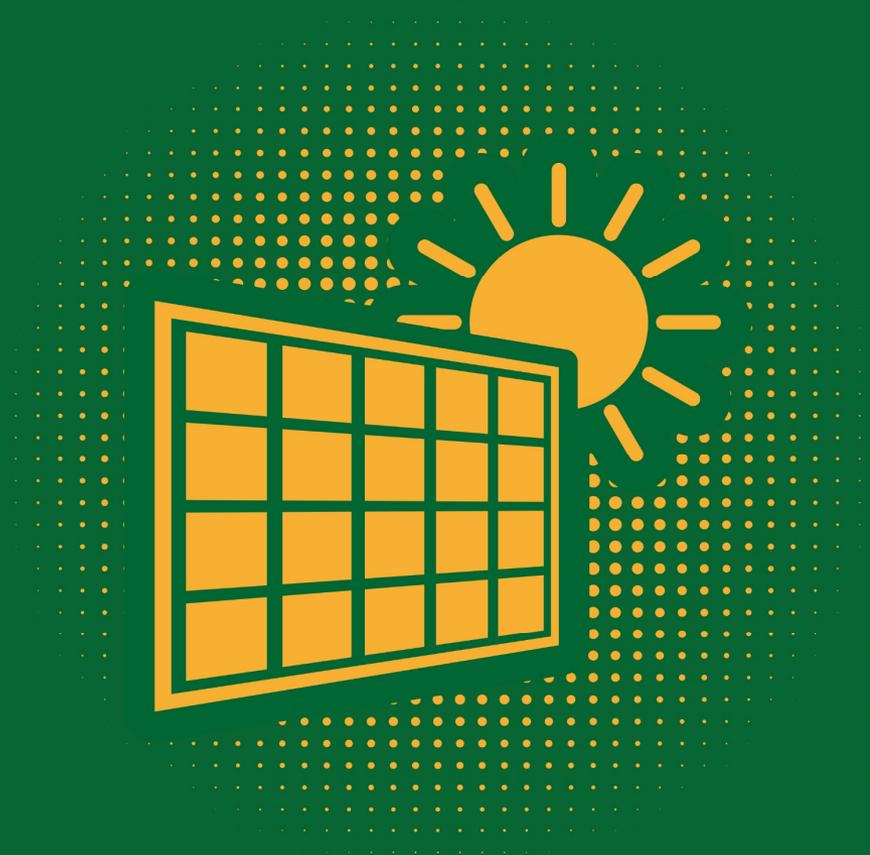


Geração distribuída:

Problemas de conexão MMGD na CEMIG



Bárbara Rubim
Vice-Presidente de Geração Distribuída

**Audiência Pública na Assembleia
Legislativa de MG**
Belo Horizonte (MG) | 23/08/2023

Nosso trabalho



Representar e promover o setor solar fotovoltaico, armazenamento de energia elétrica e hidrogênio verde no País e no exterior.



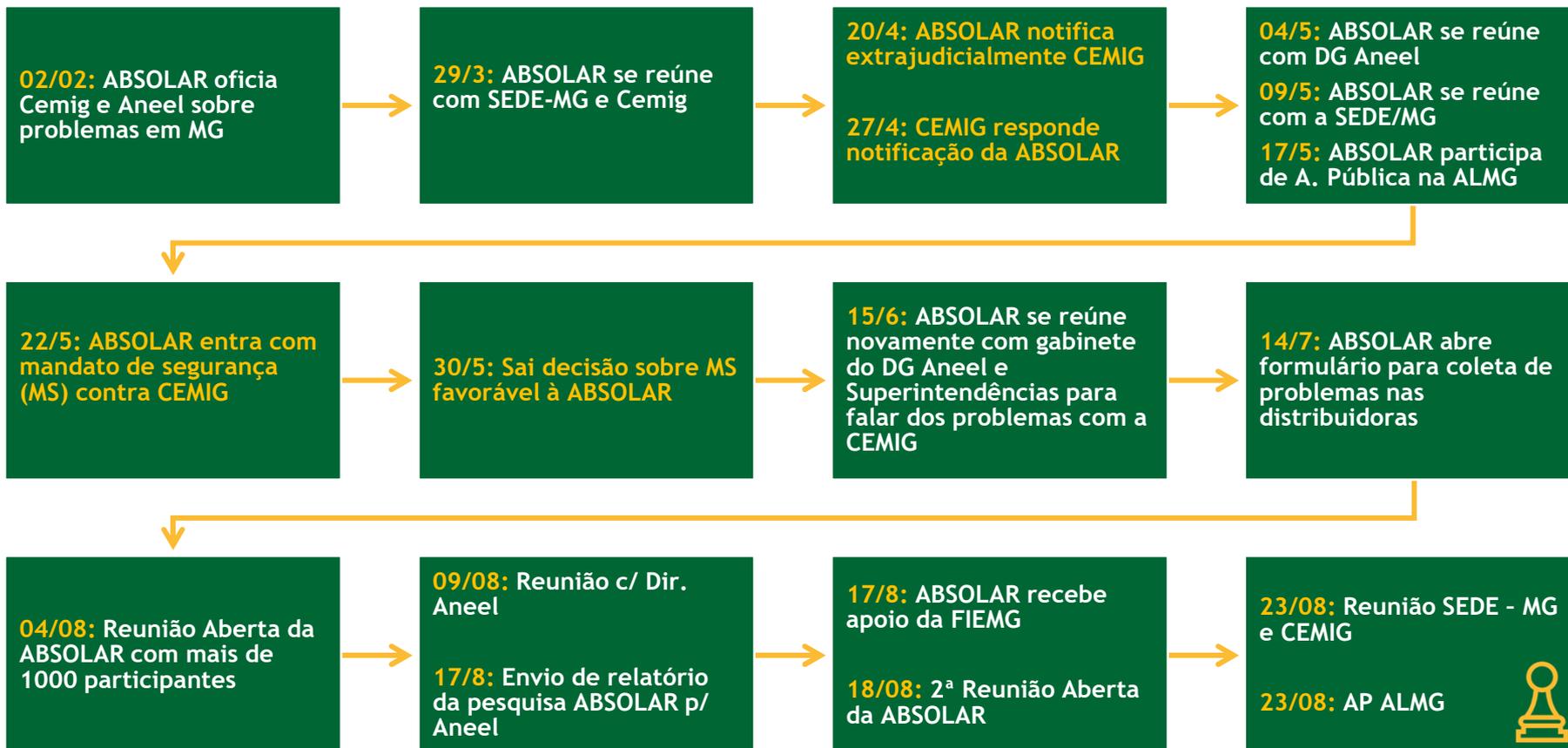
Acompanhar o avanço destes mercados no Brasil.



Servir de ponto de encontro e debate para o setor.

- ✓ Atuação nos **26 estados + DF**.
- ✓ Empresas **nacionais e internacionais**.

Linha do tempo: ações da ABSOLAR



Questão regulatória



Art. 73 da REN ANEEL nº 1.000/2021 (atualizado pela REN 1059/2023)

Nesse caso, deve estar clara a necessidade da distribuidora em fornecer:

- i. **A análise e demonstração da inversão do fluxo** com a conexão da minigeração distribuída, incluindo a máxima capacidade de conexão e escoamento sem inversão de fluxo.
- ii. **Os estudos realizados para identificar as opções viáveis que eliminem essa inversão**, bem como outras alternativas avaliadas pela distribuidora, especificando as consideradas viáveis e aquela de mínimo custo global, além de detalhar as responsabilidades da distribuidora e do consumidor em cada alternativa.

Art. 78 da REN ANEEL nº 1.000/2021 (atualizado pela REN 1059/2023)

- i. Prazo para resposta por parte da distribuidora: 10 dias.

A recusa das distribuidoras em compartilhar os estudos descumpra a norma e abre caminhos para questionamento, tanto na ANEEL, quanto no judiciário.

Seu projeto de microgeração gerou inversão de fluxo? Informe aqui.



Geração Distribuída: Coleta de problemas de conexão na CEMIG



- Link e QR Code para formulário de online:

<https://forms.office.com/r/07cGHDcYVR>



CEMIG – Minas Gerais



No dia 17/08, a ABSOLAR recebeu o **compromisso de apoio da Fiemg**. Mais um importante aliado nas ações junto à CEMIG e ao Governo de MG.

Hoje, 23/08:

Reunião com a **Secretaria de Desenvolvimento Econômico de MG** e com a **Presidência da CEMIG**.

Audiência Pública na Assembleia Legislativa de MG que debaterá com a CEMIG e entidades do setor as demandas e problemas da MMGD Solar Fotovoltaica em Minas Gerais.



Ranking distribuidoras - projetos negados, suspensos ou cancelados



Classificação	Nº Projetos	Volume de Potência(kW)
1	CEMIG de 554 a 688 em 180 empresas	CEMIG de 40.723 a 256.280
2	CPFL Paulista de 513 a 643 em 232 empresas	ENEL CE de 46.532 a 105.740
3	RGE de 290 a 354 em 130 empresas	CPFL Paulista de 47.205 a 103.620
4	COELBA de 168 a 180 em 30 empresas	ENERGISA MT de 35.402 a 92.145
5	Elektro de 152 a 176 em 62 empresas	RGE de 20.529 a 96.650

Fonte: ABSOLAR

- Número de ocorrências: consolidado de número de projetos por empresa respondente. Faixas: 1; 2; 3 a 5; 6 a 10; mais que 10 (negados, suspensos ou cancelados) por empresa respondente.
- Σ Pot. kW: 1 a 10; 11 a 75; 76 a 500; 501 a 1000; 1001 a 5000; mais que 5000 por empresa respondente.
- Coleta de dados aberta ao mercado no período: de 14/07 a 07/08/2023. Amostra: 715 empresas respondentes em todo o Brasil por ABSOLAR <https://forms.office.com/r/uWFJweaYEN>



Impactos no setor

- O montante financeiro referente aos **investimentos parados**, devido as reprovadas de orçamentos de conexão por parte da CEMIG podem chegar a mais de **R\$ 1 bilhão**.

Variável	Mínimo	Máximo
Número de projetos	554	688
Potência (kW)	40.723	256.280
Investimento parado (R\$)	162.880.000	1.025.120.000

Fonte: ABSOLAR

- Número de ocorrências: consolidado de número de projetos por empresa respondente. Faixas: 1; 2; 3 a 5; 6 a 10; mais que 10 (negados, suspensos ou cancelados) por empresa respondente.
- Σ Pot. kW: 1 a 10; 11 a 75; 76 a 500; 501 a 1000; 1001 a 5000; mais que 5000 por empresa respondente.
- Coleta de dados aberta ao mercado no período: de 14/07 a 07/08/2023. Amostra: 715 empresas respondentes em todo o Brasil por ABSOLAR <https://forms.office.com/r/uWFJweaYEN> - Valor (em R\$/kW) R\$ 4.000/kW, conforme REH ANEEL N° 3.171/2023.

Informativo da Ouvidoria da ANEEL 06/2023

Brasil - Ranking das Reclamações por Tipologia

Tipologia	Densidade	%Var. Densidade	Rank.	Var. Rank.	Qtde.	%Var. Qtde	Evolução
Falta de Energia	4,33	-19,29%	1	→ 0	37.642	-19,26%	
Conexão Microgeração	1,90	2,94%	2	↑ 1	16.546	3,23%	
Variação de Consumo	1,56	-49,30%	3	↓ -1	13.503	-49,40%	
Ligação	1,26	-30,45%	4	→ 0	10.898	-30,48%	
Oscilação de Tensão	0,96	-13,03%	5	↑ 1	8.346	-13,04%	
Extensão de Rede	0,95	-18,82%	6	↓ -1	8.256	-18,84%	
Fatur Microgeração	0,81	-9,99%	7	↑ 1	7.007	-10,32%	
Interrup Frequentes	0,75	25,31%	8	↑ 7	6.469	25,83%	
Religação	0,72	-29,88%	9	↓ -2	6.221	-29,85%	
Ressarcimento de Danos	0,60	-15,23%	10	↑ 1	5.172	-15,25%	

- Conexão de microgeração foi o segundo maior problema identificado, com mais de 16 mil registros com tendência de aumento no próximo ciclo. O problema ficou atrás apenas da falta de energia
- Faturamento em microgeração foi o sétimo maior problema identificado, com mais de 7 mil registros. O problema ficou atrás de interrupções frequentes, que já contam com indicadores específicos para seu monitoramento.



Decisão pelo Mandado de Segurança Coletivo ABSOLAR contra CEMIG em 30/05/2023:

- i. *“Diante do exposto, DEFIRO PARCIALMENTE o pedido de liminar , para determinar à autoridade impetrada que retome o imediato processamento das solicitações de orçamento de acesso de microgeração, já distribuídas anteriormente, suspensos com fundamento no art. 64, § 2o, da Resolução Normativa ANEEL no 1.000/2021.”*
- ii. *“Determino ainda que, no prazo de 5 dias úteis, expeça comunicado informando os interessados, genericamente, sobre a retomada da análise das solicitações de orçamento de acesso, assinalando o novo prazo para elaboração do orçamento de conexão, não superior a 60(sessenta dias)”*
- iii. *“Notifique-se a autoridade impetrada para prestar informações no prazo de dez dias e dar cumprimento à presente decisão. [...] Ultrapassado o prazo para as informações, intime-se o MPF para manifestar-se no prazo de 10 dias”*

Fonte:

<https://pje1g.trf6.jus.br:443/consultapublica/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=230530155644502000>
01375185065 / Número do documento: 2305301556445020001375185065

CEMIG após a decisão:

Referência: NS 11... - Fonte: Solar - Instalação...
Potência: 74 kW - Coordenadas: 23.0530155644502000

Parecer de Acesso sem Obras

Prezado (a),

Analisamos sua solicitação para a conexão da Geração Distribuída aos sistemas da **Cemig Distribuição S.A.** doravante denominado **CEMIG D**, cujos resultados transcrevemos neste Parecer de Acesso e no Relacionamento Operacional.

A definição da conexão para Geração Distribuída de acordo com o critério de menor custo global foi liberada para o mesmo ponto de entrada da unidade consumidora, que deverá ser adequado conforme estabelecido pelas Normas de Distribuição (ND) da **CEMIG D**.

Não haverá obras de responsabilidade da Cemig.

A liberação para a conexão da central geradora e a compensação da energia gerada fica condicionada as adequações do padrão de entrada de energia, caso sejam necessárias, conforme regulação vigente.

Para os casos de atendimento em média tensão, faz-se necessário, também, a aprovação do projeto elétrico da subestação de entrada de energia, bem como as tratativas referentes ao Contrato de Uso do Sistema de Distribuição (CUSD) e/ou Contrato de Compra de Energia Regulada (CCER).

A validade deste Parecer de Acesso é de 120 dias. A vistoria do padrão de entrada e dos equipamentos informados no Formulário de Solicitação de Acesso deverá ser solicitada dentro deste prazo. Sendo a vistoria aprovada, será realizada a liberação da conexão da central geradora. Caso contrário, serão solicitadas as correções necessárias nas instalações, equipamentos e/ou possíveis adequações realizadas.

Se o pedido de conexão da central geradora não for realizado dentro deste prazo, deverá ser cadastrada uma nova solicitação de acesso.

A Cemig D identificou inversão de fluxo de potência no posto de transformação da distribuidora ou no disjuntor do alimentador devido à conexão nova ou ao aumento de potência injetada de sua microgeração. Dentre as opções apresentadas no § 1º do art. 73 da REN nº 1.000/2021, a única viável e de menor custo global para eliminar tal inversão é a injeção em horário pré-estabelecido. Portanto, a injeção de potência de sua microgeração no sistema elétrico deverá ser restrita ao horário das 19:00h às 05:00h (durante todos os dias).

Caso a Cemig D verifique injeção de potência em horário distinto do especificado, a distribuidora poderá suspender imediatamente o fornecimento de energia elétrica em sua unidade consumidora, conforme o art. 353 da REN nº 1.000/2021.

Caso deseje continuar com o processo de conexão, deverá ser enviado para aprovação da Cemig D, antes da solicitação de vistoria do padrão de entrada e dos equipamentos informados no Formulário de Solicitação de Acesso, um novo diagrama unifilar básico (DUB) que apresente solução técnica adequada garantindo a injeção de potência apenas no horário especificado das 19:00h às 05:00h. Somente após aprovação desse novo DUB pela distribuidora será dado prosseguimento à conexão da microgeração.

Casos relatados pelos associados



Alegações da CEMIG para a suspensão dos orçamentos de conexão.

- **Suposta necessidade de avaliação da conexão da usina pelo ONS***, referente ao impacto no sistema de Alta Tensão e na Rede Básica, em função do volume de geradores conectados e de solicitações de acesso em andamento no sistema da região
 - **Contra essa conduta a ABSOLAR impetrou mandado de segurança coletivo.** A medida obrigou a CEMIG a retomar as análises e a responder aos pedidos de Micro GD em 60 dias
- **Falta de capacidade remanescente para o escoamento de energia elétrica injetada por novas conexões de GD na rede da CEMIG D** na região dos municípios de: Funilândia, SE Jequitibá 1; São Romão, SE Icaraí de Minas; Jaboticatubas, SE Jaboticatubas.

Práticas da CEMIG que ferem direitos dos consumidores

- **Pareceres de acesso para geração solar fotovoltaica com limitação de horários predefinidos para injeção de potência, tais como, entre 7 da noite e 5 da manhã.**
- **Pareceres de acesso com limitação de injeção de potência, por exemplo: projeto de 75 kW com parecer para injetar apenas 5 kW.**

Muito obrigada pela atenção!

Agradecimentos especiais à ALMG pela abertura ao diálogo!



Bárbara Rubim
Vice-Presidente de Geração Distribuída
+55 11 3197 4560
absolar@absolar.org.br



ABSOLAR

Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica



ABSOLAR_Brasil



ABSOLARBrasil



Fala, ABSOLAR



absolaroficial



ABSOLAR



www.absolar.org.br