

Manifesto para Acelerar o Desenvolvimento da Energia Eólica Offshore

**Ocean Energy
Pathway**

Em parceria com

 **ABEEólica**
ONSHORE OFFSHORE

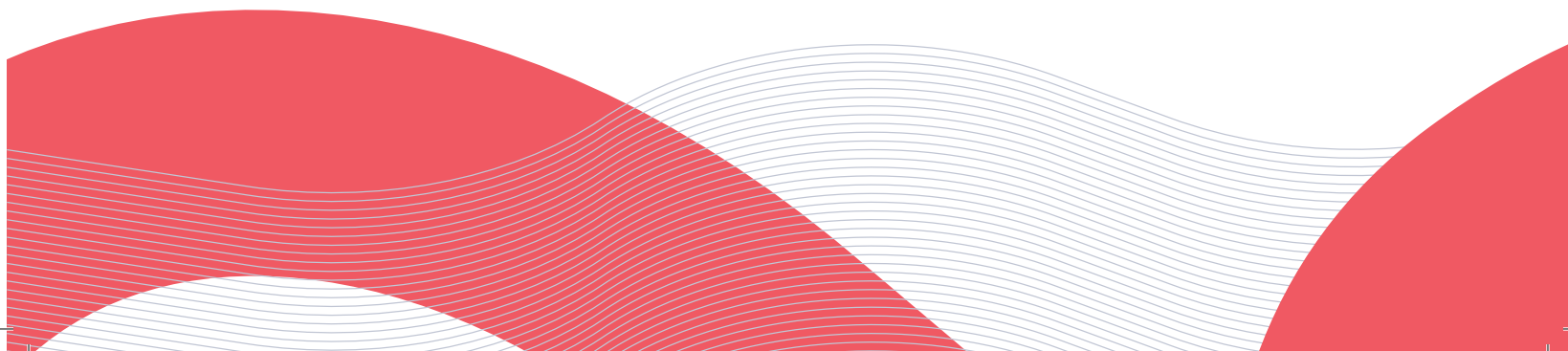
 **GWEC**
GLOBAL WIND ENERGY COUNCIL

A energia eólica offshore representa uma oportunidade estratégica para acelerar a transição energética do Brasil, com impactos diretos sobre a descarbonização, a segurança energética, a competitividade industrial e a atração de investimentos.



Sumário

Introdução	3
1 Visão Estratégica e Metas Nacionais	5
1.1 Definir uma meta mínima de geração nacional de eólica offshore até 2035	6
1.2 Reconhecer a escalabilidade e o papel da eólica offshore na matriz energética	6
1.3 Promoção de cenários de demanda elétrica via a Estratégia Nacional de Descarbonização Industrial (ENDI)	7
2 Governança e Marco Regulatório	8
2.1 Regulamentação da primeira licitação para cessão de áreas de geração eólica offshore	9
2.2 Fortalecimento institucional do IBAMA para o licenciamento ambiental de projetos offshore	9
3 Infraestrutura, Investimento e Inovação	10
3.1 Desenvolvimento de polos portuários regionais especializados em eólica offshore	11
3.2 Organização da transição fiscal dos combustíveis fósseis	11
3.3 Promoção de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação na cadeia da eólica offshore	12
3.4 Integração da eólica offshore às estratégias de descarbonização de indústrias eletrointensivas via hidrogênio, amônia e metanol verdes	12
4 Ordenamento Sustentável e Licenciamento Ambiental	13
4.1 Compromisso com a aceleração do Planejamento Espacial Marinho (PEM)	14
Sobre a Ocean Energy Pathway	15
Sobre a ABEEólica	15



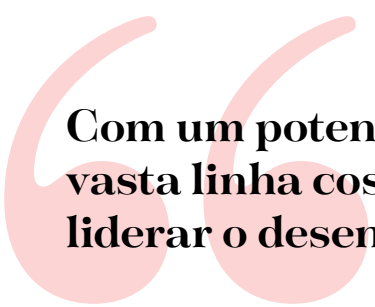
Introdução

O Brasil encontra-se em um momento decisivo de seu desenvolvimento — em que a ação climática e a transformação econômica caminham lado a lado.

Como líder global em energia limpa, possuindo uma das matrizes elétricas mais verdes do mundo, o país tem uma oportunidade significativa de aproveitar suas vantagens naturais e sua experiência industrial para pioneirar soluções sustentáveis para a transição energética e demonstrar sua liderança climática como anfitrião da COP30.

Entre os abundantes recursos renováveis do Brasil, a energia eólica offshore desponta como um motor-chave tanto para a mitigação climática quanto para o crescimento industrial verde.

Com um potencial técnico superior a 1.200 GW e uma extensa costa, o Brasil está bem-posicionado para liderar o desenvolvimento da energia eólica offshore. O país também se beneficia de décadas de experiência em operações offshore de petróleo e gás, de uma base industrial robusta e de um crescente compromisso político com a ação climática. Iniciativas como o Plano Clima e os avanços legislativos recentes, incluindo a aprovação da Lei da Eólica Offshore, sinalizam uma mudança na política pública rumo a uma economia de baixo carbono e impulsionada pela inovação.



Com um potencial técnico superior a 1.200 GW e uma vasta linha costeira, o Brasil está bem-posicionado para liderar o desenvolvimento da energia eólica offshore.



A diversificação das fontes energéticas também desempenha um papel fundamental no fortalecimento da resiliência e da flexibilidade do sistema elétrico brasileiro. A energia eólica offshore complementa os recursos hidrelétricos e solares do país — fornecendo eletricidade durante as estações secas e no período noturno, garantindo maior estabilidade e confiabilidade no suprimento elétrico. Essa diversidade é essencial para atender à demanda crescente, descarbonizar setores de difícil abatimento e assegurar a segurança energética de longo prazo.

Este documento apresenta 10 recomendações e insights, desenvolvidos em parceria com a Associação Brasileira de Energia Eólica (ABEEólica) e o Global Wind Energy Council (GWEC), atuando como um guia para o desenvolvimento sustentável da energia eólica offshore no Brasil — com foco em responsabilidade ambiental, resultados positivos para a natureza e colaboração com comunidades costeiras.

Essas recomendações propõem que o governo brasileiro sinalize sua intenção ao definir metas claras para a participação da eólica offshore na matriz energética até 2035, reduzir gradualmente a dependência de combustíveis fósseis, acelerar os regulamentos de licenciamento e concessão, e consolidar o Planejamento Espacial Marinho (PEM). Ao ingressar nessa nova oportunidade econômica e ambiental, o Brasil precisa de um roteiro ambicioso que ofereça estabilidade regulatória e diretrizes claras para formuladores de políticas, sociedade civil, empresas, investidores e comunidades locais. Essa abordagem garantirá que todos os atores, pescadores, fabricantes ou legisladores, estejam alinhados em prol de um objetivo comum: a eletricidade descarbonizada no Brasil.

A energia eólica offshore pode ser o novo alicerce de uma transição energética justa, se for desenvolvida com visão de futuro, inclusão e integridade.



Visão Estratégica e Metas Nacionais



1 Visão Estratégica E Metas Nacionais

1.1 Definir uma meta mínima de geração eólica offshore até 2035

Recomendação:

Definir uma meta nacional clara de capacidade instalada de energia eólica offshore nos principais instrumentos de planejamento energético, como o Plano Clima, o Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE), o Plano Nacional de Energia (PNE) e a NDC revisada.

Justificativa:

A ausência de metas claras desestimula o planejamento e o investimento privado. Um objetivo mínimo oferece sinalização de política pública, atrai fabricantes, reduz riscos e permite o planejamento de infraestrutura portuária, redes de transmissão e cadeias produtivas locais.

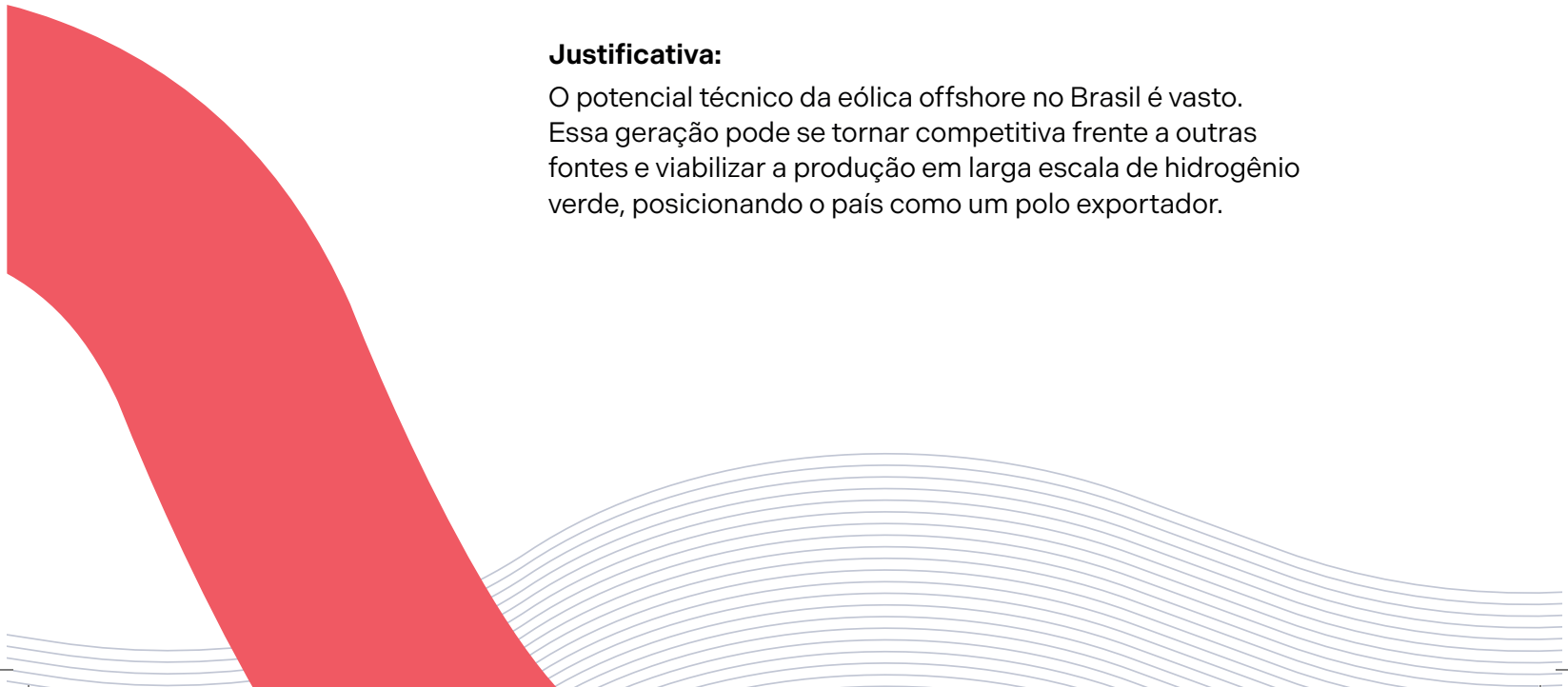
1.2 Reconhecer a escalabilidade e o papel da eólica offshore na matriz energética

Recomendação:

Incluir nos documentos orientadores de energia e clima o reconhecimento de que a eólica offshore possui alto potencial de escalabilidade e pode representar parcela significativa da futura matriz elétrica, com benefícios econômicos e industriais associados.

Justificativa:

O potencial técnico da eólica offshore no Brasil é vasto. Essa geração pode se tornar competitiva frente a outras fontes e viabilizar a produção em larga escala de hidrogênio verde, posicionando o país como um polo exportador.



1.3 Promoção de cenários de demanda elétrica via a Estratégia Nacional de Descarbonização Industrial (ENDI)

Recomendação:

Integrar o Plano Clima à ENDI, promovendo coordenação interministerial e estabelecendo cenários de demanda por eletricidade limpa e competitiva, capazes de ancorar investimentos em eólica offshore, com ênfase em setores industriais estratégicos (aço, cimento, fertilizantes, alumínio, química etc.).

Justificativa:

A previsibilidade da demanda futura é essencial para destravar investimentos em infraestrutura de geração offshore e garantir a viabilidade econômico-financeira dos projetos. A ENDI pode exercer papel estratégico ao sinalizar caminhos de descarbonização industrial e eletrificação de processos produtivos, criando sinergias com a expansão da oferta de energia limpa.



Governança e Marco Regulatório



2 Governança e Marco Regulatório

2.1 Regulamentação da primeira licitação para cessão de áreas de geração eólica offshore

Recomendação:

Acelerar a regulamentação da Lei 15.097/2025, estabelecendo um cronograma claro de marcos regulatórios para viabilizar o anúncio do primeiro leilão de cessão de áreas marinhas, com critérios técnicos, ambientais e de transparência.

Justificativa:

A regulamentação é pré-condição para destravar a fase inicial dos projetos e iniciar o licenciamento ambiental. Um modelo regulatório claro oferece previsibilidade aos investidores, reduz riscos e garante competitividade com outros países em desenvolvimento no setor.

2.2 Fortalecimento institucional do IBAMA para o licenciamento ambiental de projetos offshore

Recomendação:

Capacitar tecnicamente e estruturar institucionalmente o IBAMA para conduzir o licenciamento ambiental de projetos eólicos offshore de forma ágil, transparente e qualificada — com equipes especializadas, protocolos técnicos adaptados à realidade marítima e diálogo interinstitucional com a Marinha, ICMBio e MMA.

Justificativa:

O licenciamento ambiental é atualmente um dos principais gargalos na implementação de projetos offshore no Brasil. Sem uma estrutura dedicada e qualificada, o processo tende a ser moroso e imprevisível. O fortalecimento do IBAMA é condição essencial para alinhar agilidade e sustentabilidade no avanço da indústria eólica offshore.

Infraestrutura, Investimento e Inovação



3 Infraestrutura, Investimento e Inovação

3.1 Desenvolvimento de polos portuários regionais especializados em eólica offshore

Recomendação:

Incluir na estratégia setorial do Plano Clima um processo transparente e baseado em critérios técnicos para a seleção de polos portuários regionais voltados à fabricação, montagem, logística e instalação de parques eólicos offshore, considerando a proximidade de áreas com alto potencial de geração, vocação industrial local, infraestrutura existente e condições marítimas favoráveis (por exemplo, batimetria adequada).

Justificativa:

A indústria eólica offshore demanda infraestrutura de grande escala, como portos de montagem, pátios de pré-montagem, guindastes pesados, docas reforçadas e canais de navegação profundos. O planejamento antecipado desses polos é essencial para evitar gargalos logísticos, atrair fabricantes e distribuir benefícios econômicos por diferentes regiões do país. A criação de polos dedicados também favorece o desenvolvimento de conteúdo local e de cadeias produtivas, impulsionando empregos industriais e inovação tecnológica.

3.2 Organização da transição fiscal dos combustíveis fósseis

Recomendação:

Incluir diretrizes para a reestruturação progressiva da indústria fóssil, com a realocação de incentivos para energias renováveis emergentes, como a eólica offshore.

Justificativa:

O Brasil ainda concede incentivos fiscais significativos ao setor de combustíveis fósseis. Uma transição fiscal gradual e previsível permitirá reequilibrar os instrumentos de apoio público e criar um ambiente mais justo para as fontes renováveis, favorecendo a competitividade da nova indústria.

3.3 Promoção de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação na cadeia da eólica offshore

Recomendação:

Estabelecer diretrizes no Plano Clima para a alocação estratégica de recursos de P&D voltados ao desenvolvimento de tecnologias para a eólica offshore, incluindo estudos ambientais, modelagem de projetos, novos materiais, soluções logísticas, digitalização e automação. Fomentar centros de excelência e parcerias entre universidades, institutos tecnológicos e a indústria, com foco no fortalecimento das cadeias tecnológicas e produtivas nacionais.

Justificativa:

A eólica offshore é um setor intensivo em tecnologia e inovação. Direcionar investimentos de P&D de forma coordenada acelera a curva de aprendizado, reduz custos, internaliza competências e gera oportunidades para conteúdo local qualificado. Isso é essencial para que o Brasil não apenas implemente projetos, mas também atue como um player competitivo na cadeia global de suprimentos, especialmente em turbinas, fundações, âncoras, cabos submarinos e sistemas de monitoramento.

3.4 Integração da eólica offshore às estratégias de descarbonização de indústrias eletrointensivas via hidrogênio, amônia e metanol verdes

Recomendação:

Incluir no Plano Clima diretrizes para integrar estrategicamente a geração eólica offshore à produção de vetores energéticos de baixo carbono, como hidrogênio verde (H_2V), amônia verde (NH_3) e metanol verde (CH_3OH), voltados à descarbonização de setores como aço, fertilizantes, transporte marítimo, química e petroquímica. Estimular projetos-piloto, polos industriais verdes próximos às áreas de geração offshore e facilitar o licenciamento e o cofinanciamento entre geração e uso industrial.

Justificativa:

A competitividade da eólica offshore em grande escala torna viável a produção de hidrogênio verde e seus derivados, promovendo sinergias setoriais com alto valor agregado. Isso favorece a transição energética de cadeias industriais críticas para a economia brasileira, gera oportunidades para a exportação de produtos verdes e posiciona o Brasil como líder global em soluções de baixo carbono para a indústria pesada e o transporte marítimo. Mapear esses vetores e alinhá-los ao planejamento energético e industrial é essencial para maximizar os impactos positivos da expansão offshore.

Ordenamento Sustentável e Licenciamento Ambiental



4 Ordenamento Sustentável e Licenciamento Ambiental

4.1 Compromisso com a aceleração do Planejamento Espacial Marinho (PEM)

Recomendação:

Estabelecer um compromisso institucional, metas de curto prazo e um cronograma regional claro para a conclusão de planos de Planejamento Espacial Marinho de alta qualidade, com participação interministerial e integração com o licenciamento ambiental e portuário.

Justificativa:

O ordenamento espacial é essencial para garantir a sustentabilidade ambiental e social da expansão da energia eólica offshore, além de evitar conflitos com setores como pesca, turismo e navegação. Ele também permite a priorização de áreas com altos recursos eólicos e baixa sensibilidade ambiental.



Ocean Energy Pathway

Sobre a Ocean Energy Pathway

A [Ocean Energy Pathway](#) acelera o crescimento global da energia eólica offshore por meio de programas que apoiam a transição energética, fortalecem os ecossistemas marinhos e capacitam as comunidades locais.

Oferecemos suporte especializado e independente a governos e principais tomadores de decisão para impulsionar o desenvolvimento da energia eólica offshore em todo o mundo.

Por meio da colaboração com líderes em políticas públicas, indústria e conservação, ajudamos a moldar soluções sustentáveis para o crescimento de longo prazo do setor.

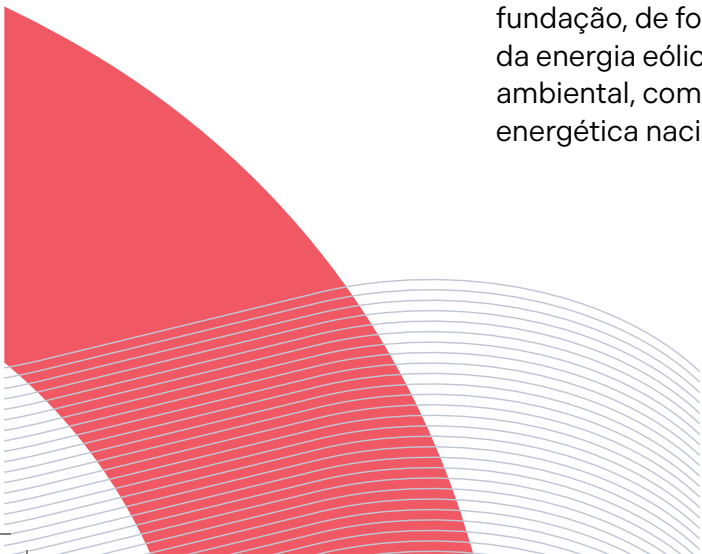
A Ocean Energy Pathway é proprietária da Biblioteca POWER de energia eólica offshore, desenvolvida em parceria com o Climate Policy Radar, para ajudar formuladores de políticas a encontrar facilmente relatórios e documentos estratégicos selecionados sobre o tema.

Com sede no Reino Unido, atuamos na Austrália, Brasil, Colômbia, Índia, Japão, México, Filipinas, Coreia do Sul e Vietnã, com projetos em andamento em diversos outros países.



Sobre a ABEEólica

Fundada em 2002, a [ABEEólica](#) – Associação Brasileira de Energia Eólica é uma instituição sem fins lucrativos, que congrega e representa a indústria de energia eólica no País, incluindo empresas de toda a cadeia produtiva. A ABEEólica contribui, desde sua fundação, de forma efetiva para o desenvolvimento e reconhecimento da energia eólica como uma fonte limpa, renovável, de baixo impacto ambiental, competitiva e estratégica para a composição da matriz energética nacional.





**Ocean Energy
Pathway**

Em parceria com

