das empresas goianas, a partir da melhoria das condições de infraestrutura requerida por este importante centro de produção industrial, agropecuária, comercial, mineral e de logística, situado estrategicamente no coração do Brasil.

Boa leitura!

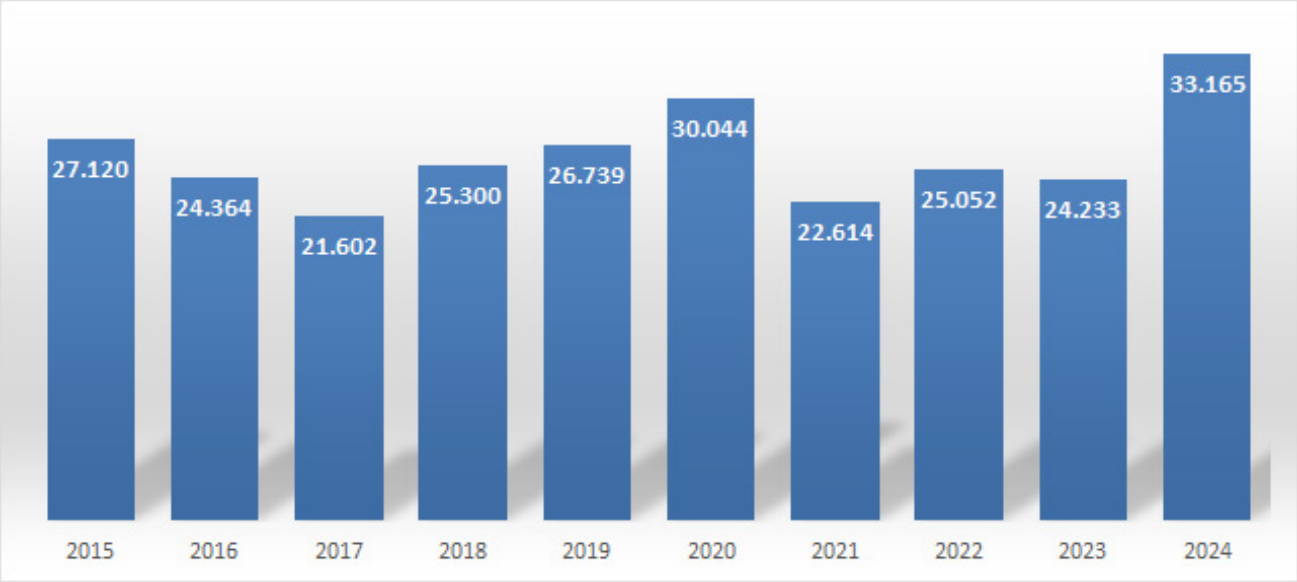
André Rocha
Presidente da FIEG

Célio Eustáquio de Moura
Presidente do Coinfra/FIEG

2. GERAÇÃO DE ENERGIA NO ESTADO DE GOIÁS

De acordo com da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), a geração média dos anos de 2015 a 2024 foi de 26.023 GWh e uma crescente geração de 36,9% em 2024 em relação 2023. Os dados referem-se à geração total, incluindo geração distribuída, autoprodução e produtores independentes.

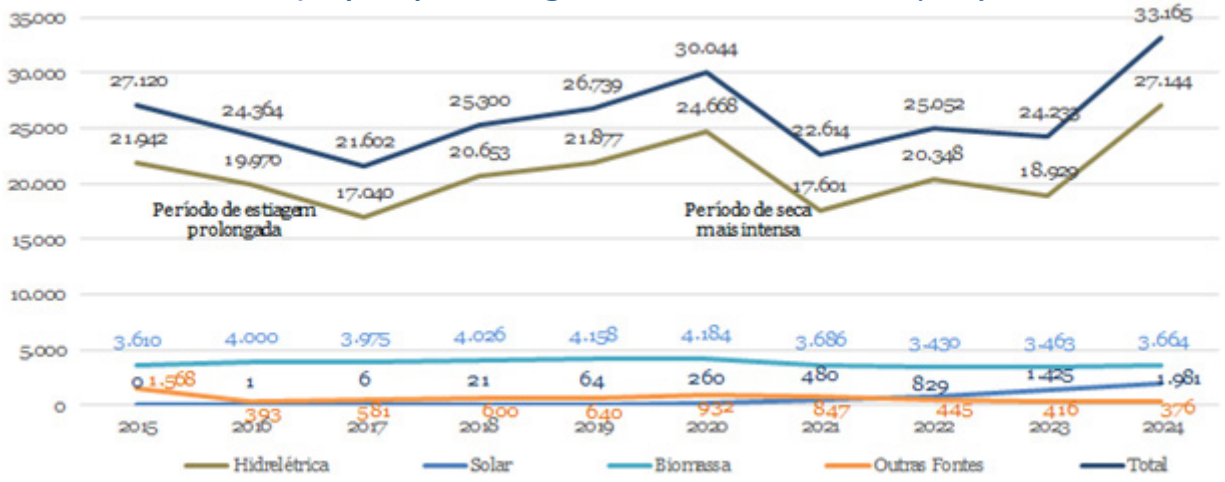
Geração de Energia no Estado de Goiás de 2015 a 2024 (GWh)



Fonte: EPE

O gráfico mostra a geração de energia no Estado de Goiás de 2015 a 2024, em GWh, evidenciando variações significativas ao longo do período. Após atingir 27.120 GWh em 2015, houve uma queda contínua até 2017, com 21.602 GWh. A partir de 2018, observa-se uma recuperação gradual, culminando em um pico expressivo de 30.044 GWh em 2020. No entanto, a geração voltou a cair em 2021, seguida de certa estabilidade em 2022 e 2023. O dado mais marcante é o de 2024, com um salto para 33.165 GWh – o maior volume do período analisado. Esse crescimento pode refletir, entre outros aspectos, o aumento da demanda energética impulsionado pela expansão da atividade econômica, especialmente do setor industrial, além de possíveis avanços na diversificação e ampliação da matriz de geração no Estado.

Geração por Tipo de Energia em Goiás de 2015 a 2024 (GWh)



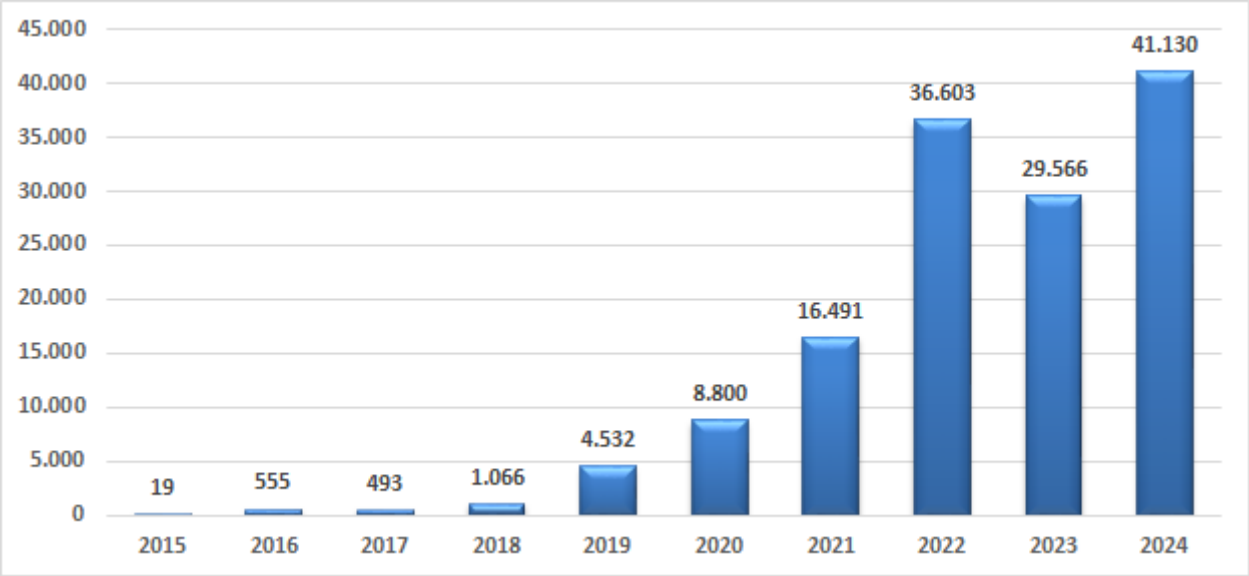
Fonte: EPE

Por tipo de energia, a geração hidráulica atinge 81,8% do total, sendo que a solar representa 6,0% e a térmica, 11,0% e outras fontes, 1,2%.

O gráfico demonstra a evolução da geração de energia elétrica por tipo de fonte no Estado de Goiás entre 2015 e 2024, em GWh. A fonte predominante segue sendo a hidrelétrica, apesar de oscilações significativas ao longo do período: queda acentuada em 2017 (17.040 GWh) e 2021 (17.601 GWh), refletindo impactos de crises hídricas, seguida de recuperação em 2024, com 27.144 GWh. Já a biomassa apresenta estabilidade relativa, com leve tendência de crescimento, ultrapassando 3.600 GWh nos últimos anos. A energia solar, por sua vez, mantém crescimento contínuo e consistente, saltando de 0 GWh em 2015 para 1.981 GWh em 2024, o que indica expansão da matriz fotovoltaica no Estado, com papel cada vez mais relevante.

O destaque técnico mais expressivo é o crescimento do volume total de geração elétrica, que atinge o maior valor em 2024 (33.543 GWh), superando em mais de 5 mil GWh o pico anterior de 2020 (30.258 GWh). Esse resultado é fortemente influenciado pela recuperação da geração hidrelétrica e o avanço da fonte solar. Já as outras fontes, embora com participação pequena, apresentam certa volatilidade, chegando a 573 GWh em 2020 e recuando para 377 GWh em 2024. A diversificação da matriz elétrica em Goiás é evidente, mas o setor ainda depende fortemente das condições hídricas. O aumento expressivo da energia solar e o uso estável da biomassa refletem uma tendência de transição energética e maior resiliência do sistema frente à variabilidade climática.

Quantidade de Conexões de GDs em Goiás de 2014 a 2024



Fonte: EPE

Segundos dados da Aneel, Goiás vem avançando na Geração Distribuída (GD), com crescimento vertiginoso de 2018 a 2024 e capacidade instalada de 2.125.540 kw, em 246 municípios, com 158.267 unidades de GDs.

O gráfico apresenta a evolução da quantidade de conexões de Geração Distribuída (GDs) em Goiás entre 2015 e 2024, revelando um crescimento exponencial nos últimos anos. Em 2015, havia apenas 19 conexões registradas, número que salta para 41.130 em 2024. A partir de 2019, observa-se uma aceleração significativa: de 4.532 conexões naquele ano para mais de 36 mil em 2022. Essa explosão no número de conexões coincide com políticas de incentivo à energia solar fotovoltaica e o aumento da conscientização energética da população e do setor produtivo.

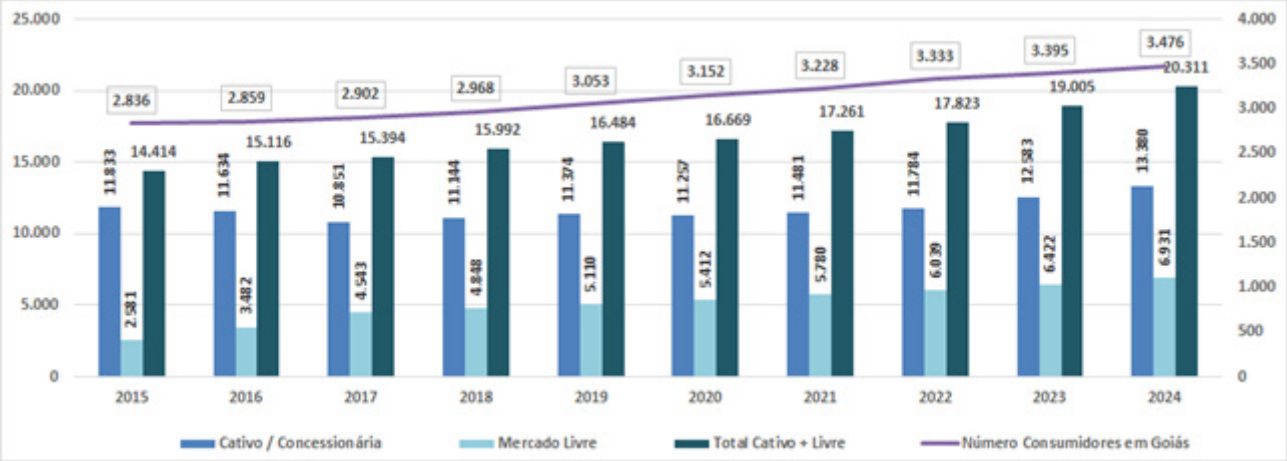
A forte expansão da GD está diretamente ligada ao avanço tecnológico, à redução dos custos dos sistemas fotovoltaicos e ao interesse crescente por parte de consumidores residenciais, comerciais e industriais em reduzir custos com energia elétrica. A oscilação entre 2022 e 2023, com uma leve queda nas conexões (de 36.603 para 29.566), reflete fatores conjunturais, como mudanças regulatórias ou atraso na liberação de projetos. Ainda assim, a retomada em 2024 sinaliza um mercado ainda aquecido. No caso do setor industrial, o avanço da GD representa uma estratégia para elevar a competitividade, reduzir dependência da rede tradicional e investir em sustentabilidade.

3. CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA EM GOIÁS

O setor elétrico brasileiro opera em dois ambientes de contratação: o Mercado Cativo, no qual consumidores são atendidos pelas distribuidoras a tarifas reguladas pela ANEEL, sem possibilidade de negociação, e o Mercado Livre de Energia, também conhecido como Ambiente de Contratação Livre ((ACL), onde consumidores habilitados podem negociar livremente preços, prazos e condições contratuais com geradores e comercializadoras. O Mercado Livre proporciona maior competitividade, previsibilidade de custos e possibilidade de contratação de energia de fontes renováveis. A abertura desse mercado foi ampliada pela Portaria nº 50/2022, do Ministério de Minas e Energia, que autorizou, a partir de janeiro de 2024, que todos os consumidores do Grupo A (alta tensão) migrassem para o Mercado Livre.

Goiás, em 2024, possuía 3,476 milhões de clientes no Mercado Cativo nos diversos setores: residencial, comercial, industrial, rural, serviços públicos, poderes públicos e iluminação pública; e no Mercado Livre, 1.555 unidades. O mercado livre corresponde a 34% da energia consumida em Goiás e no setor industrial 92% do mercado livre.

Consumo de Energia no Mercado Cativo e Livre (GWh) Estado de Goiás (2015 e 2024)



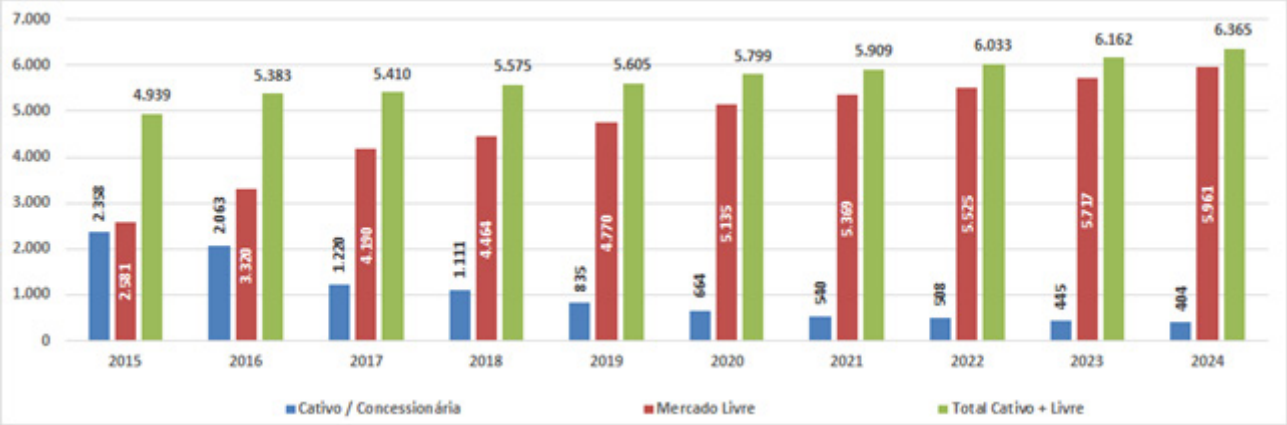
Fonte: EPE

Dados da EPE, vinculada ao Ministério de Minas e Energia (MME), mostram que o consumo no mercado livre pelas grandes empresas de Goiás, de 2015 a 2024, cresceu 268%, uma vez que as indústrias buscaram melhores condições de preço desse insumo, saindo do mercado cativo, cujo custo é muito superior.

Entre 2015 e 2024, o consumo total de energia em Goiás cresceu cerca de 41%, impulsionado principalmente pelo aumento expressivo do mercado livre, que saltou de 2.581 GWh para 6.931 GWh – um crescimento de 168%. Esse avanço é fortemente associado ao setor industrial, principal consumidor do mercado livre, evidenciando uma expansão significativa da atividade industrial no Estado. Enquanto isso, o mercado cativo, mais ligado ao consumo residencial e de pequeno porte, teve crescimento modesto de 13%.

No mesmo período, o número de consumidores aumentou 22,6%, passando de 2,8 milhões para 3,5 milhões. Apesar desse crescimento, o maior impacto no consumo veio de um grupo menor de grandes consumidores industriais, que migraram para o mercado livre em busca de eficiência e redução de custos. Esse cenário reflete um processo de industrialização e modernização da matriz energética em Goiás, com destaque para o fortalecimento do setor produtivo.

Consumo de Energia do Setor Industrial no Mercado Cativo e Livre (GWh) Estado de Goiás (2015 e 2024)



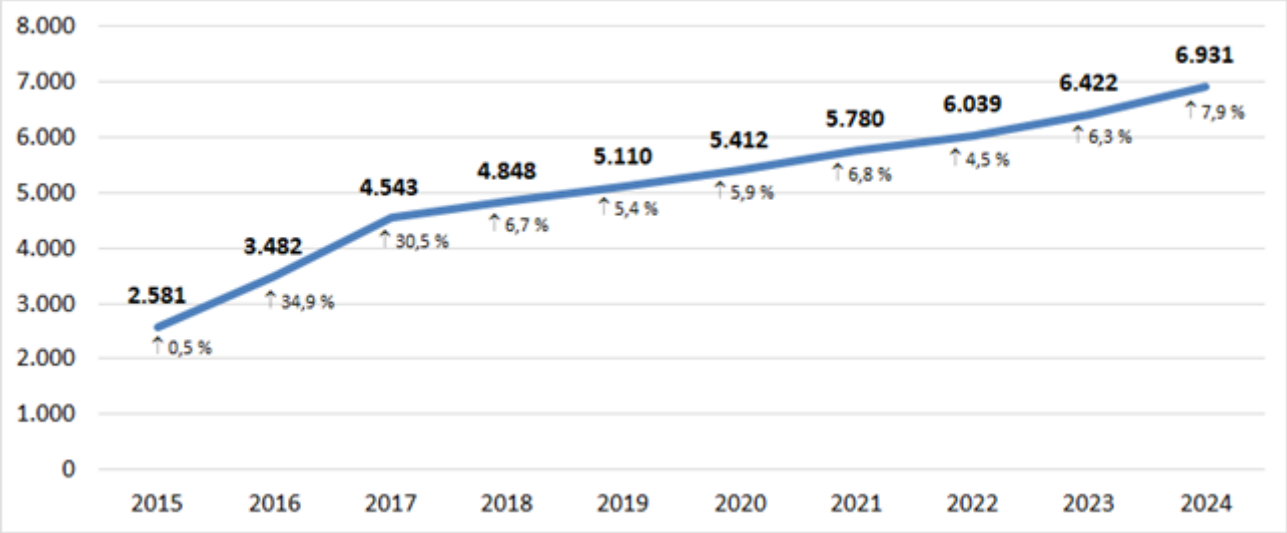
Fonte: EPE

Observa-se uma forte migração do consumo industrial para o Mercado Livre ao longo do período. Em 2015, o setor ainda apresentava maior dependência do fornecimento cativo, com consumo de 2.358 GWh, enquanto o consumo no Mercado Livre era ligeiramente superior (2.581 GWh). No entanto, a partir de 2016, a participação do Mercado Livre cresce de forma consistente, alcançando 5.961 GWh em 2024, enquanto o consumo cativo recua para apenas 404 GWh, evidenciando uma redução de mais de 80% no consumo cativo industrial em menos de uma década.

O consumo total da indústria evoluiu de 4.939 GWh em 2015 para 6.365 GWh em 2024, refletindo não só o crescimento da atividade industrial, mas também a preferência pelo ambiente de contratação livre. Essa tendência é impulsionada por fatores como maior competitividade nos preços, flexibilidade na contratação de energia e incentivos regulatórios, especialmente após a publicação da Portaria MME nº 50/2022, que ampliou o acesso ao Mercado Livre para todas as unidades do Grupo A, incluindo empresas com consumo inferior a 500 MWh/ano, por meio de comercializadoras varejistas.

O gráfico comprova a consolidação do Mercado Livre de Energia como principal fonte de suprimento para a indústria goiana, que, ao longo do período, busca eficiência energética, previsibilidade e economia por meio de contratos customizados.

Consumo de Energia no Mercado Livre - Goiás (em GWh)



Fonte: EPE

O gráfico mostra a evolução do consumo de energia no Mercado Livre em Goiás, medido em GWh, entre 2015 e 2024. Observa-se um crescimento consistente ao longo do período, com destaque para o aumento expressivo entre 2016 e 2017 (crescimento de 30,5%) e um avanço mais moderado nos anos seguintes. O consumo passou de 2.581 GWh, em 2015, para 6.931 GWh, em 2024, representando uma expansão de aproximadamente 168% no período total. Isso indica forte adesão de consumidores ao ambiente de contratação livre de energia, motivados provavelmente por vantagens econômicas e previsibilidade de custos.

O setor industrial desempenha papel central nesse crescimento. Por ser o principal consumidor do Mercado Livre, especialmente em Estados como Goiás, onde há presença relevante de indústrias alimentícias, químicas e de mineração, a expansão do consumo reflete, em parte, a intensificação das atividades industriais. A estabilidade no crescimento a partir de 2018, com variações anuais entre 4,5% e 7,9%, indica uma consolidação do setor no ambiente livre, com novos players entrando e antigos ampliando suas operações. Esse comportamento demonstra a crescente maturidade e confiança das indústrias goianas na gestão energética autônoma.

Dados de Consumo de Energia Elétrica da Equatorial Distribuição Goiás e do Centro-Oeste 2024

Dados de Consumo Região Centro-Oeste, Goiás e Setor Industrial		Consumo de Energia Elétrica (em MWh)	Número de Unidades Consumidoras	Tarifa Média de Fornecimento (R$)	Tarifa Média de Fornecimento com Impostos (R$)
Total	**Total - Região Centro-Oeste**	**29.048.420**	**7.391.796**	**757,84**	**965,64**
	Equatorial Goiás	11.791.375	3.434.598	712,43	907,81
Industrial	**Industrial - Região Centro-Oeste**	**952.125**	**29.920**	**800,87**	**876,16**
	Equatorial Goiás	343.596	7.823	727,21	926,34

Fonte: Aneel

Em 2024, a Equatorial Goiás disponibilizou, em resposta à demanda de consumo do mercado, 11,292 MWh. Desse total, 0,343 MWh são relativos à indústria, o que equivale a 2,91%.

A tabela apresenta os dados de consumo de energia elétrica em 2024 na Região Centro- Oeste e na área de atuação da Equatorial Goiás, destacando o total e o setor industrial. No total, a Região Centro-Oeste consumiu 29.048.420 MWh, com a Equatorial Goiás sendo responsável por 11.791.375 MWh – o equivalente a cerca de 40,6% desse total. No setor industrial, o consumo regional foi de 952.125 MWh, dos quais 343.596 MWh (aproximadamente 36%) ocorreram sob responsabilidade da Equatorial Goiás. Em relação ao número de unidades consumidoras, a região teve 7.391.796 unidades no total, sendo 3.434.598 vinculadas à Equatorial Goiás. No setor industrial, foram 29.920 unidades consumidoras na região e 7.823 sob a distribuidora goiana, reforçando a significativa participação da concessionária no mercado regional.

Quanto às tarifas médias de fornecimento, observa-se que a Região Centro-Oeste apresenta uma tarifa média de R$ 757,84, chegando a R$ 965,64 com impostos. A Equatorial Goiás pratica tarifas inferiores à média regional: R$ 712,43 sem impostos e R$ 907,81 com impostos, refletindo uma política de preços mais competitiva ou maior eficiência operacional.

No setor industrial, a tarifa média regional sobe para R$ 800,87 (R$ 876,16 com impostos), evidenciando os custos específicos desse segmento. Ainda assim, a Equatorial Goiás novamente apresenta tarifas menores: R$ 727,21 sem impostos e R$ 926,34 com impostos. Essa diferença tarifária, tanto no consumo geral quanto industrial, indica uma atuação diferenciada da distribuidora, com benefícios tarifários importantes para seus consumidores.

Em relação ao consumo industrial, a Equatorial responde por 36,09% da energia elétrica comercializada no Centro-Oeste, possuindo como clientes 26,15% das unidades industriais da região.

4. REAJUSTES TARIFÁRIOS DE ENERGIA EM GOIÁS

A Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) aprovou, entre 2018 e 2024, sucessivos reajustes nas tarifas de energia elétrica, resultando em aumentos acumulados expressivos. No período, os consumidores industriais atendidos em baixa tensão registraram um acréscimo tarifário de 49,58%, enquanto para os atendidos em alta tensão o reajuste acumulado foi de 53,04%. Para a classe residencial, o aumento totalizou 45,34%. A média ponderada dos reajustes entre os segmentos foi de 50,46% no intervalo analisado.

Reajustes Tarifários de Energia por Classe em Goiás (2018 a 2024)

Fonte: Aneel

Reajustes Tarifários de Energia em Goiás do Setor Industrial (2018 a 2024)

Fonte: Aneel

Entre 2018 e 2024, os reajustes tarifários de energia elétrica para o setor de **Indústria e Comércio - Alta Tensão em Goiás** apresentaram variações significativas. Destaca-se o forte aumento em 2018, com reajuste de 26,52%, seguido de uma queda de -2,09% em 2019. A partir de 2020, os reajustes voltaram a subir, com destaque para 2021, quando houve novo aumento expressivo de 14,21%. Após um crescimento mais moderado nos anos seguintes, 2023 registrou um reajuste negativo de -5,30%, aliviando parcialmente os custos. Em 2024, o reajuste voltou a ser positivo, com 5,02%.

Já o segmento de Indústria e Comércio – Baixa Tensão seguiu comportamento semelhante, embora com oscilações menos acentuadas. Em 2018, o reajuste foi de 15,31%, seguido por uma queda de -4,32% em 2019. Em 2021, o setor teve um dos maiores reajustes do período, atingindo 17,32%. Os anos seguintes registraram aumentos mais moderados, como 5,81% em 2022 e 6,49% em 2023. Para 2024, o reajuste ficou em 5,04%, alinhado à média geral. Esses dados indicam a forte sensibilidade do setor industrial e comercial aos ciclos tarifários, impactando diretamente os custos operacionais e a competitividade das empresas no Estado.

5. PREVISÃO DE ENTRADA EM OPERAÇÃO DE ENERGIA PARA O ESTADO

As duas tabelas a seguir especificam o tipo de origem das usinas, sendo biomassa, hídrica ou solar, em quantidades e potência em geração. De 2024 a 2030, em Goiás, o sistema solar vai abranger 89% do volume em MW previsto no Estado.

Número de usinas previstas para início de operação comercial em Goiás

Origem	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Sem Previsão	Total
Biomassa	1			1		1		1	**4**
Fóssil							1		**1**
Hídrica			2		1	1		3	**7**
Solar		10	16	6		39	6	25	**102**
Total	**1**	**10**	**18**	**7**	**1**	**41**	**7**	**29**	**114**

Fonte: Aneel

A previsão de início de operação de usinas no Estado de Goiás, até 2031, aponta para um total de 114 empreendimentos, sendo a grande maioria (102) de fonte solar, o que evidencia uma forte tendência de expansão dessa matriz energética. As demais fontes – hídrica (7), biomassa (4) e fóssil (1) – têm participação significativamente menor. O ano de 2030 se destaca como o de maior número de usinas previstas (41), todas solares, enquanto 29 empreendimentos ainda não possuem data definida. Esses dados reforçam a transição energética em curso no Estado, com foco em fontes renováveis, especialmente a solar, embora também indiquem a importância de monitorar projetos sem cronograma e fomentar a diversificação da matriz.

Previsão em MWh de usinas para início de operação comercial em Goiás

Origem	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Sem Previsão	Total
Biomassa	40,00			38,00		10,00		20,00	**108,00**
Fóssil							142,00		**142,00**
Hídrica			78,00		16,00	24,00		90,00	**208,00**
Solar		469,00	734,00	300,00		2.006,00	304,00	1.250,00	**5.063,00**
Total	**40,00**	**469,00**	**812,00**	**338,00**	**16,00**	**2.040,00**	**446,00**	**1.360,00**	**5.521,00**

Fonte: Aneel

A tabela apresenta a previsão de potência instalada (em MW) de usinas com início de operação comercial no Estado de Goiás, totalizando 5.521 MW. A fonte solar lidera com ampla margem, somando 5.063 MW (aproximadamente 92% do total), refletindo o forte direcionamento da expansão energética estadual. As demais fontes contribuem de forma mais modesta: hídrica com 208 MW, biomassa com 108 MW e fóssil com 142 MW. O ano de 2030 concentra o maior volume de potência prevista (2.040 MW), quase inteiramente solar, seguido por 2027 e 2026. Há ainda 1.360 MW sem previsão definida de início de operação, o que destaca a necessidade de acompanhamento dos projetos para garantir a execução do planejamento energético.

Apesar do protagonismo da fonte solar na expansão da matriz energética goiana, é importante destacar que se trata de uma fonte não despachável, ou seja, sua geração depende da disponibilidade de radiação solar e não pode ser acionada sob demanda. Isso implica em limitações operacionais, especialmente nos períodos noturnos ou em dias nublados, exigindo o uso complementar de fontes despacháveis – como hidrelétricas, termelétricas ou sistemas de armazenamento – para assegurar a continuidade e a estabilidade do fornecimento de energia elétrica. Portanto, embora a solar contribua significativamente para a sustentabilidade e diversificação da matriz, sua predominância requer um planejamento cuidadoso para manter a confiabilidade do sistema elétrico.

Previsão para entrar em operação até 2031 em Goiás (em MW)

Viabilidade	Quantidade de Usinas em Goiás	Potência (MW)
Alta	11	506
Média	74	3.654
Baixa	29	1.360
Total	**114**	**5.520**

Fonte: Aneel

A Aneel estima e apresenta a previsão de entrada em operação de usinas no Estado de Goiás até 2031, classificadas por viabilidade (alta, média e baixa), totalizando 114 empreendimentos com potência estimada de 5.520 MW. A maior parte da capacidade prevista está concentrada em usinas de viabilidade média, com 74 unidades somando 3.654 MW (cerca de 66% do total). Em seguida, aparecem as usinas de viabilidade baixa, com 29 projetos e 1.360 MW, e as de alta viabilidade, com 11 usinas que somam 506 MW. Os dados indicam que, embora a maior potência esteja em projetos considerados de viabilidade intermediária, há uma parcela significativa que exige atenção em relação à sua efetivação, principalmente aqueles de baixa viabilidade.

6. CONCESSIONÁRIA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTICA DE GOIÁS

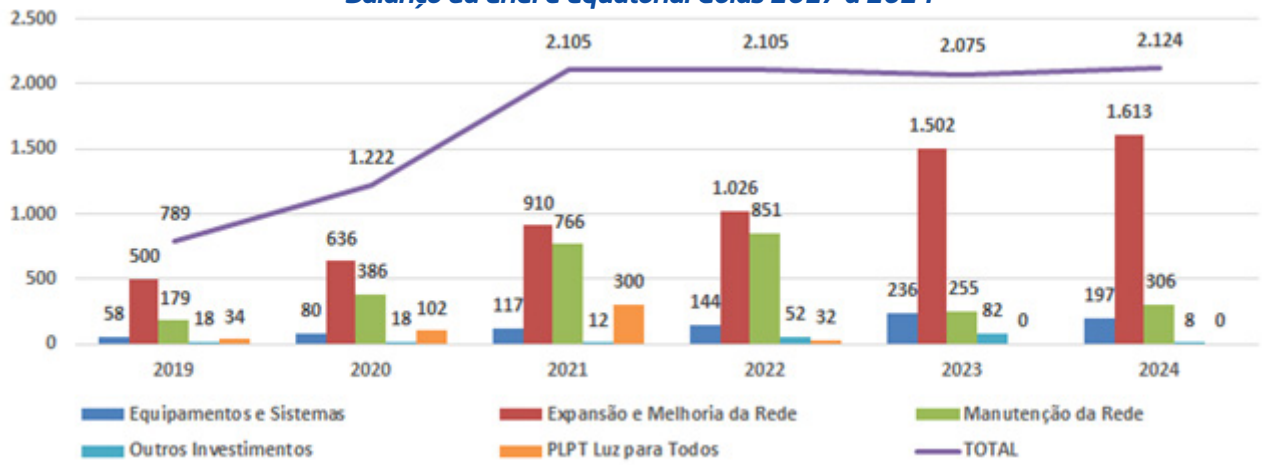
A concessionária é responsável pela distribuição de energia elétrica para 237 dos 246 municípios do Estado do Goiás, em uma área de 337 mil km². A base comercial da companhia abrange, aproximadamente, 3,434 milhões de unidades consumidoras e envolve população de cerca de 7,2 milhões de habitantes. O Grupo Equatorial Energia opera concessões em 31% do território nacional.

Balanço da Enel e Equatorial Goiás 2017 a 2024

Balanço Enel/Equatorial Goiás	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Investimentos	R$ 837,11 mi	R$ 756,67 mi	R$ 790,09 mi	R$ 1,221 bi	R$ 2,104 bi	R$ 2,073 bi	R$ 2,075 bi	R$ 2,125 bi
Receita Operacional bruta	R$ 8,213 bi	R$ 9,320 bi	R$ 10,158 bi	R$ 11,01 bi	R$ 14,99 bi	R$ 14,03 bi	R$ 13,14 bi	R$ 15,39 bi
Tributos: (ICMS, PIS, COFINS, ISS)	R$ 2,535 bi	R$ 2,978 bi	R$ 3,272 bi	R$ 3,073 bi	R$ 3,488 bi	R$ 3,554 bi	R$ 2,512 bi	R$ 3,039 bi
ICMS sobre venda de energia elétrica	R$ 1,810 bi	R$ 2,137 bi	R$ 2,367 bi	R$ 2,172 bi	R$ 2,516 bi	R$ 2,125 bi	R$ 1,466 bi	R$ 1,838 bi
Encargos: CDE, P&D, Tx Fiscalização	R$ 776,07 mi	R$ 915,95 mi	R$ 862,59 mi	R$ 813,8 mi	R$ 1,775 bi	R$ 1,415 bi	R$ 1,306 bi	R$ 1,396 bi
Tributos + Encargos	R$ 3,311 bi	R$ 3,894 bi	R$ 4,135 bi	R$ 3,873 bi	R$ 5,264 bi	R$ 4,969 bi	R$ 3,927 bi	R$ 4,541 bi
Receita Líquida	R$ 4,902 bi	R$ 5,426 bi	R$ 6,023 bi	R$ 7,125 bi	R$ 9,735 bi	R$ 9,032 bi	R$ 9,213 bi	R$ 10,855 bi
Lucro / Prejuízo	R$ 110,33 mi	R$ 1,552 bi	- R$ 99 mi	R$ 134,6 mi	- R$ 118,2 mi	- R$ 808,4 mi	- R$ 613,9 mi	R$ 357 mi

Fonte: Enel / Equatorial Goiás

Balanço da Enel e Equatorial Goiás 2017 a 2024



Fonte: Enel / Equatorial Goiás

O gráfico apresenta a evolução dos investimentos da Enel / Equatorial Goiás entre os anos de 2019 a 2024, discriminando os valores por categorias: Equipamentos e Sistemas, Expansão e Melhoria da Rede, Manutenção da Rede, Outros Investimentos e PLPT (Programa Luz para Todos). Observa-se um crescimento significativo do investimento total de 2019 (R$ 789 milhões) até 2021, atingindo um pico de R$ 2,105 bilhões, valor que se mantém estável em 2022. A principal alavanca desse crescimento foi a categoria Expansão e Melhoria da Rede, que apresentou aumento contínuo até 2022, com destaque para 2023 e 2024, quando os valores atingem R$ 1,502 bilhão e R$ 1,613 bilhão, respectivamente. Por outro lado, investimentos em Manutenção da Rede caem bruscamente após 2022, praticamente zerando nos dois anos seguintes.

Tecnicamente, nota-se uma mudança estratégica clara a partir de 2023, com priorização de obras de expansão e melhoria da rede em detrimento da manutenção, indicando foco em ampliação da infraestrutura elétrica, provavelmente para atender ao crescimento da demanda ou à melhoria de indicadores de continuidade. Outro ponto relevante é o desaparecimento do investimento no PLPT a partir de 2023, sinalizando uma possível finalização ou redirecionamento do programa. Apesar das flutuações em algumas categorias, o investimento total segue em trajetória de crescimento, atingindo R$ 2,124 bilhões em 2024, o que representa aumento de 169% em relação a 2019. Essa tendência reflete um esforço de modernização e reforço do sistema elétrico no Estado de Goiás, fundamental para a qualidade e confiabilidade do fornecimento de energia elétrica.

6.1 Avaliação de Fornecimento de Energia DEC e FEC

A Aneel avalia as distribuidoras em diversos aspectos do fornecimento de energia elétrica. A qualidade dos serviços prestados compreende a avaliação das interrupções no fornecimento de energia elétrica e sua duração. Destacam-se, no aspecto da qualidade do serviço, os indicadores de continuidade coletivos, identificados pelas siglas DEC e FEC.

- DEC - Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora (expressa em horas).
- FEC - Frequência Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora (expressa em número de interrupções).

DEC - Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora
Celg D/ Enel / Equatorial Goiás 2010 a 2024

Fonte: Aneel

A análise do gráfico referente ao DEC das distribuidoras Celg D / Enel / Equatorial Goiás, entre os anos de 2010 e 2024, revela trajetória de oscilação significativa na qualidade do fornecimento de energia elétrica ao longo do período. Observa-se crescimento acentuado do DEC entre 2011 e 2015, com pico em 2015, quando o tempo médio de interrupção por consumidor atingiu 43,2 horas, bem acima do limite regulatório estabelecido. Esse aumento expressivo reflete problemas estruturais, de gestão e investimentos insuficientes na rede elétrica durante esse período. A partir de 2016, houve tendência de queda, indicando ações corretivas mais efetivas, ainda que o valor em muitos anos continuasse acima do DEC limite estipulado pela regulação.

Nos anos mais recentes, especialmente a partir de 2019, observa-se uma melhora mais consistente, com os valores de DEC apurado se aproximando ou até mesmo se mantendo próximos dos limites regulatórios, como em 2020 (16,5h contra limite de 13h) e 2021 (18,8h contra 12,6h), embora ainda acima. Em 2024, o DEC apurado foi de 15,9 horas, próximo do valor de 2020, ainda acima do limite regulatório de 11,4 horas, porém bem inferior ao pico histórico de 2015. Essa trajetória sugere que, mesmo com melhorias graduais, a distribuidora ainda enfrenta desafios para alcançar plenamente os padrões regulatórios de continuidade do serviço. A persistência de valores superiores ao DEC limite indica que ainda há necessidade de investimentos contínuos em infraestrutura, manutenção preventiva e modernização da rede, especialmente para garantir maior confiabilidade e qualidade no fornecimento de energia elétrica aos consumidores goianos.

FEC - Frequência Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidor
Celg D/ Enel / Equatorial Goiás 2010 a 2024

Fonte: Aneel

A análise do gráfico do FEC (Frequência Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora) da distribuidora Celg D / Enel / Equatorial Goiás no período de 2010 a 2024 revela evolução marcada por instabilidade nos primeiros anos, seguida de uma tendência mais controlada nos últimos tempos. Entre 2012 e 2015, houve aumento acentuado no número médio de interrupções por consumidor, com o pico registrado em 2014, com 27,2 interrupções no ano – um valor muito acima do limite regulatório de 16 interrupções. Esses resultados refletem falhas operacionais, deficiências em manutenção da rede e talvez dificuldades em planejamento e execução de investimentos durante esse período. A partir de 2016, nota-se um esforço de contenção do FEC, com queda gradual, ainda que com oscilações.

Nos anos mais recentes, entre 2020 e 2024, a distribuidora demonstra avanços mais consistentes no controle da frequência de interrupções. Em 2024, o FEC apurado foi de 7,6, finalmente ficando abaixo do limite regulatório de 7,7, um marco importante considerando os desempenhos anteriores. Apesar de uma leve piora em 2022 e 2023, a recuperação em 2024 sugere que as medidas adotadas – como modernização da rede, automatização e reforço em equipes de manutenção – estão começando a gerar resultados efetivos. A redução sustentada ao longo do tempo indica uma mudança positiva na gestão da qualidade do serviço, o que é essencial para aumentar a confiabilidade do sistema elétrico e a satisfação dos consumidores goianos. Ainda assim, a manutenção dessa tendência dependerá da continuidade dos investimentos e da vigilância regulatória.

6.2 Ranking da Continuidade do Serviço

No Ranking Nacional da Continuidade do Serviço de 2011, a antiga Celg, que aparecia em 28º lugar, caiu gradativamente nos anos seguintes até chegar, em 2023. Já como Equatorial Goiás em 2024, ficou na 30ª posição, penúltima posição no ano entre as distribuidoras de mercado de energia elétrica maior que 1 TWh. O DGC (indicador de desempenho global de continuidade) consiste na média aritmética simples das razões entre os valores apurados e limites anuais dos indicadores globais DEC e FEC das distribuidoras.

Ranking da Continuidade do Serviço														
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Celg D / Enel Goiás / Equatorial Goiás	28º	34º	35º	36º	35º	32º	33º	30º	28º	27º	27º	27º	29º	30º

Fonte: Aneel

A tabela apresenta o desempenho da distribuidora Celg D / Enel Goiás / Equatorial Goiás no Ranking da Continuidade do Serviço da Aneel entre 2011 e 2024, revelando um histórico de posicionamento entre as piores colocadas do País. De 2011 a 2017, a empresa variou entre a 28ª e a 36ª posição, indicando falhas crônicas na prestação do serviço, com interrupções frequentes ou prolongadas. A partir de 2018, observa-se leve melhoria, atingindo a 27ª posição entre 2020 e 2022, mas sem avanço significativo. Em 2023 e 2024, o ranking voltou a piorar levemente, com a empresa ocupando a 29ª e 30ª colocação, respectivamente. Essa estagnação, mesmo diante do forte aumento nos investimentos a partir de 2020 (como mostrado no gráfico anterior), sugere que os recursos ainda não se converteram plenamente em melhoria da continuidade do serviço, refletindo possíveis problemas estruturais, de gestão ou ineficiência na aplicação dos investimentos.

RELATÓRIO DE INFRAESTRUTURA 2025 - ENERGIA | Publicação da Federação das Indústrias de Goiás - FIEG |
Superintendência: Lenner Rocha | Gerência de Desenvolvimento Industrial: Adriano Marquez | Assessor Técnico: Leandro Gondim | Copydesk e editoração: ASCOM Sistema FIEG
Informações (62) 3219-1755 / E-mail: superintendencia@fieg.com.br
Av. Araguaia, nº 1.544 - Edifício Albano Franco CEP 74645-070 Goiânia, GO
www.fieg.com.br | Autorizada a reprodução desde que citada a fonte

FIEG 75 ANOS COINFRA Conselho Temático de Infraestrutura