

**Ao Excelentíssimo Senhor
Alexandre Silveira de Oliveira
MD Ministro de Minas e Energia da República Federativa do Brasil
Esplanada dos Ministérios, Bloco "U", Térreo Sala 30 –
CEP: 70.065900 – Brasília, Distrito Federal.**

Assunto: Requer o adiamento e outras providencias sobre o “Leilão de Reserva de Capacidade na Forma de Potência 2024” previsto na Portaria 774 GM/MME de 07 de março de 2024

Senhor Ministro,

Através da presente, **o Instituto Movimento em Defesa da Soberania Nacional - MDSN**, pessoa jurídica de natureza privada, com fins não econômicos e sem fins lucrativos, com foro no município de Curitiba, no estado do Paraná e sede na Rua João Gualberto, 1342, Conj. 1913, Alto da Glória (PR), CEP: 80030-001, regida pelo Art. 5º, Inc. XVII a XX, da Constituição Federal e pelas Leis 9.790/99 e 13.204/15, com CNPJ 51.307.831/0001-41 solicita a Vossa Excelência, tempestivamente, que sejam anuladas, reconsideradas e alteradas decisões da Portaria 774 GM/MME de 07 de março de 2024 que:

I - Estabeleceram a modalidade de **Consulta Pública e não de Audiência Pública** relativamente ao edital do “Leilão de Reserva de Capacidade na Forma de Potência 2024”; em desacordo com o artigo 32 da Lei Federal 9874/99 face ao interesse geral e grande relevância da matéria.

II – Limitaram, pelos vícios incontornáveis motivados pela adoção de uma simples **Consulta Pública e não da Audiência Pública**, a liberdade de geradores, consumidores, imprensa e população em geral de participarem de **sessões presenciais que possibilitassem debates públicos**, como previsto na Lei Federal 9784/99 e não apenas o simples envio de “contribuições por escrito”, procedimento muito menos transparente, eficiente e isonômico.

III – Impediram, **pela escolha injustificada de um procedimento restritivo, tal como a Consulta Pública não presencial**, que fossem esclarecidos publicamente vários indícios e advertências de irregularidades que teriam sido cometidas em desfavor da fonte de geração hidrelétrica e em favor de operadores de geração termoelétrica, dez vezes mais cara a preços internacionais, que teriam sido cometidas por parte deste ministério, da Agência Nacional de Energia Elétrica e pela Empresa de Pesquisa Energética, segundo consta dos acórdãos **2.164/08, 1.196/10, 1.171/11 e 489/15** do Tribunal de Contas da União, com graves consequências para a modicidade tarifária, tais como a elevação em 174% acima do IPCA para os consumidores industriais destruindo a competitividade das empresas, a possibilidade de pagar melhores salários e até mesmo milhares de empregos com essa elevação. Índice que chegou a 73% para os consumidores residenciais, conforme **ANEXO 1** a este documento;

IV – Fixaram, em **tão somente em exíguos vinte dias, o prazo para contribuições** sobre assunto de interesse estratégico e importância capital para a soberania nacional como é o aproveitamento ótimo do potencial hidrelétrico nacional, que é o terceiro maior do mundo com 135 GW segundo o Sistema de Informações sobre o Potencial Hidrelétrico da ELETROBRAS, no **ANEXO 2**, mas que nos últimos 24 anos vem sendo sempre desprezado em favor de usinas termelétricas de custo unitário dez vezes mais caro, como atestam os acordos supra e os mais de dez relatórios de vários órgãos e ministérios que instruíram essas decisões. Ver **ANEXO 3**.

V – Desprezaram os recentes **compromissos do Governo da República Federativa do Brasil com instituições financeiras e de governança internacionais da Organização das Nações Unidas quanto à redução das emissões de gases de efeito estufa e particulados** do setor elétrico para investimentos e concessão de financiamento na área de geração de energia renovável, notadamente ao permitir unicamente a participação no Leilão de usinas termelétricas fósseis novas e existentes.

VI – A Portaria trata o flagrante e enorme desequilíbrio do sistema no momento da saída e entrada das solares, como se fosse verdadeiro que apenas as termelétricas fossem as únicas que poderiam suprir o sistema frente à notória e problemática intermitência das fontes de energia solar e eólica, proibindo a participação no leilão de novas hidrelétricas, até mesmo as já outorgadas, licenciadas e de baixo impacto ambiental. Ver **ANEXO 4**.

Para ter uma ideia do mercado de geração que o Leilão reservaria de forma inconstitucional às termelétricas fósseis se mantida a atual redação basta examinar, no mesmo Anexo 4, o enorme pico de 144,8 GW da fonte solar às 12 horas do dia 05.02.24 e a enorme área azul claro entre as linhas azul e verde que delimitam a geração hidrelétrica atual e a carga, bem como levar em conta as enormes perturbações que esta transição da fonte solar para as térmicas traria à estabilidade do sistema, exatamente no horário de pico.

Importante notar também o custo extra de oito horas necessário para a estabilização do regime operativo das termelétricas ou rampa, antes do início e após a operação comercial, que seriam pagas pelos consumidores.

VII – Permitiram a participação no leilão tão somente de formas ainda inéditas de uso do potencial hidrelétrico, tais como as modalidades de **repotencialização e sistemas reversíveis em usinas existentes**, matéria de interesse geral de consumidores e geradores, porém de alta complexidade, necessitando de regulamentação específica ainda não existente e portanto, de maior prazo para sua licitação em certames públicos, sob pena de naturais discordâncias dos licitantes e de judicialização de resultados, que causariam retardos e assim novo favorecimento à geração termelétrica, cuja capacidade instalada teve no Brasil o inexplicável e absurdo crescimento de 664% entre 1995 e 2022, conforme **ANEXO 5**.

VIII - Deixaram de conter **informações relevantes aos consumidores e aos interessados** atribuindo apenas à Empresa de Pesquisa Energética, sem possibilidade de discussão, as necessidades de energia do sistema, prazos, datas e valores a serem observados, impedindo que a população e os interessados possam conhecer condições indispensáveis para avaliação da viabilidade técnico, econômica, regulatória e ambiental de elaborar suas ofertas e mesmo de participar do certame. Tal fato é importantíssimo quando se leva em conta que foi exatamente uma metodologia desenvolvida pela EPE através da NT EPE-DEE-RE 0099/08 que acarretou a superestimação da garantia física das hidrelétricas brasileiras em 18%, levando este ministério a subestimar a necessidade de novas hidrelétricas, resultando na “Crise do GSF”, que resultou em mais de 60 bilhões de prejuízo aos consumidores pela utilização de energia termelétrica dez vezes mais cara. E claro, ocasionando o processo de “termificação” acelerada da matriz elétrica do país que um dos líderes em potencial hidrelétrico, além de aumentos absurdos das tarifas e das emissões de carbono e perda de competitividade da indústria nacional. Ver **ANEXO 6**.

IX – Pretendem realizar Leilão tão importante para o futuro energético do país, sem atender à Lei 9427, artigo 26, parágrafo 1-G que determina que todos os benefícios ambientais e de garantia de fornecimento sejam considerados em quaisquer atos administrativos da União.

Lei 9784/99 Art. 26 § 1º-G. “O Poder Executivo federal definirá diretrizes para a implementação, no setor elétrico, de mecanismos para a consideração dos benefícios ambientais, em consonância com mecanismos para a garantia da segurança do suprimento e da competitividade, no prazo de 12 (doze) meses, contado a partir da data de publicação deste parágrafo”. (a data de publicação deste parágrafo foi 01.03.21)

Tal irregularidade prejudicará de forma injusta e inegável à fonte hidrelétrica que, além de gerar energia elétrica, tem benefícios ambientais e de suprimento inegáveis, ao tornar viáveis o abastecimento de cidades, a criação e manutenção das áreas de preservação permanente, o monitoramento contínuo da qualidade da água, o amortecimento de cheias e das secas, a retirada de detritos, o impedimento de plantio e da ocupação irregulares, a preservação dos corredores ecológicos, a manutenção da biodiversidade, a piscicultura, a fruticultura, a irrigação, a navegação, o lazer e o turismo, conforme **ANEXO 7**.

Tal irregularidade discriminatória e injustificada, já condenada pelo Tribunal de Contas da União, continuará a obrigar o Brasil a, de forme irresponsável, abrir mão de sua soberania energética, vital quando já existem guerras no Oriente Médio, na Europa e na Ásia, que podem levar a bloqueios e boicotes. Ao fazer-nos depender de fornecedores de equipamentos, gás e derivados de petróleo estabelecidos nos Estados Unidos, para gerar energia elétrica, a portaria deixa de levar em conta que aquele país é parte dos conflitos nessas regiões.

A esse respeito, salta à vista e precisa ser explicada pelo MME à sociedade a absurda proporção de termelétricas fosseis que tem sido contratada no Brasil a partir de 1999, motivada pela proposital falta de investimentos em hidrelétricas durante os governos Sarney, Collor, Fernando Henrique e Luiz Inácio da Silva, como provado nos acórdãos do TCU mencionados no item III. Ver **ANEXO 8**.

A respeito dessa questão estratégica, Senhor Ministro, forçoso é lembrar Vossa Excelência do ocorrido com a Alemanha e demais países europeus quando as sanções econômicas à Federação Russa obrigaram as indústrias desses países, totalmente dependentes de gás para gerar energia elétrica, a adquirir por 2300 Euros por 1000 metros cúbicos o gás norte-americano que compravam à Rússia por 810 Euros por 1000 metros cúbicos antes da guerra.

Como resultado, essa dependência provocou aumento acentuado nas insolvências entre empresas com um faturamento anual mínimo de € 50 milhões (cerca de R\$ 270 milhões), de acordo com um estudo publicado pela seguradora de crédito Allianz Trade sobre falências na Alemanha. Nos primeiros nove meses deste ano, o número de grandes empresas que faliram naquele país aumentou 73% em termos anuais, para 45, segundo a Allianz Trade. A indústria de confecções, hospitais e a engenharia mecânica foram particularmente atingidos.

Em adição às questões estratégicas levantadas acima, é preciso levar em conta Senhor Ministro, que enquanto o Brasil, Rússia, Índia e China, países do bloco econômico BRICS possuem em seus territórios mais de 40% do potencial hidrelétrico remanescente do Planeta os demais países do ocidente e o Japão já aproveitaram quase todo os seus potenciais desta fonte, como mostram gráficos do mesmo Anexo 8. Fatos que podem explicar a constante campanha de “demonização” das hidrelétricas movidas pela mídia nacional e internacional bem como por agencias e organizações financeiramente apoiadas pela indústria petrolífera nacional e estrangeira.

VIII – Marcaram para **30 de agosto de 2024 a data para realização do leilão**, prazo insuficiente para o cumprimento do previsto no item VII, bem como regulamentação do uso de termelétricas existentes, dos empreendimentos de repotencialização e de reversibilidade de hidrelétricas, bem como a realização das

IX - Não fizeram distinção **entre empreendimentos termelétricos existentes e novos**, desconsiderando o evidente favorecimento indevido que tal procedimento proporcionaria aos interessados que operam usinas termoelétricas existentes, usadas, já amortizadas, com vida útil esgotada e potencialmente mais poluidoras, contrariando assim, mais uma vez o princípio constitucional da isonomia, maculando a igualdade de condições da concorrência, em prejuízo não apenas dos consumidores, mas também ao dificultar e mesmo impedir o cumprimento de compromissos internacionais assumidos pelo presidente da República quanto à redução das emissões de gases do efeito estufa pelo setor elétrico brasileiro, que fazem parte dos contratos de financiamento firmados.

A este respeito, Senhor Ministro, é importante conhecer os resultados de dados operacionais de pesquisas do US Government Accountability Office sobre a diferença do desempenho as emissões de termelétricas fósseis a carvão, óleo e gás natural, do tipo usadas e novas, quanto às emissões de dióxido de carbono, CO₂ no **ANEXO 9**.

X – Excluíram **de forma propositada, injustificada e ilegal, a participação de hidrelétricas**, novas e existentes, pequenas ou grandes no leilão a não ser para ampliação de capacidade instalada, quando existem pelo menos 10 GW de projetos licenciados pela ANEEL e pelos órgãos ambientais que operam por custos pelo menos 10 vezes inferiores às termelétricas, mais uma vez beneficiadas em desfavor dos consumidores e da população em geral, pelas emissões.

Dos PEDIDOS

Face ao exposto acima é requerido, na forma da Legislação e da Constituição Federal:

I – Alterar a convocação para a modalidade de **Audiência Pública**;

II –No caso de não deferimento do pedido previsto no item I, **prorrogar por mais 60 (sessenta) dias do prazo** para envio de contribuições pela sociedade civil devido à complexidade da matéria da consulta com ampla divulgação da convocação em campanha especial de publicidade no rádio, televisão e redes sociais;

III - Caso seja atendido o pedido do item I, **realizar em 30 de abril de 2024 e 30 de maio de 2024; duas Sessões Presenciais** da Audiência Pública de forma a possibilitar debates públicos sobre as contribuições enviadas por escrito.

III – Caso seja atendido o pedido do item I alterar para o dia 26 de abril de 2024 o prazo para entrega de contribuições por escrito;

IV –Na forma do artigo 24 da Lei 9784/99 o MME deverá cumprir durante todo o processo, o prazo máximo de 5(dias) úteis para a responder a pedidos de esclarecimento dos interessados;

V – Marcar a data de 20 de dezembro de 2024 para realização do leilão.

VI – A realização do leilão deverá ser precedida do atendimento pelo MME dos esclarecimentos do item IV e o do item VII;

VII – Atendimento integral pelo “Leilão de Reserva de Capacidade na Forma de Potência 2024”; da Lei 9427, artigo 26, parágrafo 1-G que determina que todos os benefícios ambientais e de garantia de fornecimento sejam considerados, nos certames como esse envolvendo o fornecimento de bilhões de reais em energia elétrica;

Lei 9784/99 Art. 26 § 1º-G. "O Poder Executivo federal definirá diretrizes para a implementação, no setor elétrico, de mecanismos para a consideração dos benefícios ambientais, em consonância com mecanismos para a garantia da segurança do suprimento e da competitividade, no prazo de 12 (doze) meses, contado a partir da data de publicação deste parágrafo". (a data de publicação deste parágrafo foi 01.03.21)

VIII – Permitir a participação de hidrelétricas, novas e existentes, pequenas ou grandes no certame, desde que os projetos possuam: capacidade e montante de potência disponível descontratada, despacho de regularidade do sumário executivo emitido pela ANEEL e contem com licença ambiental previa do órgão ambiental em vigor.

IX – Submeter a prévio conhecimento da população e à discussão no âmbito da Audiência Pública de qualquer Estudo elaborado por esse Ministério e pela Empresa de Pesquisa Energética, sobre as necessidades do sistema elétrico, disponibilizando-os para escrutínio nas páginas do site deste MME com pelo menos 10 (dez) dias antes da primeira sessão presencial da Audiência Pública, ou seja, até dia 20 de abril de 2024, de forma a impedir que a EPE novamente superestime a garantia física das hidrelétricas brasileiras como ocorrido em 2008, calculada conforme metodologia estabelecida pela Portaria MME 463/09 e NT EPE-DEE-RE 0099/08, a qual resultou na decisão do MME de afastar a necessidade de construir-se novas hidrelétricas, decisão que resultou na "Crise do GSF", provocando mais de 60 bilhões de prejuízo repassados aos consumidores nas tarifas. Isso apesar da existência de 135 GW de potenciais identificados pelo SIPOT da ELETROBRÁS, dos quais apenas 60% situados fora da Amazônia Legal.

X – Esclarecerem à sociedade brasileira em Notas Publicas separadas ou única, tanto o Ministério de Minas e Energia como a EPE, qual a situação do cumprimento dos compromissos firmados por ambos com o Tribunal de Contas da União no âmbito dos acórdãos **2.164/08**, **1.196/10**, **1.171/11** e **489/15** do Tribunal de Contas da União que demonstraram a ilegalidade de ter o MME não utilizado de forma ótima o potencial hidrelétrico da união, dando preferência ao uso de usinas termelétricas.

XI – Esclarecer à sociedade brasileira em Nota Publica os motivos pelos quais o Ministério de Minas e Energia, não ter cumprido o parágrafo 1 -G do artigo 26 da Lei Federal 9427/99 bem como o prazo para seu cumprimento, que para obedecer aos princípios da legalidade, transparência e isonomia deve acontecer antes da realização do presente leilão e constar seus resultados das diretrizes dele, sob pena de nulidade.

Atenciosamente,

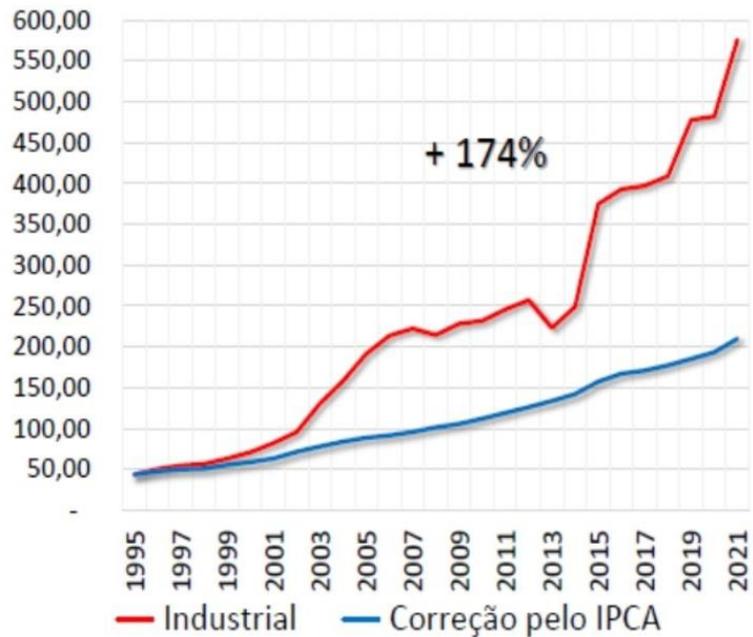
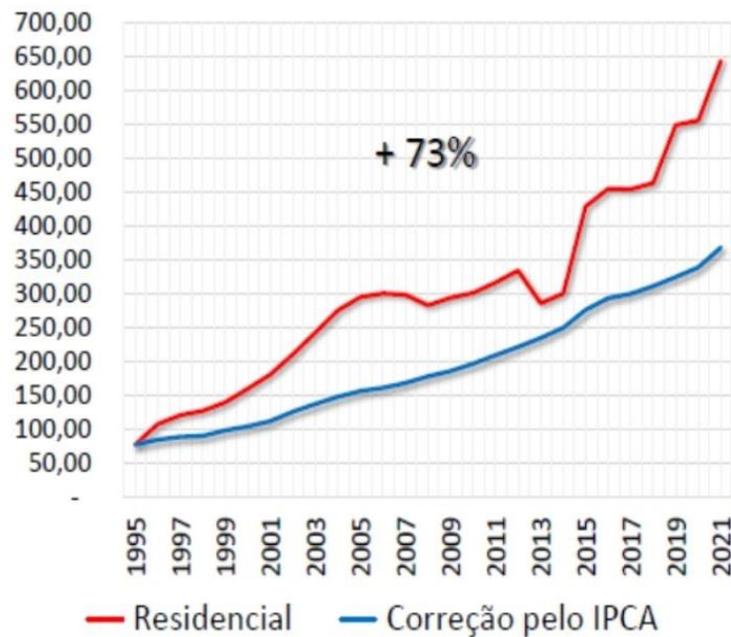
Eng, Ivo Augusto de Abreu Pugnali
CREA PR 6908 D
Diretor Presidente do
Movimento em Defesa da Soberania Nacional



ANEXOS AO OFÍCIO DP 002/24 MDSN

ANEXO 1

TARIFAS DE ENERGIA AO CONSUMIDOR FINAL E INFLAÇÃO (IPCA)



Fonte: Agencia Nacional de Energia Elétrica ANEEL

ANEXO 2



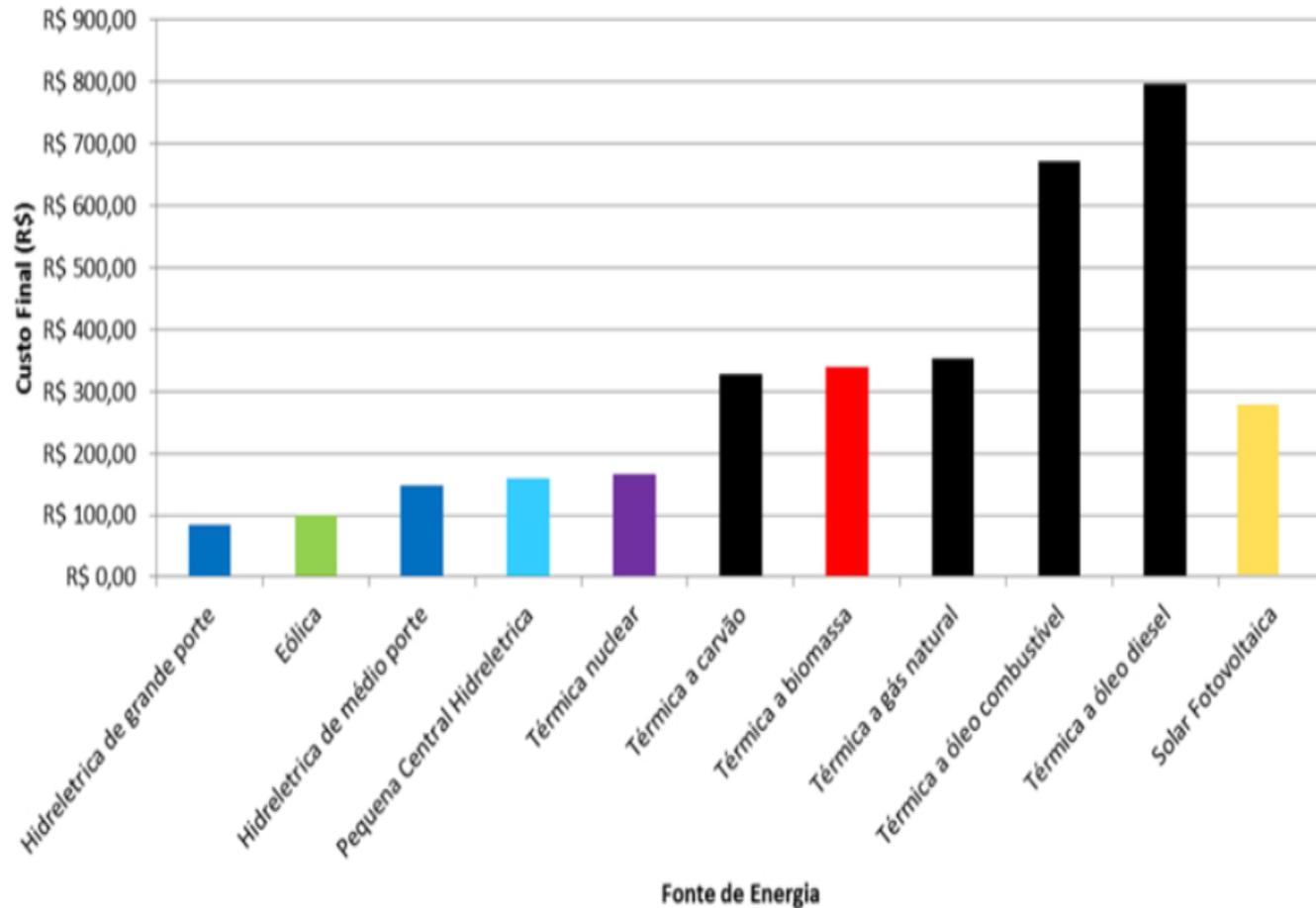
Potencial Hidrelétrico Brasileiro em cada Estágio por Estado (valores em MW)

Dezembro de 2018 - Fonte: Sipot Eletrobras

UF	Total Estimado	Inventário	Viabilidade	Projeto Básico	Construção	Operação	Total Geral
AC	1.058,00	62,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1.120,50
AL	17,20	12,63	1.165,00	0,00	0,00	1.582,25	2.777,08
AM	12.677,00	7.216,10	0,00	7,03	0,00	274,96	20.175,09
AP	360,00	1.059,70	66,00	7,50	0,00	735,15	2.228,35
BA	324,48	1.590,99	3.037,90	382,17	0,00	6.869,51	12.205,05
CE	0,00	3,45	0,00	17,57	0,00	4,00	25,02
DF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	30,00
ES	213,30	627,12	0,00	54,19	0,00	557,91	1.452,52
GO	2.066,05	4.073,30	405,00	87,09	0,00	5.794,55	12.425,99
MA	292,00	430,31	894,00	2,50	0,00	663,18	2.281,99
MG	2.489,90	7.031,21	835,10	768,43	46,75	12.763,95	23.935,34
MS	842,51	953,07	0,00	761,40	10,44	3.664,38	6.231,80
MT	5.588,00	11.131,08	75,00	304,83	764,32	3.331,62	21.194,85
PA	5.154,00	23.047,63	930,00	711,84	0,00	21.180,60	51.024,07
PB	5,50	2,10	0,00	0,00	0,00	3,52	11,12
PE	0,00	303,88	500,00	22,12	0,00	757,77	1.583,77
PI	0,00	101,00	230,00	0,00	0,00	118,65	449,65
PR	1.471,68	3.829,39	1.610,83	936,72	350,20	16.104,35	24.303,17
RJ	545,20	843,73	130,00	143,80	9,60	1.474,40	3.146,73
RN	0,00	2,15	0,00	0,00	0,00	0,00	2,15
RO	3.183,79	477,13	0,00	57,10	30,00	7.774,18	11.522,20
RR	4.262,00	1.301,30	324,00	0,00	0,00	5,00	5.892,30
RS	1.745,10	3.515,16	146,00	356,97	0,00	4.537,38	10.300,61
SC	395,72	2.065,52	146,00	443,75	153,77	4.195,91	7.400,67
SE	0,00	0,00	1.165,00	0,00	0,00	1.581,00	2.746,00
SP	770,00	942,80	2.154,00	232,58	0,00	11.089,17	15.188,55
TO	156,60	2.151,08	1.824,00	127,00	0,00	2.327,48	6.586,16
Totais	43.618,03	72.774,33	15.637,83	5.424,59	1.365,08	107.420,87	246.240,73

ANEXO 3

Preço de Geração de Energia Elétrica por fonte (R\$/MWh)



Geração Permanente e Intermitente

RENOVÁVEIS



Hidroelétricas
Solares
Eólica

Permanente
Intermitente
Intermitente

FÓSSEIS



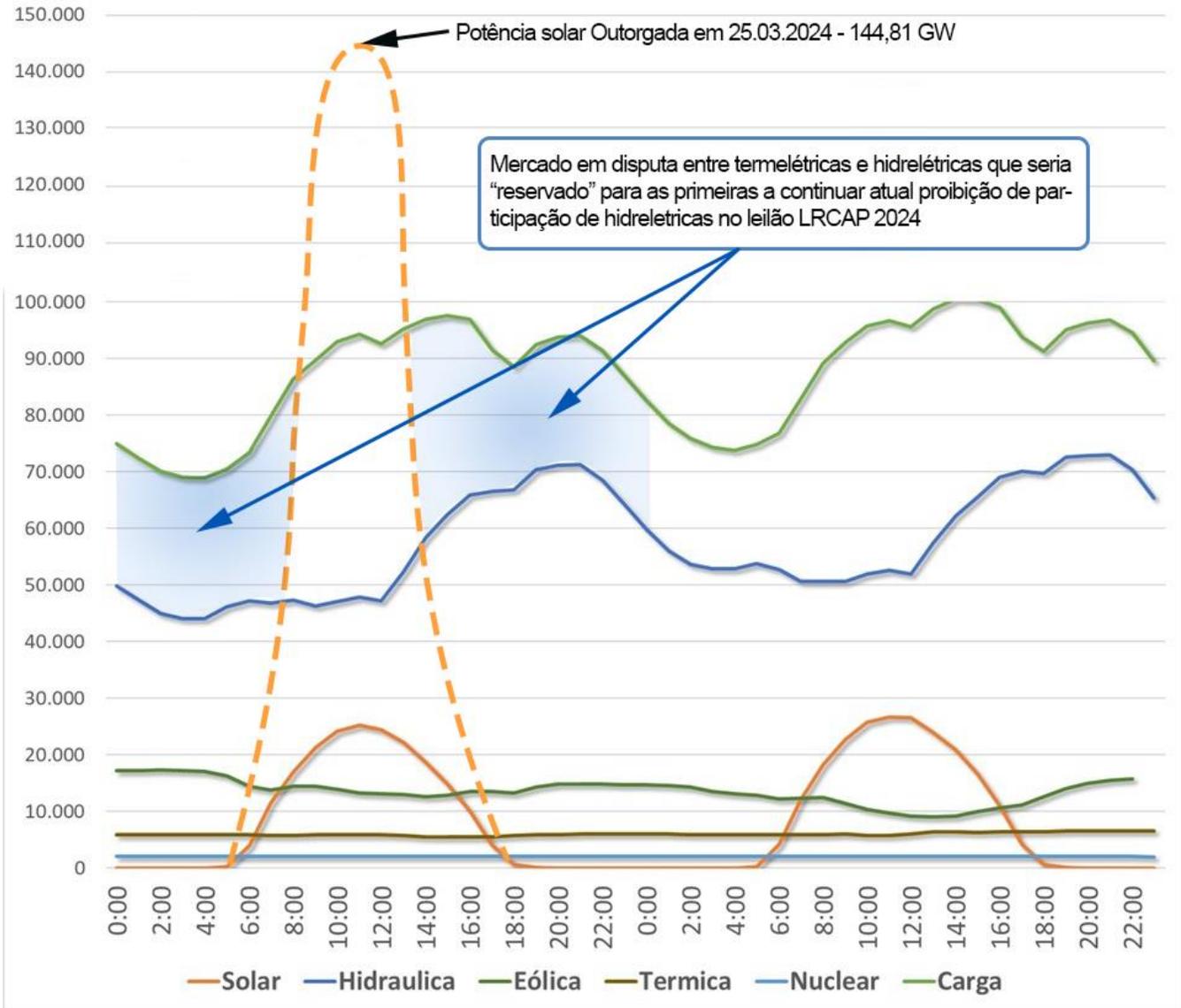
Termoelétricas a
Carvão
Gás Natural
Óleo Diesel
Nucleares

} **Todos**
Permanentes

Demanda horária total e por fonte de energia

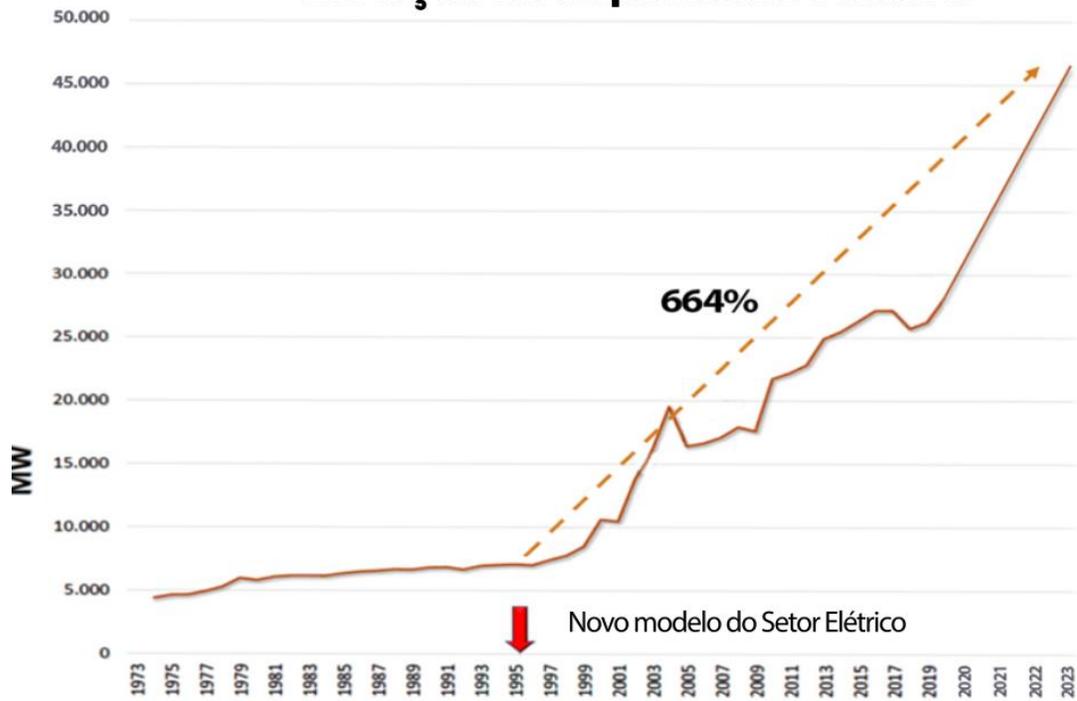
05 de fevereiro de 2024

06 de fevereiro de 2024

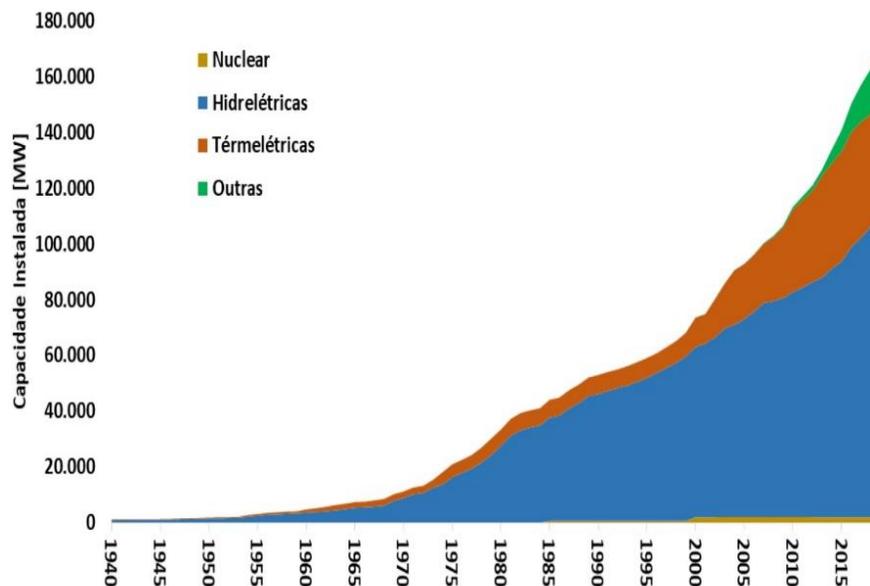


ANEXO 5

Evolução da Capacidade Térmica

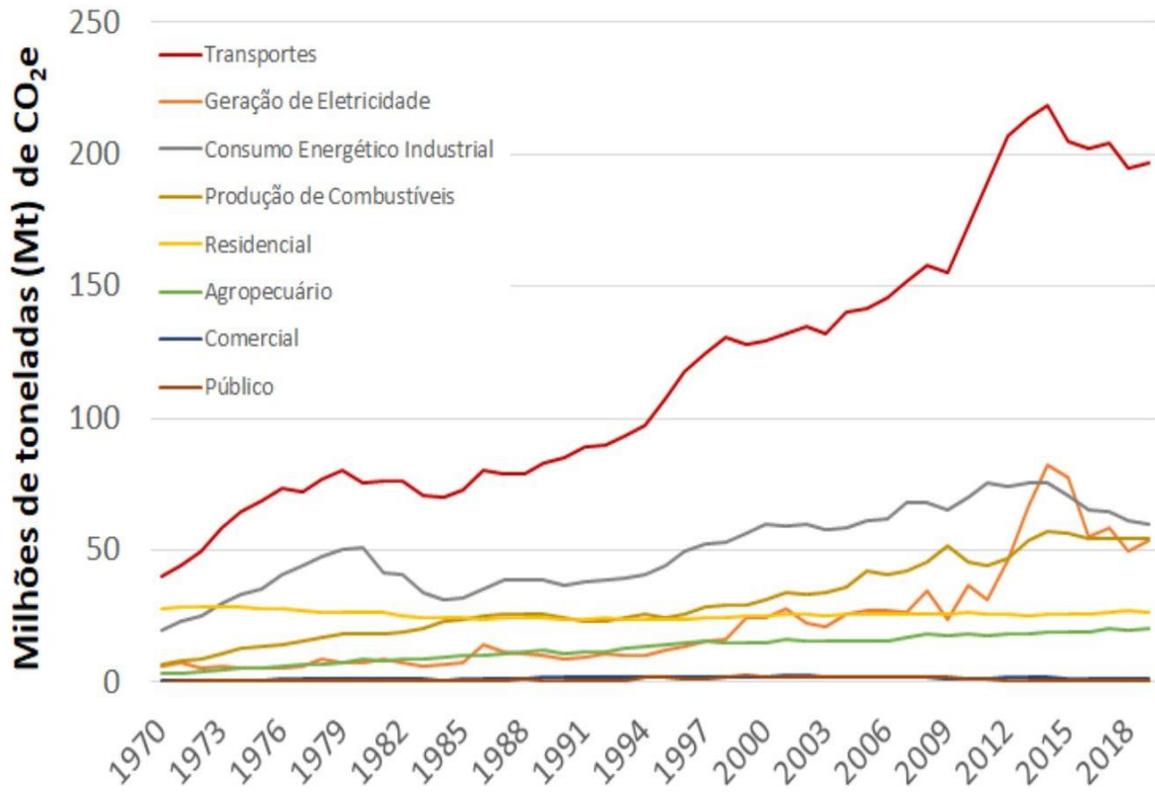


EVOLUÇÃO DA CAPACIDADE INSTALADA DE GERAÇÃO DE 1940 a 2015



ANEXO 6

EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA E PARTICULADOS POR SETOR ECONÔMICO NO BRASIL



ANEXO 7

EXTERNALIDADE SOCIOAMBIENTAIS E À SEGURANÇA DO FORNECIMENTO DAS HIDRELÉTRICAS

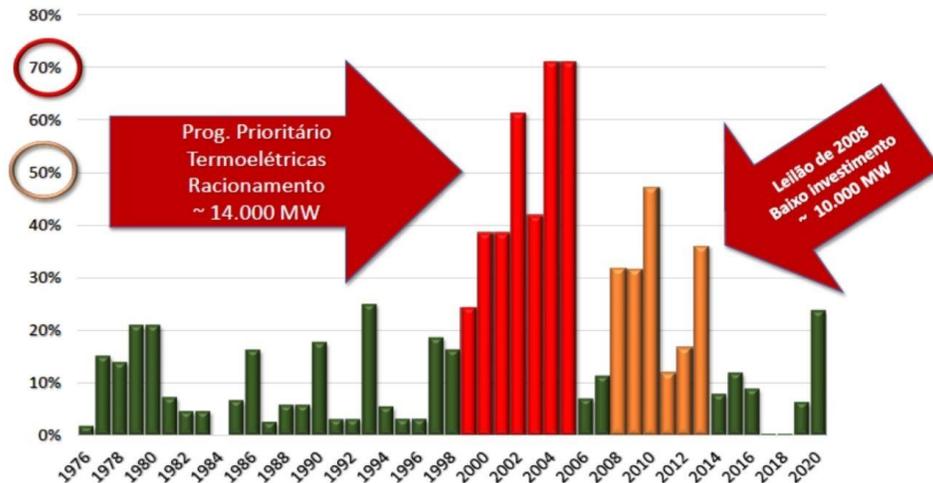
1. Geração durante as 24 horas do dia, com qualquer condição atmosférica
2. Geração de energia elétrica barata;
3. Exibem externalidades ainda não computadas pelo Governo embora obrigatórias por lei;
4. Ideal para complementação imediata da oscilação da geração eólica;
5. Ideal para complementação programada da perda de geração de energia solar às 18 h;
6. Menores perdas no transporte de energia de grandes distâncias no horário de pico;
7. Capacidade de acumular energia gerada pelas fontes intermitentes na forma de água reservada;
8. Torna dispensável em muitos casos a aquisição de baterias fabricadas alto impacto ambiental;
9. Permite o uso dos reservatórios como área de instalação de painéis solares flutuantes ou na margem;
10. Permite conexão de solares às LTs das usinas existentes e futuras, elevando seu Fator de Capacidade
11. Servem para complementar o Abastecimento de água às cidades;
12. Estimulam atividades de Turismo, como parques aquáticos e pesque pagues
13. Viabilizam práticas náuticas e desportivas;
14. Criam Áreas de Preservação Permanente em todos os reservatórios APPs;
15. Criam e mantêm corredores ecológicos nas APPs;
16. Impedem à ocupação irregular das margens evitando acidentes a ribeirinhos em situação de risco
17. Proteção contra a erosão
18. Protegem conta a contaminação e deposição de resíduos às águas dos rios;
19. Retiram resíduos com a grade
20. Combate e amortecimento de enchentes e secas;
21. Oxigenam as águas nos vertedouros e turbinas e estruturas hidráulicas;
22. Aeração de reservatórios para piscicultura
23. Piscicultura, aquicultura e fruticultura
24. Polinização e biodiversidade
25. Escada de peixes
26. Uso múltiplo dos recursos hídricos
27. Monitoramento permanente da qualidade da água
28. Geração de Emprego e Renda, melhoria dos índices de IDH e de Gini
29. Viabilizam Compensação financeira anual aos municípios
30. Aumentam a cota do município no ICMS arrecadado pelo FPM - Fundo de Participação dos Municípios
31. Aumentam da receita do setor de serviços do município, gerando novos empregos;
32. Aumentam a cota do ICMS ecológico;
33. Maior segurança de fornecimento da energia na região;
34. Estimulam pela qualidade de energia, a vinda de novas indústrias para a região;
35. Navegação de alta capacidade para redução de custos de transporte da produção agrícola e industrial
36. Independência de combustíveis fósseis e importados, caros e poluentes
37. Projetos, construção e fabricação inteiramente nacionais

ANEXO 8

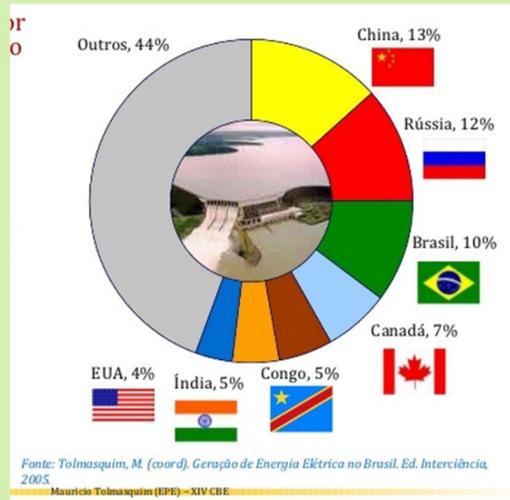
AS PRINCIPAIS CAUSAS DAS ALTAS TARIFAS AO CONSUMIDOR FINAL:

1. PREÇOS RECONHECIDOS PELA ANEEL COMO INVIÁVEIS NOS LEILÕES AOS GERADORES HIDRELÉTRICO;
2. PREÇOS ALTÍSSIMOS A TERMOELÉTRICAS POR ERRO DE CALCULO DO SEU INDICE CUSTO BENEFICIO
3. NÃO CONSTRUÇÃO DE NOVAS HIDRELÉTRICAS
4. TERMIFICAÇÃO FORÇADA DA MATRIZ ENERGÉTICA BRASILEIRA

Térmicas no total da Expansão da Capacidade (%)



Fonte: Balanço Energético - MME



Brasil, Rússia, China e Índia Possuem 40% Potencial Hidrelétrico Remanescente do Mundo

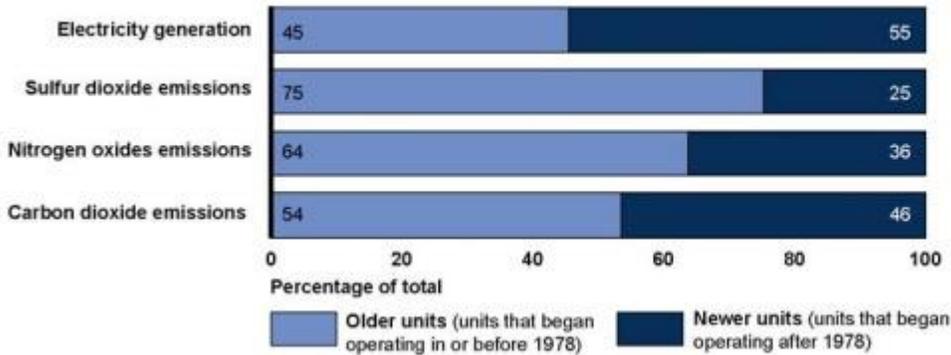
POTENCIAL HIDRELÉTRICO PRÓPRIO DOS EUA, EUROPA E JAPÃO JÁ FOI QUASE TODO UTILIZADO



ANEXO 9

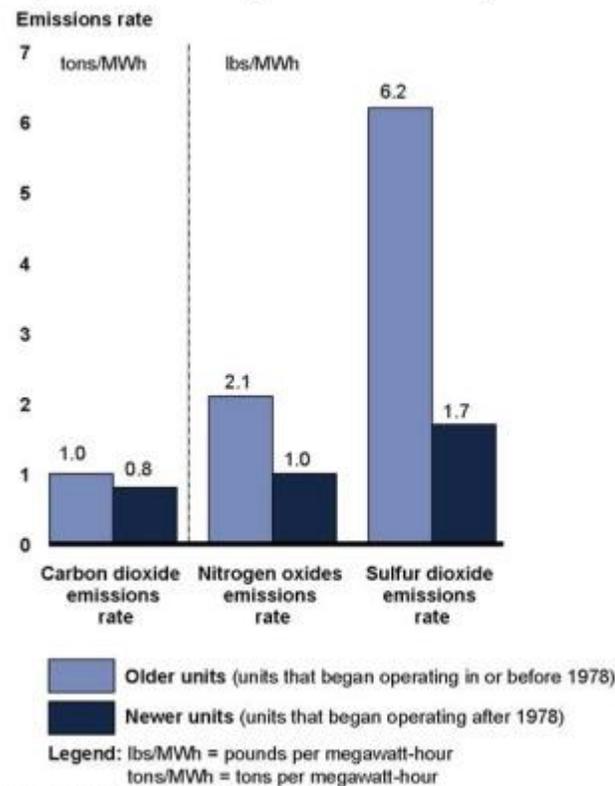
DIFERENÇAS OPERACIONAIS DAS EMISSÕES ENTRE USINAS TERMELÉTRICAS VELHAS E NOVAS

Figure 2: Share of Total Electricity and Emissions per Unit of Electricity Generated by Fossil Generating Units in 2010



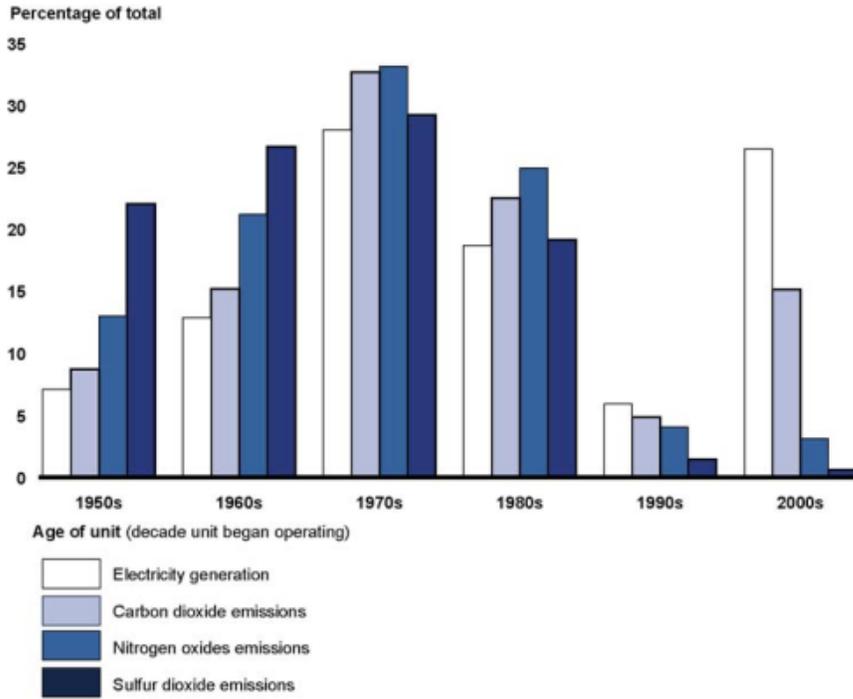
Source: GAO analysis of Ventyx data.

Figure 3: Emissions per Unit of Electricity Generated in 2010



Source: GAO analysis of Ventyx data.

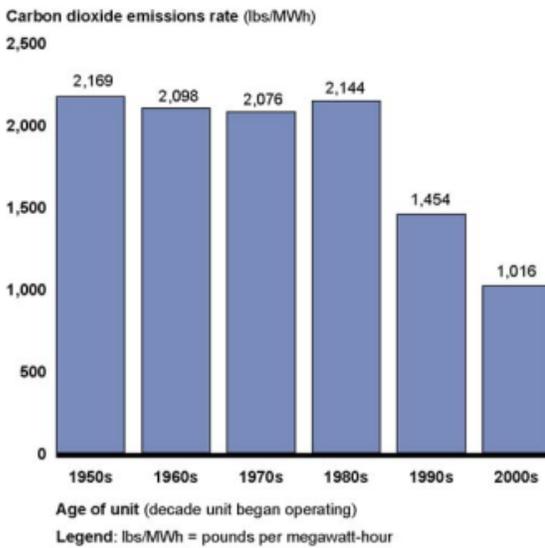
Figure 4: Share of Total Electricity and Emissions Produced by Fossil Fuel Generating Units in 2010, by Decade Unit Began Operating



Source: GAO analysis of Ventyx data.

Note: Chart reflects generating units that use coal, natural gas, and oil. Older generating units are mostly coal-fired, whereas newer generating units rely more heavily on natural gas.

Figure 6: Carbon Dioxide Emissions per Unit of Electricity Generated by Fossil Fuel Generating Units in 2010, by Decade Unit Began Operating



Source: GAO analysis of Ventyx data.

Note: Chart reflects generating units that use coal, natural gas, and oil. Older generating units are mostly coal-fired, whereas newer generating units rely more heavily on natural gas.