



# PROJETO RECICLAGEM NAVAL

PROPOSTA DE ANTEPROJETO DE LEI  
PARA A RECICLAGEM DE EMBARCAÇÕES

UMA RECICLAGEM SEGURA E AMBIENTALMENTE APROPRIADA  
PARA NAVIOS E INSTALAÇÕES MARÍTIMAS



No. 14.07.29-01

**CIRCULAR No. 01/ACTN, DE 14 JULHO DE 2021.**

Designa Grupo de Trabalho Interdisciplinar (GTI) para o desenvolvimento do Projeto “Reciclagem Naval”.

**O DIRETOR-PRESIDENTE DA ASSOCIAÇÃO DO CLUSTER TECNOLÓGICO NAVAL**, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelos incisos VI e XII do artigo 27 do Estatuto Social aprovado na Assembleia Geral, de 13 de novembro de 2019, e conforme decidido na Reunião do Conselho de Administração de 29 de junho de 2020, resolve:

Art. 1o. - Designar Grupo de Trabalho Interdisciplinar (GTI) para o desenvolvimento do Projeto “Reciclagem Naval”, com os seguintes objetivos:

- a) Identificar os atores, bem como os aspectos legais, técnicos, econômicos e socioambientais diretamente envolvidos nos processos administrativos-legais, relacionados à reciclagem de embarcações, os quais devem ter esforços isolados ou combinados, para que as atividades afetas aos referidos processos sejam mais eficientes e ágeis;
- b) Estabelecer diretrizes para os respectivos atores para que sejam ratificados pelos mesmos, buscando, sempre que possível a convergência de esforços;
- c) Mitigar e reduzir os entraves e lacunas legais, sejam de natureza técnico-administrativas ou ambientais, para que as atividades econômicas se desenvolvam e proporcionem prosperidade e sustentabilidade para economia regional; e
- d) Proporcionar um retorno para a sociedade fluminense (oferta de valor), resultante do desenvolvimento das atividades econômicas relacionadas à reciclagem de embarcações.

Art. 2o. - Para tal, fica estabelecida a seguinte composição do referido Grupo:

**Coordenação:**

CMG (RM1) André Gabriel Sochaczewski (EMGEPRON)

**Membros efetivos:**

Dr. Almir Garnier Santos Júnior (EMGEPRON)  
Eng. André Luiz de Andrade Abrantes (NUCLEP)  
Dr. Ernane Callado de Souza Melo Júnior (EMGEPRON)  
Eng. Ivo Dworschak (KPI Consultoria/DECOM Engenharia)  
CMG (RM1) Luís César Blanco (EMGEPRON)  
CMG (RM1) Luiz Carlos Brasil Maldonado (AMAZUL)  
Eng. Maurício Almeida (SIGMA Consultoria)  
CMG (RM1-IM) Rodrigo Cordeiro Guimarães (EMGEPRON)  
CC (RM1-AA) Rogério Braz de Almeida (EMGEPRON)

**Membros convidados:**

Dr. Anderson Cantarino (IBP)  
Sr. André Luis de Oliveira Guardin (GERDAU)  
Sr. André Santiago (LINCE)  
Dr. André de Souza Veirano (VEIRANO Advogados)  
Dra. Fabiana S. Martins (SMA Advogados)  
Dr. Fabio Wagner (TRANSPETRO)  
Sr. Fernando Vitor de Abreu Moschen (PECTEM)  
Sr. Itagyba Alvarenga Neto (IBAMA)  
Dra. Jeniffer Adelaide Marques P. Cotta (KINCAID Advogados)  
CMG (RM1) João Roberto V. Martins (DPC/MB)  
Dr. Joilson de Assis Cabral (UFRRJ)  
CC (T) Jones de Souza Silva (TM)  
Eng. José Aparecido Francisco Pitta (DECOM Engenharia)  
Dra. Juliana Pizzolato Furtado Senna (KINCAID Advogados)  
Dr. Karen Alves de Souza (ANP)  
Eng. Magda Maria de Regina Chambriard (ALERJ)  
Dr. Marcelo Igor Lourenço (COPPE/UFRJ)  
CMG (RM1) Marcelo Santiago Villas-Bôas (CDRJ)  
Dra. Meg Montana Ked De Luca (SHELL)  
CC (RM1-AA) Robson Bonfim Elias (TM)  
Eng. Ronald Pinto Carreteiro (SOBENA)  
Sr. Sergio Hermes Martello Bacci (SINAVAL)

Art. 3o. - A conclusão dos trabalhos deverá ocorrer até 29 de setembro de 2021.

WALTER LUCAS DA SILVA  
Diretor-Presidente do Cluster Naval

### **AVISO LEGAL (DISCLAIMER)**

Este Guia reúne as melhores práticas para o desmantelamento de ativos relacionados ao setor marítimo, eminentemente, de navios e plataformas petrolíferas. O esforço para a consolidação dessas práticas foi realizada por uma comissão independente, constituída por profissionais e especialistas de grande experiência e notório saber que, de forma voluntária, representaram entidades pública e privadas de relevância no referido setor. Tal comissão foi organizada pelo Cluster Tecnológico Naval do Rio de Janeiro (CTN-RJ)® e, portanto, não tem caráter juridicamente vinculativo.

## PROJETO DE LEI ESTADUAL no. \_\_\_\_/2021

Em alinhamento à denominada “Economia do Mar” do Estado do Rio de Janeiro, são estabelecidas Medidas de Fomento e Incentivo à Cadeia Produtiva das atividades relacionadas ao Desmantelamento de Navios e de Ativos Marítimos Offshore, ora denominados como embarcações; da gestão e reutilização de materiais e equipamentos; certificações; criação do Fundo de Emergência para Remoção de Ativos (FERA); dispõe sobre regras de incentivos à atividade de reciclagem de embarcações; e estabelece outras providências.

A Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro (ALERJ) decreta o seguinte Projeto de Lei:

### CAPÍTULO I

#### OBJETO E CAMPO DE APLICAÇÃO

**Art. 1º** - Esta Lei dispõe sobre os estímulos às atividades desenvolvidas no Estado do Rio de Janeiro para geração de emprego, renda, qualidade de vida e arrecadação tributária advindas do desmantelamento e gestão dos materiais provenientes de embarcações, que incluem as plataformas marítimas e respectivos sistemas submarinos, estabelecendo as diretrizes para a gestão integrada e apropriada dessa atividade, responsabilidades dos seus gestores e do poder público estadual, bem como os instrumentos econômicos de incentivo aplicáveis.

**Art. 2º** - Estão sujeitas à observância desta Lei as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pelo desmantelamento de embarcações, plataformas marítimas e sistemas submarinos bem como as que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada e ao gerenciamento dessa atividade, incluindo a da reciclagem dos materiais e equipamentos delas advindos, incluindo sua comercialização.

**Parágrafo único** - Esta Lei se aplica aos estaleiros e facilidades industriais no Estado do Rio de Janeiro, que executam atividades de desmantelamento de embarcações e reciclagem dos respectivos materiais e equipamentos.

**Art. 3º** - Aplica-se ao desmantelamento de embarcações, além do previsto nesta Lei, o disposto nas Leis nº 9.537, de 11 de dezembro de 1997, nº 9.432, de 8 de janeiro de 1997, nº 9.966, de 28 de abril de 2000, e nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, entre outras normas estabelecidas.

## CAPÍTULO II

### DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

**Art. 4º** - Para efeitos desta Lei, serão consideradas as seguintes definições:

**I - Armador** - pessoa física ou jurídica que, em seu nome e sob sua responsabilidade, apresta a embarcação com fins comerciais, pondo-a ou não a navegar por sua conta;

**II - Arranjo Produtivo Local (APL) ou Cluster** - uma aglomeração de empresas e empreendimentos, localizados em um mesmo território, que apresentam especialização produtiva, algum tipo de governança e mantêm vínculos de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais, tais como governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino e pesquisa;

**III - Descomissionamento** - É o conjunto de atividades associadas à interrupção definitiva da operação das instalações, ao abandono permanente e arrasamento de poços, à remoção de instalações, à destinação adequada de materiais, resíduos e rejeitos e à recuperação ambiental da área;

**IV - Economia do Mar** - o conjunto de atividades econômicas que estão relacionadas direta ou indiretamente com o mar, incluindo aquelas afetas aos ativos, produtos e serviços nele localizados ou dele advindos;

**V - Embarcação** - Qualquer construção, inclusive plataformas flutuantes e, quando rebocadas, as fixas, sujeita à inscrição na Autoridade Marítima e suscetível de se locomover na água, por meios próprios ou não, transportando pessoas ou cargas;

**VI – Entidade Especializada (EE)** - Entidade responsável por realizar vistorias, a partir de delegação da Autoridade Marítima;

**VII - Plataforma** - É uma instalação ou estrutura, fixa ou flutuante, destinada às atividades direta ou indiretamente relacionadas com a pesquisa, exploração e exploração dos recursos oriundos do leito das águas interiores e seu subsolo ou do mar, inclusive da Plataforma Continental (PC) e seu subsolo;

**VIII - Plataforma Continental (PC)** - A Plataforma Continental de um Estado Costeiro compreende o leito e o subsolo das áreas submarinas que se estendem além do seu Mar Territorial, em toda

a extensão do prolongamento natural do seu território terrestre, até ao bordo exterior da margem continental, ou até uma distância de 200 milhas marítimas das linhas de base a partir das quais se mede a largura do mar territorial, nos casos em que o bordo exterior da margem continental não atinja essa distância;

**IX - Proprietário** - pessoa física ou jurídica, em nome de quem a propriedade da embarcação é inscrita na autoridade marítima e, quando legalmente exigido, no Tribunal Marítimo;

**X - Reciclagem de Embarcações** - É a atividade de desmantelar total ou parcialmente uma embarcação em uma Instalação de Reciclagem de Embarcações (IRE), com a finalidade de recuperar componentes e materiais para reprocessamento e preparação para reutilização, assegurando a gestão de materiais perigosos e demais resíduos decorrentes dessa atividade, a qual inclui operações associadas, tais como o armazenamento e tratamento desses componentes e materiais em local preparado para recebê-los, mas não o seu posterior processamento ou descarte apropriado;

**XI - Reflutuação** – Trata-se da recuperação de bem encalhado, afundado ou submerso, a fim de restaurar suas condições e atividades originais, mediante operação de assistência e salvamento;

**XII - Remoção** – Refere-se à retirada de bens soçobrados do local onde se encontram para outro, a fim de evitar riscos para a navegação ou danos ao meio ambiente;

**Art. 5º** - O presente instrumento legal é parte integrante do Plano Estratégico para o Desenvolvimento da Economia do Mar, a qual inclui a Indústria Naval e de Óleo & Gás e que contemplará as atividades relativas à reciclagem de embarcações e reutilização de materiais e equipamentos usados, todos resultantes do descomissionamento de navios e demais ativos marítimos que se encontram no fim de seus ciclos produtivos. Nesse contexto este instrumento legal contribui para a promoção do desenvolvimento da competitividade empresarial, inovação, educação, cultura e qualidade de vida do trabalhador e de toda a sociedade fluminense, desdobrando-se em desenvolvimento econômico e social sustentável no Estado do Rio de Janeiro. O Plano Estratégico para o Desenvolvimento da Economia do Mar será regulamentado por Decreto específico.

## ESTÍMULOS AO MERCADO DE RECICLAGEM DE EMBARCAÇÕES

**Art. 6º** - O estímulo ao mercado de reciclagem de embarcações fica em grande parte destinado aos custos de desmantelamento, compensados com a revenda e aproveitamento dos materiais e de

equipamentos. A presente legislação foi concebida para fomentar a utilização e compra desses materiais e equipamentos no mercado regional, bem como aqueles que forem destinados ao reprocessamento dos metais resultantes dessa atividade, através de:

I - créditos de carbono;

II - desoneração da tributação na transação regional, no âmbito do Estado do Rio de Janeiro;

III - redução tributária somente para as empresas formalmente identificadas e que atuem nessa atividade;

**§ 1º** - Os créditos de carbono serão concedidos para as atividades econômicas que produzirem resíduos metálicos que forem utilizados para reprocessamento, principalmente do aço. A concessão desses créditos de carbono será regulada por Decreto específico;

**§ 2º** - No âmbito estadual, e enquanto perdurar o estado de “Novo Regime de Recuperação Fiscal do Estado do Rio de Janeiro”, essa desoneração tributária será fixada com ICMS em 3% (três por cento);

**§ 3º** - A incidência de ICMS na alíquota de 3% será aplicada apenas na etapa de despacho para consumo final do material, equipamento ou subprodutos resultantes da reciclagem de embarcações, com exceção daqueles que tenham alguma ressalva quanto à incidência do REPETRO;

**§ 4º** - Um desconto adicional de 1% na alíquota aplicada poderá ser obtido, caso sejam empregados investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) que se revertam em processos ou tecnologias utilizadas para salvaguardar a segurança do trabalhador ou preservação do meio ambiente na referida atividade.

**Art. 7º** - Como medida adicional, fica suspensa a incidência de tributo estadual aplicável à essa atividade, a partir da data em que o estaleiro ou instalação industrial fluminense obtenha o credenciamento formal junto à União Europeia para a reciclagem de embarcações (ship recycling), com respectiva inclusão na lista do Regulamento EU 1.257/2013 emitido pelo Parlamento Europeu. Para se enquadrar nesse benefício fiscal, o estaleiro ou instalação industrial deverá apresentar respectiva certificação por parte de entidade internacional qualificada e reconhecida no país às autoridades competentes e submetidas às entidades especializadas para a respectiva vistoria, conforme preconiza o inciso X do art. 4º da Lei 9.537 de 11 de dezembro de 1997 (LESTA).

## CAPÍTULO IV

### CERTIFICAÇÃO DE INSTALAÇÕES PARA A RECICLAGEM DE EMBARCAÇÕES

**Art. 8º** - Poderão se beneficiar do presente instrumento legal, novos projetos e investimentos em atividades socioeducativas e econômicas relacionadas ao APL da Reciclagem de Embarcações do Estado do Rio de Janeiro, assim concebido para prover celeridade, por parte dos órgãos ambientais, principalmente, na análise e concessão das respectivas licenças ambientais, fixando meta de até 90 dias, desde a data do protocolo expedido para o pedido de licenciamento efetuado por entidades públicas ou privadas.

**Art. 9º** - Para fins desta Lei, fica estabelecido que, para efeitos de enquadramento no licenciamento ambiental, o licenciamento para a reparação e manutenção de embarcações (CNAE 3317-1/01) pode se estender à atividade de reciclagem de embarcações (CNAE 3831-9/99), desde que sejam cumpridas as certificações para a realização daquela atividade. Dessa forma, os estaleiros fluminenses e instalações industriais que já possuam licença ambiental de operação (LO) para atividade de reparação e manutenção de embarcações estarão devidamente autorizados para executar o desmantelamento de embarcações, após submetido ao Instituto Estadual do Ambiente (INEA), o respectivo “Plano da Instalação de Reciclagem de Embarcações” e vistoriado por uma Entidade Especializada.

**§ 1º** - O Plano supracitado deve estabelecer as condições físicas e operacionais, específicas do estaleiro ou da instalação industrial, descrevendo o processo geral de desmantelamento das estruturas navais, com identificação da área destinada a segregação de materiais perigosos retirados dessas estruturas, contemplando as áreas de segregação de sucata ferrosa e não-ferrosa, oficinas de recuperação e testes de equipamentos para posterior comercialização, além da localização da central de resíduos, escritório do Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional (SGSO), posto médico, bem como centro de treinamento e capacitação dos trabalhadores;

**§ 2º** - As instalações destinadas à reciclagem de embarcações enquadradas no art. 7º estarão igualmente autorizadas a executar essa atividade, conforme o disposto no caput deste artigo, após submeter para aprovação o “Plano da Instalação de Reciclagem de Embarcações” ou o Ship Recycling Facility Plan, juntamente com a certificação internacional, e o relatório de vistoria realizado pela Entidade Especializada às autoridades nacionais competentes;

**Art. 10** - Todas as instalações destinadas à execução ou que venham a executar atividades de reciclagem de embarcações, deverão apresentar compromisso de adoção de uma “política de gestão de responsabilidade e sustentabilidade socioambiental” aderente às melhores práticas aplicáveis à indústria naval.

**Art. 11** - Todas as instalações destinadas à reciclagem de embarcações deverão cumprir os seguintes requisitos mínimos:

I - “sistema de gestão empresarial” baseado nos princípios da norma ISO 9002;

II - “sistema de gestão ambiental” baseado nos princípios da norma ISO 14000;

III - compromisso de atendimento fiel da Legislação Brasileira e, em particular, da Norma Regulamentadora (NR) 34 - Condições e meio ambiente na indústria da construção, reparação e desmonte naval;

**Parágrafo Único** - Embora os requisitos e incentivos supracitados permitam que vislumbre-se a viabilização uma atividade de reciclagem de embarcações econômica e ambientalmente sustentável, a certificação internacional para tal atividade e o recebimento de ativos estrangeiros ficará sob a responsabilidade dos seus gestores e administradores.

**Art. 12** - Para cada embarcação a ser desmantelada, a instalação responsável deverá elaborar o “Plano de Reciclagem da Embarcação”, seguindo as condicionantes dispostas no “Plano da Instalação de Reciclagem de Embarcações”, bem como na Legislação Brasileira aplicável. O detalhamento dos referidos Planos será realizado por regulamentação específica.

**Art. 13** - As operações destinadas à reciclagem de embarcações devem ser realizadas em condições apropriadas, estando a embarcação a ser desmantelada atracada em cais, acomodada em uma carreira ou rampa, colocada em dique seco ou flutuante, transportada por balsa, rebocada ou por máquinas próprias.

## CAPÍTULO V

### ERRADICAÇÃO DE EMBARCAÇÕES ABANDONADOS EM BAÍAS NATURAIS, ESTUÁRIOS, ENSEADAS E DEMAIS ÁGUAS ABRIGADAS E REENTRÂNCIAS DA COSTA FLUMINENSE

**Art. 14** - Entende-se por embarcações abandonadas todas aquelas que não se encontram nas condições de “perdidas”, conforme preconiza a Lei 7.542 de 26 de setembro de 1986, ou seja, aquelas que possuem proprietário ou responsável legal, bem como as que não estejam em situação de presunção legal de renúncia à propriedade.

**Art. 15** - Fica proibida a reciclagem de embarcação, deliberadamente, encalhada (beaching) na praia ou no estuário de rios, ficando o responsável pela embarcação sujeito à multa, bem como os gestores envolvidos, sujeitos às demais penalidades importas pela legislação ambiental em vigor.

Parágrafo Único - Os encalhes, sejam por dolo ou não dos responsáveis pelas embarcações, terão as despesas relativas a eventuais manobras de reflutuação, reboque ou transporte em balsa indenizadas aos órgãos públicos envolvidos na condução dessas manobras.

**Art. 16** - As embarcações identificadas como abandonadas em áreas de fundeio, nas condições apresentadas pelo art 3º da Lei 9.537 de 11 de dezembro de 1997 (LESTA) ou enquadradas no art 5º da Lei 7.542 de 26 de setembro de 1986, quando afundadas, submersas, encalhadas ou perdidas, constituindo ou vindo a constituir perigo, obstáculo à navegação ou ameaça de danos a terceiros ou ao meio ambiente, após o acionamento do representante da Autoridade Marítima ou da Autoridade Portuária, terão os bens de seus responsáveis, no país ou no exterior, imediatamente, bloqueados pela Justiça, até que sejam removidas para um local seguro e as despesas da remoção ressarcidas aos órgãos públicos, mantendo a ressalva para a posse dos bens ou coisas removidas ou recuperadas, a qual se refere o art. 12 dessa última Lei.

**§ 1º** - No caso de inspeções realizadas nessas embarcações em que forem encontradas atividades ilícitas, os seus proprietários, armador ou preposto perderão as respectivas posses dessas embarcações e ficarão sujeitas à leilão público e revertidas à União;

**§ 2º** - Os editais para leilões públicos das embarcações em situação de perdimento ou demais enquadrados neste artigo serão, preferencialmente, conduzidos por Entidade Pública Federal, habilitada para tal, a qual deverá contemplar, nos referidos editais, lotes de cascos a serem removidos para as respectivas reciclagens em instalações certificadas para essa finalidade, os quais os arrematantes deverão arcar com os custos relacionados à reflutuação, remoção e transporte, conforme cada caso;

**§ 3º** - Os recursos oriundos do leilão das embarcações enquadradas neste artigo, descontando-se os custos operacionais para à reflutuação, remoção e transporte poderão ser depositados em conta judicial à disposição da Justiça do Estado ou fundo específico para essa finalidade, podendo ser revertidos em projetos socioambientais para a preservação de águas abrigadas afetas a este capítulo, com a participação do Governo do Estado do Rio de Janeiro e das Prefeituras envolvidas na região;

**Art. 17** - Fica estabelecida a criação para o Fundo de Emergência para Remoção de Ativos (FERA) na superfície ou acomodadas no leito de águas abrigadas e reentrâncias da costa fluminense,

tais como baías, enseadas, estuários ou mangues, a ser gerido pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro.

**§ 1º** - O Fundo passa a receber recursos da coleta mensal da quota de 30% (trinta por cento) do Fundo Soberano Estadual do Estado do Rio de Janeiro, proveniente do recebimento mensal dos “royalties do petróleo”, estabelecidos pelo Decreto 2.705 de 3 de agosto de 1998, para uso exclusivo dos custos e demais despesas envolvidas na reflutuação, remoção e transporte desses ativos que tenham valor não significativo para mercado, para ressarcir os referidos custos e despesas, ou arqueação bruta da embarcação menor do que 500 toneladas;

**§ 2º** - O Fundo poderá, eventualmente, ser empregado nas manobras de remoção, reflutuação e reboque dos ativos ou bens considerados como “perdidos”, quando toda a operação de retirada e transporte para a sua reciclagem não demonstrar-se economicamente viável;

**§ 3º** - Eventuais recursos obtidos com o leilão desses ativos serão revertidos ao próprio Fundo;

**§ 4º** - O Fundo poderá, eventualmente, ser empregado em ações socioeducativas e de prevenção para essas situações as quais o presente artigo se aplica, em projetos conjuntos com a Autoridade Marítima ou seu representante legal;

**Art. 18** - O Chefe do Poder Executivo regulamentará esta Lei no prazo de sessenta dias após sua publicação.

**Art. 19** - Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação.

Rio de Janeiro, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021

## JUSTIFICATIVA

A presente proposta se insere na Política Estadual intitulada “Economia do Mar no Estado do Rio de Janeiro”, e foi objeto de análise conjuntural e holística do setor marítimo fluminense, a partir do mapeamento de oportunidades apresentadas entidades acadêmicas, setoriais, de classe, empresariais, públicas e privadas.

Trata-se objetivamente de priorizar a mobilização e engajamento de expressivo contingente de mão de obra no estímulo da Cadeia de Valor associada às atividades de reciclagem de embarcações, do reaproveitamento de equipamentos e materiais, da coleta e tratamento ambientalmente seguro de resíduos sólidos e líquidos, oriundos do desmantelamento de embarcações obsoletas, abandonadas ou cascos perdidos em águas abrigadas ou reentrâncias da costa fluminense, incluindo os sistemas submarinos removidos por ocasião do término de produção dos poços de óleo e gás.

As oportunidades oferecidas a partir do descomissionamento de embarcações localizadas em águas jurisdicionais brasileiras, já movimentam expressivo mercado de leilão de ativos em final de vida útil, alavancados pelo elevado valor de mercado dos commodities metálicos nela empregados. Tais oportunidades representam demanda contínua e permanente de diversos serviços e equipamentos, requeridos pelos armadores e operadores do setor marítimo, com grande capacidade de geração de emprego, renda e tributos para o Estado.

Estima-se em R\$ 50 bilhões os investimentos entre 2020-2040, no descomissionamento de ativos offshore, considerando-se 100 plataformas e 1.000 Poços offshore. A revisão da Resolução ANP nº 27/2006, com a participação do IBAMA, da Marinha do Brasil e do IBP (Instituto Brasileiro do Petróleo), resultando na Resolução nº. 817/2020, definiu os procedimentos a serem adotados para a desativação de instalações, devolução de áreas, alienação e reversão de bens e o conteúdo do programa e do relatório final de desativação de instalações.

Assim, o objetivo na nova resolução é maximizar a recuperação dos reservatórios e evitar descomissionamento prematuro, fomentar negócios entre futuro e atual operador, desenvolver novos mercados e conferir previsibilidade e simplificação regulatória. A Petrobras iniciou licitações para descomissionamento de vários ativos, tendo atualmente oito projetos (10 plataformas) a serem executados nos próximos anos.

A partir desses ativos descomissionados, incluindo os eventuais sistemas submarinos associados, os quais sejam decididos pelo fim definitivo de seus ciclos operativos e destinados para a reciclagem, espera-se que parte desses recursos investidos nos respectivos descomissionamento revertam-se para os seus proprietários.

Tal iniciativa permitirá proporcionar não apenas uma destinação ambientalmente apropriada, mas também implementar o conceito de Economia Circular na íntegra, onde esses recursos retornam em parte para os proprietários desses ativos, gerando efeitos multiplicadores na Economia, com geração de empregos diretos e indiretos.

Esse efeito na Economia também gera mais qualidade de vida para a população, com incremento na renda, mas também pelo retorno para a Sociedade, por meio dos tributos gerados para o Estado, a partir dos seus investimentos.

Através do incentivo fiscal previsto na MP 897/19, o Congresso Nacional demonstra a sua intenção de estimular uma economia de baixo carbono e em honrar os compromissos assumidos pelo Brasil no Acordo de Paris.

Assim, na questão de Créditos de Descarboxinação (CBIOS) cumpre observar que o Brasil assumiu, o compromisso de ampliar a participação dos biocombustíveis na matriz energética brasileira até 2030, bem como de implementar ações para que as emissões totais de CO<sup>2</sup> dos combustíveis consumidos no Brasil sejam reduzidas.

Este benefício se aplica também a qualquer entidade que negocie os CBIOS no mercado. Atualmente existem 7 milhões de Créditos de Descarboxinação (CBIOS) disponíveis na Bolsa de Valores de São Paulo (B3), que podem ser adquiridos e negociados por qualquer pessoa física ou jurídica.

De acordo com a Lei 13.576/17, que institui a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio), os distribuidores de combustíveis fósseis possuirão metas individuais compulsórias de redução de emissão de gases causadores do efeito estufa, de acordo com a participação de mercado na comercialização de combustíveis fósseis no ano anterior.

Para atender estas metas, os distribuidores de combustíveis fósseis são obrigados a adquirir CBIOS, sendo que o não atendimento à respectiva meta é passível de multa, proporcional aos CBIOS que não foram adquiridos, que pode variar entre R\$ 100.000,00 e R\$ 50.000.000,00.

Por outro lado, aqueles que produzam ou importem biocombustíveis, os chamados emissores primários, podem solicitar a emissão de CBIOS, em quantidade proporcional ao volume de biocombustível produzido ou importado e comercializado.

Portanto, os distribuidores de combustíveis fósseis deverão pagar pelo fato de comercializarem combustíveis que causam emissão de gases de efeito estufa, ao passo que os produtores ou importadores de biocombustíveis irão receber pelo fato de comercializarem combustíveis não poluentes.

Assim, os CBIOS são ativos financeiros ambientais, que deverão ser escriturados por um banco ou instituição financeira e poderão ser livremente negociados em bolsa. Trata-se de um incentivo fiscal relevante, semelhante àquele concedido às debêntures de infraestrutura previstas no artigo 2º da Lei 12.431/11, uma vez que, normalmente, referidas receitas deveriam ser incluídas na apuração do lucro real ou presumido e tributadas à alíquota de 25%. Eventuais perdas na negociação dos CBIOS, no entanto, não poderão ser deduzidas, assim como ocorre com as perdas na negociação de debêntures de infraestrutura.

É importante salientar que este benefício se aplica não somente aos emissores primários dos CBIOS, mas também a qualquer pessoa física ou jurídica que negocie os CBIOS no mercado secundário. O artigo 15-A da Lei 13.576/17 determina ainda que as despesas administrativas e financeiras necessárias à emissão, registro e negociação dos CBIOS poderão ser deduzidas na apuração do lucro real.

O incentivo à cadeia de valor da reciclagem de embarcações e reutilização de materiais e equipamentos, oriundos das atividades especializadas de descomissionamento, resulta de ações integradas por parte de empresas públicas e privadas, entidades setoriais e de classe, instituições acadêmicas e de pesquisa, bem como de órgãos de governo em todos os níveis, que podem resultar em financiamentos para Tecnologia & Inovação, categorizados como “apoio direto”, ou seja, incentivos financeiros ao desenvolvimento tecnológico, sendo divididos em dois grandes grupos:

**a)** Os recursos “reembolsáveis” são empréstimos fornecidos por agências como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Caixa Econômica Federal (CEF), Banco do Brasil (BB), Agência Estadual de Fomento (AGERIO) e Financiadora de Produtos e Projetos (FINEP). Eles não têm qualquer restrição de tempo para requerimento e apresentam taxas mais baixas de juros e maiores prazos; e

**b)** Os recursos “não reembolsáveis” são aqueles disponibilizados a partir de editais, muitas vezes denominados “subvenção econômica”. Muitos editais de recursos não reembolsáveis pedem uma contrapartida, não necessariamente financeira, da empresa vencedora.

O “Apoio Indireto” são os incentivos fiscais com base na “Rota 2030” (Lei 13.755/18) e na “Lei do Bem” (Lei 11.196/05).

A implantação de metodologia de acompanhamento de melhoria contínua nos processos produtivos dos empreendedores engajados na cadeia de valor, em todas as etapas do processo de transformação, desde a reciclagem das embarcações (CNAE 3831-9/99) até a recuperação de materiais metálicos (CNAE 3831-9). Essa recuperação de materiais metálicos, particularmente no que se refere ao aço “sucata” (*scrap*), ao ser reprocessado nas siderúrgicas passam pelo processo realizado por forno arco elétrico (EAF), reduzindo significativamente a emissão de gases de efeito estufa na produção do aço, a partir de materiais reprocessados.

Para atender aos compromissos assumidos pelo país na 26ª Conferência das Partes (COP26) da ONU, devem ser estabelecidos critérios de medição e de acompanhamento visando atingir a “meta zero”, até o ano de 2050, nas emissões de gases de efeito estufa, bem como implantar ações de remoção de emissões remanescentes gases de gases de efeito estufa através de “créditos de carbono” os quais serão monetizados e convertidos em novos investimentos.

Dessa forma, o critério de aferição do “crédito de carbono” será aquele padronizado pela norma ISO 14.064. Essas ações de sustentabilidade serão objetos de incentivos fiscais (estaduais e municipais) concedidos em função do desempenho e meritocracia, avaliados anualmente, aos empreendedores (pequenos, médios e grandes), formalmente identificados na cadeia de valor da reciclagem de embarcações.

O mercado de créditos de carbono surgiu a partir do Protocolo de Quioto, acordo internacional que estabeleceu que países desenvolvidos deveriam reduzir as emissões de gases de efeito estufa. Com isso, foi criado o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, que prevê a redução certificada das emissões. Empresas que têm essa certificação têm direito a créditos de carbono para comercializar.

No Brasil, o sistema de mercado de créditos de carbono é feito por um sistema de “*cap & trade*”, que permite que as empresas que são grandes emissoras de gases comprem os créditos excedentes das que emitem menos. Esse comércio é feito por meio de leilões via internet promovidos pela BM&FBovespa.

Nesse diapasão, o incentivo à inovação e ao desenvolvimento tecnológico nacional permite a busca por soluções no país ou até no exterior que resultem em redução de riscos aos trabalhadores ou ao meio ambiente, que são inerentes à atividade de reciclagem de embarcações.

Transversalmente, os resultados na preservação do meio-ambiente são múltiplos, que vão muito além de uma destinação mais apropriada dos ativos marítimos. Os estímulos tributários ou de fundos específicos para a retirada de ativos em áreas de interesse ambiental, como a Baía de Guanabara ou outras baías, estuários ou enseadas, podem se reverter em retorno para o turismo e na própria imagem do país no exterior.

A criação de fundo específico para a retirada de ativos afundados ou encalhados permitirá que a operação de remoção, reflutuação e reboque sejam mais eficientes, de modo que seja financeiramente viável, mas que possa retornar esses recursos ao respectivo fundo, após o retorno realizado pelo responsável ou proprietário desses ativos, sempre que possível.

A Norma Regulamentadora 34 do Ministério do Trabalho e Previdência Social já incorporou o desmonte naval às demais atividades da Indústria Naval, como a construção e a reparação naval, implementando o conceito de Gestão de Ciclo de Vida (GCV). Dessa forma, o alinhamento de políticas e tendência de gestão ambiental no país e no mundo representam uma janela de oportunidade única para a alavancagem dessa atividade no Estado do Rio de Janeiro, que possui diversas vantagens competitivas singulares.

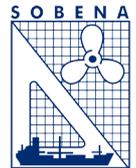
CLUSTER  
TECNOLÓGICO  
NAVAL | RJ



## Apoio:



DPC - Diretoria de Portos e Costas



TM - Tribunal Marítimo



## Realização:



[www.clusternaival.org.br](http://www.clusternaival.org.br)  
[www.linkedin.com/company/clustertecnavaibrj](https://www.linkedin.com/company/clustertecnavaibrj)  
[clusternaival@clusternaival.org.br](mailto:clusternaival@clusternaival.org.br)