

FORMULÁRIO DE CONTRIBUIÇÕES

CONSULTA PÚBLICA Nº 101/2020, de 14/12/2020 a 13/01/2021

Este formulário deverá ser anexado como documento de contribuição na plataforma de Consultas Públicas do site do Ministério de Minas e Energia (<http://www.mme.gov.br/web/guest/servicos/consultas-publicas>), dentro do período estabelecido.

Documentos recebidos fora do prazo não serão considerados no processo de consulta. A análise destas contribuições será publicada após o término da consulta.

Contribuições para aprimoramento da minuta do Plano Decenal de Expansão de Energia 2030 (PDE 2030)

Nome: Paulo Arbex

Instituição: ABRAPCH – Associação Brasileira de PCHs e CGHs

☐ setor público ☐ setor privado ☐ organização não governamental	☐ instituição de pesquisa/ensino ☒ organizações sociais ☐ outros
--	--

CAPÍTULO	ITEM	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA
3	3.4	Pág. 55: O Modelo de Decisão de Investimentos incorpora no rol das candidatas para expansão, a possibilidade de contar com projetos padrão típicos de PCH e CGH, disponíveis a partir de 2026.	O Modelo de Decisão de Investimentos incorpora no rol das candidatas para expansão, a possibilidade de contar com projetos padrão típicos de PCH e CGH, disponíveis a partir de 2023, de acordo com o seguinte cronograma: 300 MW em 2023, 300 MW em 2024, 400 MW em 2025, 500 MW em 2026, 700 MW em 2027, 1.000 MW em 2028, 1.000 MW em 2029 e 1.000 MW em 2030.	Iniciamos congratulando o MME pelo estudo profundo e cuidadoso. Nossa contribuição vai na direção indicada pelo próprio PDE, que aponta como benefícios das PCHs, flexibilidade operativa, armazenamento e sinergia com outras fontes, aos quais acrescentamos sustentabilidade, segurança, confiabilidade, geração próxima à carga, redução de perdas, fator de capacidade, menores investimentos em transmissão, tecnologia 100% nacional, desenvolvimento científico/tecnológico (o setor hidrelétrico é um dos raros setores em que o Brasil compete em igualdade com qualquer país do mundo e exporta serviços de ponta de altíssimo valor agregado), benefícios ambientais, menores prazos de implantação, geração de empregos no país, oferecimento de espaços para piscicultura e capacidade de

CAPÍTULO	ITEM	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA
				regularização das vazões dos rios, o que ajuda a solucionar os problemas de falta de água para irrigação e abastecimento humano, dos setores agropecuário e de saneamento básico. Os níveis de nossos reservatórios encontram-se extremamente baixos e dificilmente serão recuperados em um ou dois anos. O documento prevê o acréscimo de apenas 4,3 GW de UHEs, somente a partir de 2026, sendo 1,1 GW provenientes de 7 projetos em andamento e os restantes 2,2 GW através de modernizações de UHEs. Por sua vez, o documento aponta uma expansão indicativa limitada a 300 MW anuais de PCHs, apenas a partir de 2026, além dos 746 MW já contratados. Assim, reforços na disponibilidade de geração são muito bem-vindos, para reduzir custos e riscos. O volume planejado da expansão das UHEs, PCHs e CGHs somadas, é extremamente baixo em relação ao: (i) volume planejado para outras fontes, (ii) potencial hidrelétrico remanescente brasileiro de bem mais de 80.000MW e (iii) mínimo necessário para a manutenção da atual cadeia produtiva 100% nacional das hidrelétricas. É nosso dever alertar, mais uma vez, este honrado Ministério de que, caso o volume de contratação seja mantido conforme proposto inicialmente, o Brasil corre alto risco de ver fabricantes de turbinas e geradores hidrelétricos de grande porte fecharem fábricas ou mesmo encerrarem atividades no Brasil. O mesmo pode acontecer com muitos pequenos e médios fabricantes, genuinamente nacionais, que se desenvolveram a partir da transferência de tecnologia do passado recente. Esta preocupação tem respaldo nos seguintes fatos: (i) diversos pequenos fabricantes foram vendidos e/ou encerraram atividades nos últimos 10 anos, (ii) duas grandes fábricas de turbinas e equipamentos desativaram suas fundições e estão recorrendo a fundições terceirizadas, em um esforço para manter por mais algum tempo, pelo menos, a linha de fabricação de turbinas, mesmo com prejuízo, (iii) já houve corte de milhares de trabalhadores do setor, em um esforço para adequar os custos à baixa demanda que prevaleceu nos últimos 10 anos, enquanto aguardam a recuperação esperada do setor hidrelétrico, (iv) alguns fabricantes estão trabalhando com apenas 30% de ocupação da capacidade instalada.

CAPÍTULO	ITEM	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA
				A iniciativa do atual Governo de reconhecer a importância e os benefícios das hidrelétricas e de aumentar a contratação de PCHs e CGHs foi recebida com muita gratidão e esperança pelo setor e possibilitou a postergação de desinvestimentos, mas os volumes de contratação planejados no PDE foram considerados muito baixos, tanto em relação ao que os benefícios da fonte justificam, como ao necessário para manter a cadeia produtiva do setor. A pressão sobre os administradores das empresas aumentou com o anúncio da Ford de deixar o Brasil, pois aumentaram os questionamentos de que, se a Ford, que estava há mais de 100 anos no Brasil, decidiu encerrar atividades no País ao invés de continuar aguardando por uma retomada na demanda, porque uma fábrica de turbinas e equipamentos hidrelétricos, que vem operando nos últimos 5 governos com níveis insuficientes, deveria continuar operando com prejuízos. Tendo em vista o acima exposto, entendemos que reforços hidrelétricos na disponibilidade de geração são desejáveis, positivos para o setor elétrico e para a economia brasileira e poderiam ser viabilizados, mesmo antes de 2026, através de novas PCHs e CGHs, tendo em vista os enormes benefícios da fonte, como já citado, reduzindo riscos de desabastecimento e otimizando custos, além da possibilidade de viabilização em prazos muito curtos. Sugerimos, então, uma meta mais ambiciosa para as PCHs e CGHs que, com tarifas adequadas e maior isonomia tributária e de incentivos em relação às outras fontes, pode contribuir com a expansão, já a partir de 2023. Considerando a disponibilidade de PCHs já inventariada de 15.000 MW, das quais mais de 9.000MW já autorizadas ou com DRS (como registrado na ANEEL), o setor de PCHs e CGHs, pode contribuir com as seguintes potências indicativas mínimas, a entrar em operação nos anos indicados: 300 MW em 2023, 300 MW em 2024, 400 MW em 2025, 500 MW em 2026, 700 MW em 2027, 1.000 MW em 2028, 1.000 MW 2029 e 1.000 MW em 2030.
3	3.5	Estudos sintetizados nos gráficos, principalmente o Gráfico 3.45. Os CMO destes cenários de expansão	Propomos uma atualização dos estudos, tendo em vista que os atuais consideram custos marginais no piso até	Sugerimos uma atualização dos resultados apresentados no Capítulo 3, derivados possivelmente de estudos realizados no início da Pandemia. Sabe-se que a carga cresceu significativamente mais do que o

CAPÍTULO	ITEM	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA
		são apresentados no Gráfico 3-45, em conjunto com o CMO do caso base, para fins de comparação.	2023 e bastante baixos até pelo menos 2024, em todos os cenários.	inicialmente projetado e os preços/riscos apresentados não são consistentes com a realidade atual. Por exemplo, a página 91 apresenta custos marginais nulos até o ano de 2023 e valores baixíssimos nos anos seguintes, quando, na verdade, vivenciamos PLDs que ultrapassam o nível de R\$500/MWh. Os níveis de nossos reservatórios encontram-se extremamente baixos e dificilmente serão recuperados em um ou dois anos. O momento atual sugere a necessidade de expansão, o mais rapidamente possível.
9	9.1	Os recursos energéticos distribuídos considerados no PDE 2030 abrangem: • Eficiência energética; • Micro e minigeração distribuída (MMGD) • Autoprodução de energia (não injetada); • Energia solar térmica.	Os recursos energéticos distribuídos considerados no PDE 2030 abrangem: • Eficiência energética; • Micro e minigeração distribuídas (MMGD) • Autoprodução de energia (não injetada); • Energia solar térmica; • Centrais de Geração Hidroelétrica (CGH) • Contratação de até 10% do consumo das distribuidoras, através de geração de fonte renovável, em sua área de concessão.	Com respeito à geração distribuída, nas modalidades de autoconsumo remoto e geração compartilhada, gostaríamos de sugerir que seja dado maior ênfase às CGHs que, como comentado na página 289 do PDE, podem apresentar custos menores que as fotovoltaicas e, consequentemente, seriam mais facilmente adaptáveis às possíveis mudanças que deverão vir na REN 482/2012 (cenário primavera). Em se tratando de GD, vale também salientar a modalidade já existente, que permite a contratação de até 10% do consumo das distribuidoras, através de geração de fonte renovável, em sua área de concessão. Para as PCHs, embora as tarifas nominais para leilões desta modalidade sejam maiores do que as obtidas pelas distribuidoras em leilões do ambiente regulado, esta diferença é facilmente compensada, se devidamente valorizadas as inúmeras vantagens das PCHs, incluindo, flexibilidade operativa, armazenamento, sinergia com outras fontes, sustentabilidade, segurança, confiabilidade, geração próxima à carga, redução de perdas, menores investimentos em transmissão, tecnologia 100% nacional, desenvolvimento científico/tecnológico, benefícios ambientais, menores prazos de implantação, geração de empregos no país e capacidade de regularização das vazões dos rios, o . que ajuda a solucionar os problemas de falta de água para irrigação e abastecimento humano dos setores agropecuário e de saneamento básico, fator de capacidade e possibilidade de operação ilhada. Vale citar processo piloto em andamento na Copel, para contratação deste tipo de GD, com foco principal nesta última característica. Assim, entendemos que esta fonte (PCHs) e modalidade (GD da Distribuidora) poderia fazer parte do planejamento indicativo do PDE 2030, como recomendação de modalidade de contratação, para subdivisão das metas globais definidas para as PCHs.



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA

