FORMULÁRIO DE CONTRIBUIÇÕES

CONSULTA PÚBLICA Nº 119/2022, de 24/01/2022 a 23/02/2022

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

Apenas serão consideradas válidas as contribuições encaminhadas através do Portal de Consulta Pública do Ministério de Minas e Energia durante o prazo de vigência da Consulta Pública. Documentos recebidos fora do padrão disponibilizado não serão priorizados na análise. A análise das contribuições recebidas será publicada posteriormente.

Contribuições para aprimoramento da minuta do Plano Decenal de Expansão de Energia 2031 (PDE 2031)

Nome: Ricardo Junqueira Fujii

Instituição: WWF-Brasil

( ) setor público
( ) setor privado
(X) organização não governamental
( ) instituição de pesquisa/ensino
( ) organizações sociais
( ) outros

CAPÍTULO	ITEM	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA
3	3.6	Expansão de 350 MW/ano de empreendimentos à Carvão Mineral, na região Sul, a partir de 2028, com inflexibilidade de 30%	Excluir este trecho.	Retirar o texto neste item e toda alusão à ampliação na geração a carvão mineral no país em capítulos subsequentes. Adequar os textos para manutenção da geração atual com vistas ao phase out da geração por esta fonte no decênio. No Box 10-3 o documento ressalta o Pacto de Glasgow para o clima", reconhecendo carvão e petróleo associados ao aquecimento global e solicitando esforços para a redução de subsídios e uso de carvão. E na contramão, o Brasil não só, por lei sancionada início de

CAPÍTULO	ITEM	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA
				2022, prorrogou os subsídios ao setor, como o PDE prevê a geração a carvão no sul chegando a 1400 MW no cenário referência. Na própria nota sobre “pontos principais do capítulo geração centralizada de energia” há a afirmação que ao incorporar as diretrizes da lei 14182/21, substituindo a expansão eólica e solar por termelétricas fósseis, entre elas a carão, há um maior custo de operação para o sistema (p.111). O país não precisa de mais térmicas a carvão mineral.
10	10.2	As externalidades dos projetos são abordadas mais detalhadamente nos estudos realizados na fase de licenciamento ambiental.	As externalidades dos projetos devem ser incorporadas na avaliação de sua viabilidade, sem prejuízo para uma abordagem mais detalhada nos estudos realizados na fase de licenciamento ambiental.	As externalidades são um elemento indissociável dos projetos, e devem ser computadas na avaliação de sua viabilidade.
10	10.2	O setor petrolífero também enfrenta o desafio de compatibilizar suas atividades com a conservação da biodiversidade e, por isso, tem empenhado esforços para um planejamento integrado com o setor ambiental. Destaca-se a realização das Avaliações Ambientais de Áreas Sedimentares (AAAS), que buscam conciliar o desenvolvimento das futuras atividades de petróleo e gás natural com os aspectos socioambientais regionais. Para as áreas que ainda não	O setor petrolífero também enfrenta o desafio de compatibilizar suas atividades com a conservação da biodiversidade. Contudo, apenas 02 Avaliações Ambientais de Áreas Sedimentares (AAAS) foram realizadas e/ou estão sendo finalizadas. Esse é um desafio importante para que o setor busque compatibilizar o	O PDE 2031 traz a realização de Avaliações Ambientais de Áreas Sedimentares (AAAS) como uma etapa fundamental e que tem empenhado esforços para realizá-las. Mas a prática se difere da realidade. Mesmo após 10 anos de criação da portaria, apenas 02 Avaliações Ambientais de Áreas Sedimentares (AAAS) foram realizadas e/ou estão sendo finalizadas. Apesar dos questionamentos da sociedade civil e dos lucros crescentes das empresas do setor petrolífero, observa-se pouco esforço de investimento nessa ferramenta, que foi criada em portaria interministerial em 2012.

CAPÍTULO	ITEM	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA
		foram submetidas às AAAS, se mantém a manifestação conjunta prévia à oferta de blocos, realizada por ANP e Ibama, ouvidos também os órgãos ambientais estaduais.	desenvolvimento das futuras atividades de petróleo e gás natural com os aspectos socioambientais regionais. Para as áreas que ainda não foram submetidas às AAAS, têm se utilizado da manifestação conjunta prévia à oferta de blocos, realizada por ANP e Ibama, ouvidos também os órgãos ambientais estaduais.	
10	10.2	No Eixo Biodiversidade, na Tabela 10-2, na coluna “Justificativas para relevância” N: Interferência em habitats terrestres e aquáticos - projeto localizado em região com grande heterogeneidade de ambientes (UHE).	Adicionar texto presente na Tabela 10, na coluna “Justificativas para relevância” N: Interferência em habitats terrestres e aquáticos - projeto localizado em região com grande heterogeneidade de ambientes (UHE) - Perspectiva de efeitos cumulativos nos ecossistemas marinhos devido ao grande número de projetos (E&P)	No território Norte, não foram considerados riscos do avanço da fronteira petrolífera sobre os manguezais e recifes amazônicos. 9 blocos já foram leiloados e enfrentam dificuldades para o licenciamento. Outros 48 blocos estão em estudo para a mesma bacia da Foz do Amazonas. Se esses blocos conseguirem a licença, a região tem a perspectiva de impactos cumulativos. Além disso, a região norte é sensível, pois conta com 80% da cobertura de manguezais do país, e em toda sua extensão já identificamos o avanço da fronteira. A região foi classificada como de alto risco para casos de vazamentos de petróleo pelas Cartas SÃO. Os corais amazônicos são únicos no mundo, dispostos, inicialmente, em uma área de 54.000km².

CAPÍTULO	ITEM	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA
10	10.3	Outro caminho discutido é o uso de remoções de carbono da atmosfera por meio de florestas ou outros ambientes naturais. Nesse caso, são incentivadas ações de conservação ou restauração de ambientes naturais e reflorestamento para geração de créditos de redução de emissão. Esses créditos podem ser particularmente importantes para compensar emissões difíceis de reduzir ou inevitáveis.	Outro caminho discutido é o uso de remoções de carbono da atmosfera por meio de florestas ou outros ambientes naturais. Nesse caso, são incentivadas ações de conservação ou restauração de ambientes naturais e reflorestamento para geração de créditos de redução de emissão. Esses créditos podem ser particularmente importantes para compensar emissões difíceis de reduzir ou inevitáveis, e devem ser utilizados sem prejuízo para as ações de descarbonização da matriz energética, setor no qual o Brasil possui enormes vantagens para adotar fontes renováveis.	Entendemos que a possibilidade de comercialização de créditos de carbono de alta qualidade pode ser uma forma eficaz para que as empresas atinjam suas metas climáticas, desde que esse processo faça parte de uma estratégia mais ampla de redução de emissões. Sendo assim, a estruturação de mecanismos de compensação a serem usados pelo setor de O&G deve priorizar a execução de uma estratégia transparente e baseada na ciência para reduzir as emissões de escopo 1, 2 e 3 para, então, considerar a compensação via reduções ou remoções em outros setores.
10	10.3	Pag 304 - Segundo o Balanço Energético Nacional (EPE, 2021a), no ano de 2020, o setor energético emitiu cerca de 398 milhões de tCO2eq. O valor foi bem abaixo do limite estabelecido no Decreto n. 9.578/2018 (868 milhões de tCO2eq).	Adicionar uma nota de rodapé explicando como se chegou a esse valor de 868 milhões tCO2eq, uma vez que foi superestimado.	O limite estabelecido em lei foi superestimado e merece uma nota de rodapé explicando

CAPÍTULO	ITEM	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA
11		Tabela 11.9	A expansão das hidrelétricas deveria ser revista	Considerar as informações da Quarta Comunicação Nacional do Brasil à UNFCCC, especificamente sobre segurança energética contida no Capítulo 3 – Impactos, vulnerabilidades e adaptação a mudança do clima (https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/comunicacoes-nacionais-do-brasil-a-unfccc/arquivos/4comunicacao/4_com_nac_brasil_web.pdf)
11		Para a oferta de eletricidade, o Brasil mantém a predominância da geração baseada em fontes renováveis (hidráulica, biomassa, eólica e solar), com o nível de renovabilidade de 84% ao longo do horizonte decenal. As estimativas para a geração de eletricidade, incluindo a autoprodução e a geração distribuída,	Para a oferta de eletricidade, o Brasil mantém a predominância da geração baseada em fontes renováveis (hidráulica, eólica, solar e biomassa, esta com ênfase nas vocações regionais), com o nível de renovabilidade de 84% ao longo do horizonte decenal. As estimativas para a geração de eletricidade, incluindo a autoprodução e a geração distribuída,	O Brasil é o país de geração de biomassa por natureza. Mas no PDE o tema passa ao largo, não explorando melhor as fontes de forma regional. Tratar somente de produtos da cana-de-açúcar, ou superficialmente do biogás, não retrata todo o potencial, não só na GD para biomassa, mas também para geração centralizada. Valeria ter maior destaque os potenciais regionais e talvez um capítulo específico para isso, demonstrando a possíveis investidores uma maior amplitude de recursos de biomassa.
11	11.1	A estratégia energética brasileira considera o aproveitamento de suas reservas de petróleo e gás até 2050 visando assegurar o desenvolvimento sustentável da nação, uma vez que os recursos oriundos da arrecadação e comercialização serão fundamentais para a segurança energética, o desenvolvimento econômico e a	excluir	Aproveitar as reservas de petróleo e gás até 2050 é contrária a necessidade de descarbonização, bem como controverso ao próprio desenvolvimento sustentável. Além disso, os crescentes custos de carbono podem levar a uma sobreoferta de petróleo e gás nos próximos anos, fazendo com que investimentos nessa área se tornem investimentos encalhados.

CAPÍTULO	ITEM	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA
		própria transição energética brasileira (pag 332)		
11		Tabela 11 -11: Síntese das estimativas de investimentos	Deveria ser revista a alocação dos investimentos pesadamente em Petróleo e Gás	Apesar de toda a discussão sobre descarbonização, 82% dos investimentos entre 2021-2030 será em petróleo e gás
12	12.1	As rotas de produção do hidrogênio azul e turquesa têm potencial para gerar um energético flexível e limpo a partir de um combustível fóssil abundante, o gás natural.	As rotas de produção do hidrogênio azul e turquesa têm potencial para gerar um energético flexível a partir de um combustível fóssil abundante, o gás natural.	Embora o hidrogênio produzido a partir do gás natural ofereça um grau de flexibilidade, ele não é fundamentalmente limpo, à medida que depende de outras atividades (CCS, CCUS ou produção de coque) com viabilidade incerta.
12	12.1	Assim, destaca-se o papel das rotas azul (com CCS ou CCUS) e turquesa (sem produção de CO2) nos próximos anos, devido aos menores níveis de emissão de CO2 desses processos.	Assim, destaca-se o papel das rotas azul (com CCS ou CCUS) e turquesa (sem produção de CO2) nos próximos anos, devido aos menores níveis de emissão de CO2 desses processos. Entretanto, deve-se considerar as incertezas na disponibilidade de gás natural a longo prazo, visto que ele normalmente é viabilizado quando explorado com o petróleo, o qual perderá atratividade com a	Basear a cadeia do hidrogênio no gás natural é uma alternativa arriscada para o longo prazo, especialmente quando comparado ao hidrogênio verde, para o qual o Brasil pode se aproveitar da competitividade da sua matriz renovável.

CAPÍTULO	ITEM	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA
			necessidade de redução das emissões de GEE.	

* Para que seja possível identificar todas as sugestões, não há limite de linhas. Caso necessário, favor incluir mais linhas para suas sugestões.