

ALEXANDRE OHEB SION
Coordenador

ENERGIA E MEIO AMBIENTE

Prefácio

RICARDO MARQUES ALVES PEREIRA
Secretário de Energia do Ministério de Minas e Energia

Tomo III

ALEXANDRE OHEB SION
ADRIANA XAVIER FERREIRA LOPES
ANA KARINA ESTEVES DE SOUZA
ANDRÉ RICARDO LIMA FERREIRA
ANDRIEZA DE AQUINO ESLABÃO
BARBARA MARIA ACQUARONE COLAÇO FIUZA
BEATRIZ CRÉSPO CASADO
BRUNA DE BARROS CORREIA
BRUNA GOMES MAIA
CRISTINA CARVALHO SUMAR
GUILHERME M. DE CASTRO
GUSTAVO SANTIAGO PIRES
FABRÍCIO JOSÉ DOS SANTOS SILVA
HIRDAN KATARINA DE MEDEIROS COSTA
IZADORA GABRIELE DOS SANTOS OLIVEIRA
JOÃO EMMANUEL CORDEIRO LIMA
JOSÉ OSÓRIO DO NASCIMENTO NETO
KAREN KRISTENSEN MEDAGLIA MÓTTA
LEONARDO ANDRÉ GANDARA
LUCIANA GIL FERREIRA
LUCYLEA GONÇALVES FRANÇA
LUIS FERNANDO PRIOLLI
MARCEL GUARNIERI MENI
MARCELO KOKKE
MARCELO TANOS NAVES
MARCIO SILVA PEREIRA
MARCOS VINÍCIUS RODRIGUES
MARIANA FERNANDES MIRANDA
MARIANA GOMES WELTER
MARIUS OLIVEIRA
MILÈNE DE SOUZA MARQUES
NELSON MONTEIRO DE SOUSA
ROBERT BELFORT MUNIZ
ROBERTA DANELON LEONHARDT
THIAGO CANTARELI
VÍCTOR TRÉVILIN BENATTI MARCON
YURI LEITE SILVA SING TOLEDO



ABDEM



ENERGIA E MEIO AMBIENTE

Tomo III

ALEXANDRE OHEB SION
Coordenador

ENERGIA E MEIO AMBIENTE

Tomo III



EDITORA MERAKI

2022

Copyright © 2022 Editora Meraki Ltda.

Todos os direitos reservados.

ISBN:

Acompanhamento editorial Leonam Liziero

Direção de arte Brenda Santos

Assistente de editoração: Izadora Gabriele dos Santos Oliveira

Editora Meraki

Conselho Editorial

Alexandre Walmott Borges (UFU)

Alessandra Silveira (UMinho)

Ari Marcelo Solon (USP)

Dawid Bunikowski (UEF)

Diva Julia Safe Coelho (PNPD-CAPES/UFU)

Felipe Magalhães Bambirra (UniALFA)

Gonçal Mayos (UB)

José Carlos Remotti (UAB)

Oswaldo Alves de Castro Filho (UFMS)

Saulo Pinto Coelho (UFG)

S618d Sion, Alexandre Oheb

Energia e Meio Ambiente, Tomo III/ Alexandre Oheb Sion. (coord.)

Andradina: Meraki, 2022

Bibliografia

ISBN

1. Direito Ambiental 2. Direito Econômico 3. Direito de Energia

1. Título

CDU – 34:336.2 CDD – 340:336

Reservados todos os direitos desta obra.

Proibida toda e qualquer reprodução desta edição por qualquer meio ou forma sem a permissão expressa do autor

SUMÁRIO

Prefácio.....	7
Apresentação - ABDEM	9
Autores	11
A insegurança jurídica da abertura das exportações do lítio.....	19
Alexandre Oheb Sion e Bárbara Maria Acquarone Colaço Fiuza	
Governança ambiental como paradigma energético no cenário internacional.....	33
Adriana Xavier Ferreira Lopes e José Osório do Nascimento Neto	
Energia elétrica e mudanças climáticas: como se relacionam em busca de soluções sustentáveis?	45
Ana Karina Esteves de Souza, Roberta Danelon Leonhardt e Thiago Cantareli	
A arbitragem no setor elétrico brasileiro: uma abordagem histórica sobre a evolução da utilização da arbitragem como forma de solução de controvérsias no âmbito da CCEE e sua proposta de revisão.....	64
André Ricardo Lima Ferreira e Marcel Guarnieri Meni	
Princípio da precaução no direito brasileiro.....	80
Andrieza de Aquino Eslabão, Hirdan Katarina de Medeiros Costa e Mariana Fernandes Miranda	
Hidrogênio verde e mercado de carbono: intersecções sobre a transição para matrizes energéticas limpas.....	100
Beatriz Crêspo Casado, Fabrício José dos Santos Silva e Izadora Gabriele dos Santos Oliveira	
Energia e litigância climática	131
Bruna de Barros Correia e Márcio Pereira	
A aplicação do hidrogênio verde para a produção de fertilizantes: uma contribuição para a descarbonização e para o desenvolvimento do Brasil.	144
Bruna Gomes Maia e João Emmanuel Cordeiro Lima	
Cenário legal e perspectivas para as “novas renováveis”	157
Cristina Carvalho Sumar e Luciana Gil Ferreira	

Licenciamento ambiental das atividades de petróleo e gás natural *on shore* no Estado do Espírito Santo 163

Guilherme M. de Castro

Uso de imóveis rurais por usinas de energia renovável - alternativas contratuais e o Projeto de Lei 4283/21 181

Gustavo Santiago Pires e Milene de Souza Marques

Aspectos introdutórios, ambientais e jurídicos sobre o descomissionamento de plataformas de petróleo no Brasil..... 192

Karen Kristensen Medaglia Motta

Mercado de carbono (des) regulado e mudanças climáticas: os caminhos e os planos que se apresentam.....206

Leonardo André Gandara e Mariana Gomes Welter

Economia circular e logística reversa aplicável ao setor de energia: impactos e contradições no cenário brasileiro 218

Lucylea Gonçalves França, Nelson Monteiro de Sousa e Robert Belfort Muniz

Questões constitucionais do gás natural brasileiro232

Luis Fernando Priolli

Amplitude de práticas ESG e impactos na organização do território e gestão do patrimônio ecológico..... 241

Marcelo Kokke

Aspectos legais da transferência de titularidade de unidades micro ou minigeradoras não conectadas ao sistema de distribuição256

Marcelo Tanos Naves

Gestão e eficiência energética diante da nova lei de licitações.....269

Marcos Vinicius Rodrigues

Biogás e biometano como meios para atingimento das metas do Acordo de Paris: aspectos regulatórios e o compromisso global para redução das emissões de gás metano284

Marlus Oliveira e Yuri Leite Silva Sing Toledo

A impossibilidade da dinamização do ônus da prova em responsabilidade administrativa ambiental.....302

Victor Trevilin Benatti Marcon

PREFÁCIO

“Em um momento como o do final do século XX em que se faz uma revisão do Estado, com ampla repercussão nos setores vinculados à energia, é necessário evitar análises simplistas, baseadas exclusivamente em visão atual de decisões tomadas no passado.”

Antonio Dias Leite, in Apresentação da primeira edição do Livro A Energia do Brasil.

Energia é meio ambiente, a dissociação entre os termos é uma construção humana. Energia sempre esteve presente em diversas formas na natureza. Em algum momento separamos energia do meio ambiente, como se fosse apenas uma criação humana. O elementar foi substituído por uma perspectiva com aparência de objetividade que para facilitar o estudo tornou as matérias como especialidades e, por certo, como antagônicas.

Por outro lado, a complexidade do Setor Elétrico Brasileiro combinada com a nova visão sobre o meio ambiente resulta numa oportunidade única de transformação para a sociedade brasileira. A economia tradicional foca apenas no resultado imediato o que não é mais admitido, é preciso escolher o melhor caminho para se alcançar os objetivos e na qualidade positiva do resultado ao longo do tempo – uma herança benéfica para as próximas gerações.

Assim, a presente obra resgata a tradição de um mundo holístico, com artigos diversos que abordam as formas e fontes da energia, a sua integração com o meio ambiente e os aspectos econômicos do múltiplo uso da energia e seus benefícios para a sociedade.

No contexto de preservação do meio-ambiente há discussões relevantes sobre a utilização do conceito de carbono ou descarbonização, mercado de crédito de carbono, e as consequências climáticas das nossas escolhas energéticas precisam ser discutidas. O olhar mais atento para o que podemos fazer para mitigar ou extinguir os efeitos perversos do consumo de combustíveis é tema atual e persistirá nas próximas décadas.

No domínio da exploração das fontes variadas de energia temos o gás, o petróleo, o biogás, o biometano e as fontes renováveis que também são estudadas e mostram o quão rico é o nosso setor de produção energética. Um grande número de fontes contribui não só para a diversidade da matriz, como também para a segurança energética. Um setor que tem opções viáveis do

ponto de vista financeiro, de produção, ambiental e social gera valor para toda a cadeia produtiva nacional.

Também é de relevo as abordagens sobre questões processuais que cercam os temas de energia e meio-ambiente, tanto no que é procedimental quanto na forma de composição dos litígios. Por certo, enfrentaremos as mudanças que são necessárias para solucionar as novas controvérsias, bem como para atender ao número crescente destas demandas. Os juristas – advogados, procuradores, juízes, árbitros e membros do ministério público – serão líderes nesta nova produção do conhecimento e sua implementação. O papel do profissional do direito será ampliado para além das fronteiras dos tribunais e, também, em perspectivas fora do território nacional.

RICARDO MARQUES ALVES PEREIRA
Secretário de Energia do Ministério de
Minas e Energia

APRESENTAÇÃO - ABDEM

A Associação Brasileira de Direito da Energia e do Meio Ambiente (ABDEM) é uma entidade sem fins lucrativos, instituída em 2018, que congrega membros de diversas áreas correlatas ao meio ambiente e energia, englobando advogados, engenheiros, geógrafos, dentre outros profissionais com atuação especializada em meio ambiente. O objetivo da ABDEM é reunir esses profissionais de formação multidisciplinar ligados às áreas do direito de energia e do direito ambiental, para aprofundar e promover o estudo de matérias relacionadas a estas áreas do direito, em bases jurídico-regulatórias, nacional e internacionalmente, como forma de garantir o intercâmbio de ideias, o auxílio mútuo, a harmonização de condutas e a concentração de esforços para oferecimento de cursos, seminários, palestras, publicações, entre outras atividades.

Os pilares e pontos norteadores da atuação da ABDEM são:

Disseminação do Conhecimento: consistente na ministração de cursos, realização de eventos, workshops, campanhas, congressos, seminários e conferências na área do direito da energia e do meio ambiente.

Responsabilidade Social: consistente na participação de Audiências e Consultas Públicas, bem como de Grupos de Trabalho, cujos temas centrais tenham relevância para a Associação, para os respectivos associados e para a sociedade.

Cooperação Internacional: consistente na promoção e realização de formação interdisciplinar de lideranças do setor energético com especial interesse na segurança energética e na sustentabilidade ambiental.

A ABDEM tem como presidente o advogado e professor, Alexandre Sion. Sob sua gestão, a ABDEM vem se consolidando e fortalecendo como instituição de excelência, contando com eventos de altíssimo nível e publicações de obras jurídicas que revelam o alto gabarito do corpo interdisciplinar de membros da ABDEM, gerando frutos para as comunidades acadêmica e profissional.

É sob essa perspectiva de excelência que lançamos mais uma obra para tratar de temas tão caros à sociedade e ao desenvolvimento nacional. O livro Energia e Meio Ambiente – Tomo III reflete a competência de um corpo de associados de alta envergadura e o compromisso da ABDEM com a difusão

de conhecimento de qualidade para a população. Esperamos que o livro Energia e Meio Ambiente – Tomo III seja fonte de estudos para todos que buscam conhecer os tratamentos jurídico-ambientais do setor energético.

Canais de comunicação:

Site: <https://www.abdem.org/>

Instagram: <https://www.instagram.com/abdem.oficial/>

Linkedin: [Linkedin.com/company/abdemenergiaemeioambiente](https://www.linkedin.com/company/abdemenergiaemeioambiente)

ALEXANDRE OHEB SION

Presidente da ABDEM

AUTORES

ALEXANDRE OHEB SION

Presidente da Associação Brasileira de Direito da Energia e do Meio Ambiente (ABDEM). Advogado com extensa atuação nas áreas de Energia e Meio Ambiente. Pós-doutorando em Direito pela Universidad de Salamanca na Espanha (certificado de conclusão pendente da defesa do doutorado). Doutorando em Ciências Jurídicas pela Universidade Autónoma de Lisboa, Portugal (tese depositada). Mestre em Direito Internacional Comercial (LL.M) pela Universidade da Califórnia, Estados Unidos. Especialista em Direito Constitucional. Pós-graduado em Direito Civil e Processual Civil (FGV). Coordenador da Pós-graduação em Direito de Energia da PUC Minas. Presidente da ADIMIN – Associação para o Desenvolvimento do Direito da Mineração. Presidente da ABDINFRA- Associação Brasileira de Direito da Infraestrutura. Diretor Jurídico e Administrativo do ICLEI – Governos Locais pela Sustentabilidade. Foi o primeiro Vice-Presidente da União Brasileira da Advocacia Ambiental (UBAA). Membro Consultor da Comissão Especial de Direito de Infraestrutura da OAB Nacional. Membro da Comissão de Direito Ambiental do Instituto dos Advogados Brasileiros (IAB). Foi Consultor da Comissão Nacional de Direito Ambiental da OAB – Conselho Federal. Coordenador do MBA em Direito da Mineração, Ambiental e ESG da Faculdade Arnaldo / Instituto Minere. Professor da Fundação Escola do Ministério Público de Minas Gerais. Professor da PUC/MG e convidado de inúmeras instituições de ensino. Palestrante atuante no Brasil e na Europa. Autor de inúmeros livros e artigos jurídicos. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1776901364728469>.

ADRIANA XAVIER FERREIRA LOPES

Graduada em Direito pela PUC/MG. MBA em Gestão Estratégica em Energias Naturais e Biocombustíveis pela UFPR. Advogada Ambiental Internacionalista.

ANA KARINA ESTEVES DE SOUZA

Especialista em infraestrutura e energia, com foco em projetos e operações em setores regulados, incluindo concessões e privatizações, direito administrativo e regulatório e *project finance*. Bacharela pela Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo (USP), pós-graduada pela FGV e *Master of Law* pela Universidade de Nova Iorque.

ANDRÉ RICARDO LIMA FERREIRA

Advogado, atuando há 14 anos no setor mineral, pós-graduado em Direito da Mineração pelo Centro de Estudos de Direito e Negócios – CEDIN, pós-graduado em Direito Ambiental pelo Complexo Jurídico Damásio de Jesus e pós-graduado em Direito Processual Civil pela Universidade Santa Cecília. Presidente da Comissão Meio Ambiente da Subseção da OAB de Cubatão. Membro da UBAA – Associação Brasileira dos Advogados Ambientais. Membro da ABDEM – Associação Brasileira de Direito da Energia e do Meio Ambiente.

ANDRIEZA DE AQUINO ESLABÃO

Graduada em Direito pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Pós-graduada em Direito Processual Civil pela Faculdade CESUSC Florianópolis. Advogada licenciada. *Master of Business Administration* em Gestão Ambiental pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Mestranda em Energia e Sustentabilidade pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/2161586555343532>.

BÁRBARA MARIA ACQUARONE COLAÇO FIUZA

Advogada nas áreas de Direito Ambiental e Minerário. Pós-graduação em Direito do Estado e Regulação pela Fundação Getúlio Vargas-RJ. Pós-graduanda em Direito Minerário pelo Centro de Estudos em Direito e Negócio (CEDIN). Graduação em Direito pela PUC-RJ. Associada da ABDEM – Associação Brasileira de Direito da Energia e do Meio Ambiente. Associada da UBAA - União Brasileira de Advocacia Ambiental.

BEATRIZ CRÊSPO CASADO

Graduada em Direito na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Pesquisadora na Linha de Direito Internacional e Meio Ambiente do Grupo de Estudos em Direito e Assuntos Internacionais (DIMA - GEDAI), promovido pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Ex-pesquisadora do CNPQ, pelo Grupo de Pesquisa de Direito Ambiental e Cidades (UFPE). Membro Colaborador na Comissão de Relações Internacionais e na Comissão de Direito Ambiental da OAB/PE. Cofundadora do Pernambuco Model United Nations e do grupo de Mediação e Negociação Leão do Norte (UFPE). Membro da LACLIMA. Extensionista voluntária da Rede Internacional de Sustentabilidade Universitária. Integrante da Associação para o Desenvolvimento do Direito da Mineração (ADIMIN). Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8513873260546602>.

BRUNA DE BARROS CORREIA

Advogada das áreas de Infraestrutura, Regulação e Assuntos Governamentais e Energia. Possui experiência em energia, planejamento energético, regulação do setor elétrico, transição energética e mudanças climáticas. Atuou como assessora da Diretoria da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e também é professora no curso de Direito, no Centro Universitário Euro-Americano. Doutora e mestre em Planejamento de Sistemas Energéticos pela Unicamp.

BRUNA GOMES MAIA

Advogada. Mestre em Direito pela *University of Bristol*, Reino Unido.

CRISTINA CARVALHO SUMAR

Graduada pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Pós-graduada em Direito do Estado, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Especialista em *Compliance* Ambiental, Social, de Governança e de Proteção de Dados (ESg&D) pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ).

GUILHERME M. DE CASTRO

Associado ABDEM; Graduado em Direito pela Universidade pelo Desenvolvimento do Estado e Região do Pantanal – UNIDERP; Especialista em Direito Ambiental e Urbanístico pelo Damásio/ IBEMEC; Especialista em Direito da Mineração pelo CEDIN; Presidente da Comissão de Direito Ambiental da OAB Governador Valadares/MG. Advogado.

GUSTAVO SANTIAGO PIRES

Advogado. MBA em Gestão do Setor Elétrico pela Fundação Getúlio Vargas - FGV. Vice-Presidente da Associação Brasileira de Direito da Infraestrutura - ABDINFRA. Membro Fundador, Secretário-Geral e Presidente do Comitê de Geração Distribuída da Associação Brasileira de Direito da Energia e do Meio Ambiente - ABDEM. Membro do Comitê de Energia da CAMARB. Membro da Câmara da Indústria da Energia, Petróleo e Gás da FIEMG. Coordenador e Professor da pós-graduação de Direito de Energia da PUC/MG.

FABRÍCIO JOSÉ DOS SANTOS SILVA

Graduado em Engenharia de Controle e Automação pelo Centro Universitário Newton Paiva. Graduando em Engenharia Elétrica pelo Centro Universitário Newton Paiva. Pós-graduando em Lei Geral de Proteção de Dados. Membro da Equipe de Robótica IronBot (Programa de Extensão da Newton Paiva). Associado da Associação Brasileira de Direito da Energia e Meio Ambiente (ABDEM). Vencedor da Competição de Startups Dom Helder Câmara. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1897091156995246>.

HIRDAN KATARINA DE MEDEIROS COSTA

Advogada e Consultora. Mestre e Doutora em Energia pelo Programa de Pós-Graduação em Energia da Universidade de São Paulo (PPGE/USP). Estágio de doutoramento na Faculdade de Direito da Universidade de Oklahoma (OU), EUA. LLM em Direito de Energia e de Recursos Naturais pela OU. Mestre em Direito (PUC/SP). Pós-doutora em Sustentabilidade pela Escola de Artes, Ciências e Humanidades da USP (EACH/USP). Pós-doutora em Energia no Instituto de Energia e Ambiente da USP. Atualmente, Pesquisadora Visitante do PRH33.1 ANP/FINEP/IEE e Professora no PPGE/USP. Pesquisadora Colaboradora no *Research Centre for Greenhouse Gas Innovation* (RCGI), onde atua no Projeto 69 - *Advocacy*, cujo objetivo é contribuir com os compromissos brasileiros vinculados com às NDCs e abordar temas relacionados a NbS, CCU, GHG e BECCS. Fundadora do RCGILex (<http://wp.rcgilex.com.br/>). Associada da Associação Brasileira de Direito da Energia e do Meio Ambiente (ABDEM). Associada ao Instituto Brasileiro de Direito da Energia (IBDE), onde é coordenadora da Revista de Direito da Energia e de cursos temáticos em energia. Membro da Laclima. Parecerista. Autora de diversos livros e artigos científicos nacionais e internacionais na área de direito da energia, direito ambiental, transição energética e mudanças climáticas. Vencedora do Prêmio Vale Capes de Tese de Doutorado em 2013. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2035937453943199>.

IZADORA GABRIELE DOS SANTOS OLIVEIRA

Advogada e Pesquisadora. MBA em Direito da Mineração, Ambiental e ESG pelo Instituto Minere (em andamento). Pós-graduanda em Lei Geral de Proteção de Dados. Pós-graduada em Direito Ambiental. Graduada em Direito pela Pontifícia Universidade

Católica de Minas Gerais (PUC/MG). Autora do livro “Direito ambiental, economia e relações internacionais: terras raras, guerra comercial e Teoria dos Jogos”. Vencedora da Competição de Startups Dom Helder e do Prêmio Rosa Nery – I Concurso de Vídeos Jurídicos Nacionais, promovido pela ABDC. Associada da Associação Brasileira de Direito da Energia e do Meio Ambiente (ABDEM). Associada da União Brasileira da Advocacia Ambiental (UBAA). Associada da Associação para o Desenvolvimento do Direito da Mineração (ADIMIN). Membro da *Latin American Climate Lawyers Initiative for Mobilizing Action* (Laclima). *Climate Reality Leader* na *The Climate Reality Project Champion United People Global* (UPG). Autora de diversos artigos científicos. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1970992584585714>.

JOÃO EMMANUEL CORDEIRO LIMA

Possui graduação em Direito pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2006) e Mestrado em Direitos Difusos e Coletivos pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (2016). É doutorando em Direitos Difusos e Coletivos pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (2017-2019). Tem experiência na área de Direito Privado, com ênfase em Direito Empresarial. Atualmente atua em questões relacionadas a Direito Ambiental, Administrativo, Minerário e Energia. Atua também em questões relacionadas à regulação de atividades de pesquisa e desenvolvimento com material biológico, em especial acesso a recursos genéticos da biodiversidade e elaboração de organismos geneticamente modificados. Colabora como revisor de periódicos e como autor de artigos e capítulos de livros em suas áreas de atuação.

JOSÉ OSÓRIO DO NASCIMENTO NETO

Professor de Direito Administrativo e Ambiental na UniBrasil e na ESMAFE/PR. Pós-Doutor em Direito Político e Econômico pelo MACKENZIE/SP. Doutor e Mestre em Direito Econômico e Socioambiental pela PUC/PR. Membro do Programa Pesquisa Produtividade da ESTÁCIO/PR. Associado da ABDEM

KAREN KRISTENSEN MEDAGLIA MOTTA

Advogada e aluna especial matriculada na disciplina PEN5023 – Introdução ao Petróleo e Gás Natural na Universidade de São Paulo (USP). Bacharela em Direito pela Universidade São Judas Tadeu (USJT). Integrou a rede de pesquisa do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Direito Internacional do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (NEPEDIMA) da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ). Associada à *Latin American Climate Lawyers Initiative for Mobilizing Action* (LACLIMA); a Associação Brasileira de Direito da Energia e do Meio Ambiente (ABDEM) e ao Instituto Brasileiro de Estudos do Direito da Energia (IBDE). Integra como membra colaboradora a Comissão Permanente de Meio Ambiente e a Comissão de Infraestrutura da OAB/SP. Tem experiência como pesquisadora nos grupos de pesquisa em direito ambiental, em mudanças climáticas e de energia e sobre o ESG na Universidade de São Paulo (USP) e na Universidade São Judas Tadeu (USJT).

LEONARDO ANDRÉ GANDARA

Advogado e Professor, Mestre em Direito Público pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas).

LUCIANA GIL FERREIRA

Graduada pela Universidade Presbiteriana Mackenzie. Especialista em Direito Ambiental pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP). Presidente da Comissão de Meio Ambiente do Conselho Empresarial Jurídico e Estratégico da Associação Comercial do Rio de Janeiro – ACRJ. Membro da Diretoria da União Brasileira de Advocacia Ambiental – UBAA. Membro da Associação Brasileira de Direito da Energia e do Meio Ambiente – ABDEM. Membro da Comissão Permanente de Logística Reversa da Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade do Rio de Janeiro – SEAS. Membro da Comissão de Meio Ambiente do Instituto dos Advogados Brasileiros – IAB. Vice-presidente da Comissão Especial de Saneamento, Recursos Hídricos e Sustentabilidade do Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil (CFOAB). Autora e Coautora de obras acadêmicas e de diversos artigos publicados na imprensa brasileira.

LUCYLEA GONÇALVES FRANÇA

Graduada em Direito (UFMA). Doutora em Direito pela Universidade de Salamanca (Espanha), Mestre em Direito pela Universidade Federal de Pernambuco (Brasil). Professora do curso de Direito, e do Programa de Pós-Graduação em Energia e Ambiente – PPGEA, da Universidade Federal do Maranhão.

LUIS FERNANDO PRIOLLI

Advogado com 25 anos de atuação em direito empresarial, tendo exercido a gestão de departamentos jurídicos em grandes organizações privadas de diferentes setores econômicos, entre eles: Financeiro, Energético e Varejo. Teve oportunidade de ministrar diversos cursos de extensão sobre Direito de Energia e Processual Civil e é autor de artigos que tratam deste tema. Nos últimos anos atuou em instituição subordinada ao Ministério de Minas e Energia, colaborando para a formulação do novo arcabouço regulatório do setor de gás no Brasil.

MARCEL GUARNIERI MENI

Advogado, atuando há 16 anos no setor elétrico, com trabalhos realizados em empresas nos segmentos de geração, distribuição, transmissão e comercialização de energia elétrica. Pós-graduado em Contratos pelo PUC-SP.

MARCELO KOKKE

Pós-doutor em Direito Público – Ambiental pela Universidade de Santiago de Compostela. Mestre e Doutor em Direito Constitucional e Teoria do Estado pela PUC-Rio. Pós-graduado em Processo Constitucional. Pós-graduado em Ecologia e Monitoramento Ambiental. Professor da Escola Superior Dom Helder Câmara. Procurador Federal da Advocacia-Geral da União.

MARCELO TANOS NAVES

Advogado com especialização em Direito Regulatório e Direito da Energia pelo Centro de Direito Internacional – CEDIN e pelo Instituto de Altos Estudos em Direito – IAED. Pós-graduado em Direito Tributário pelo Centro de Estudos na Área Jurídica Federal – CEAJUF. Graduado em direito pelo Centro Universitário de Belo Horizonte. Membro fundador da Associação Brasileira de Direito da Energia e do Meio Ambiente – ABDEM e integrante do Comitê de Gás Natural. Membro da Câmara de Energia, Petróleo e Gás da

Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais - FIEMG. Membro da Comissão de Direito da Geração Distribuída da OAB/MG e Membro das Comissões de Direito da Energia da OAB/MG e OAB/SP. Atuou como advogado na Gerência de Direito Regulatório, Tributário e Comercial da Companhia Energética de Minas Gerais – CEMIG, com expertise nos segmentos de geração, distribuição, transmissão e comercialização de energia elétrica.

MÁRCIO SILVA PEREIRA

Pós-graduado em Gestão Ambiental pela Universidade de São Paulo (USP) e graduado em Direito, com especialização em Interesses Difusos, pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP). Membro da Comissão de Meio Ambiente da OAB-RJ e da União Brasileira de Advogados Ambientalistas (UBAA). Advogado.

MARCOS VINICIUS RODRIGUES

Advogado, Professor e Analista de Sistemas. Mestre em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável pela Escola Superior Dom Helder Câmara. Membro da Associação Brasileira de Direito da Energia e do Meio Ambiente (ABDEM).

MARIANA FERNANDES MIRANDA

Advogada. Mestre em Energia pelo Instituto de Energia e Ambiente da Universidade do Estado de São Paulo (PPGE/IEE/USP). Pesquisadora do Centro de Pesquisa para Inovação em Gás – RCGI – USP/FAPESP/Shell (Projetos 21 e 42). Membro da Laclima. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5273510151543237>.

MARIANA GOMES WELTER

Advogada e Professora, Mestre em Planejamento Urbano Ambiental pelo Instituto de Geociências (UFMG) e Especialista em Direito Ambiental e Minerário.

MARLUS OLIVEIRA

Advogado da prática de direito ambiental. Doutorando em Geociências (UFF-RJ). Mestre em Engenharia Urbana e Ambiental (PUC-Rio e TU Braunschweig). Pós-graduado em Recuperação Ambiental (UERJ). *German Chancellor Fellow*.

MILENE DE SOUZA MARQUES

Advogada. Especialista em Direito Constitucional, Público e Eleitoral pelo IDDE, Mestre em Direito Constitucional pela UFMG. Cursando MBA em Agronegócio pelo CEDIN. Membro das Comissões de Imóvel Rural e Regularização Fundiária do IBRADIM. Especialista em Coordenação Estratégica de Departamento Jurídico pelo INSPER. Professora em cursos de graduação e cursos livres.

NELSON MONTEIRO DE SOUSA

Graduado em engenharia elétrica pela Universidade Federal do Pará, MBA em gerenciamento de projetos pela ISAN/FGV, Mestre em Energia e Ambiente, da Universidade Federal do Maranhão (Brasil).

ROBERT BELFORT MUNIZ

Graduado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Maranhão (2001). Engenheiro de Manutenção Elétrica das Centrais Elétricas do Norte do Brasil. Mestrando do curso de pós-graduação em Energia e Ambiente Programa de Pós-Graduação em Energia e Ambiente – PPGEA, da Universidade Federal do Maranhão.

ROBERTA DANELON LEONHARDT

Especialista em direito ambiental pelas Faculdades de Saúde Pública e Faculdade de Direito da USP, com destacada atuação no gerenciamento de crises ambientais, negociações complexas e assessoria a investidores para gestão de riscos ambientais. Bacharelada pela Faculdade de Direito da USP, *Master of Law* pela *London School of Economics and Political Science*.

THIAGO CANTARELI

Atua em projetos de infraestrutura de energia, com ênfase no direito comercial e administrativo da indústria de energia. Bacharel pela Faculdade de Direito da USP.

VICTOR TREVILIN BENATTI MARCON

Advogado. Especialista em Direito Ambiental pela Universidade Metodista de Piracicaba, com coordenação do professor Paulo Affonso Leme Machado. Mestrando em Direitos Fundamentais Coletivos e Difusos com ênfase em Meio Ambiente pela Universidade Metodista de Piracicaba. Tem experiência na área de Direito Ambiental, Direito Animal e Direito Tributário.

YURI LEITE SILVA SING TOLEDO

Advogado da prática de direito ambiental. Pós-graduado em Direito Ambiental pela Escola da Magistratura do Estado do Rio de Janeiro (EMERJ).

A INSEGURANÇA JURÍDICA DA ABERTURA DAS EXPORTAÇÕES DO LÍTIO

ALEXANDRE OHEB SION
BÁRBARA MARIA ACQUARONE COLAÇO FIUZA

1 Introdução

O lítio é um material estratégico para a fabricação de componentes e baterias para carros elétricos, tendo relevante importância na transição energética do setor automobilístico. Possui grande importância, ainda, para a indústria de graxas e lubrificantes, tendo como principal insumo o hidróxido de lítio que funciona como um tipo de espessante (sabão metálico).

Ocorre que, em razão da sua classificação como material de interesse nuclear, até julho de 2022 havia restrição à importação de lítio acima dos limites definidos pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), o que trazia grandes impactos ao mercado nacional.

No entanto, em observância ao estabelecimento da Política Mineral Brasileira, por meio do Decreto Federal nº 11.108/2022,¹ foi publicado o Decreto Federal nº 11.120/2022². O primeiro traz como um de seus princípios “a atração de investimentos para a pesquisa mineral e outros segmentos da indústria mineral”, ampliando a competitividade no mercado nacional e a promoção da concorrência e do livre mercado. Já o segundo decreto simplificou as operações de comércio exterior de minerais e minérios de lítio e seus derivados.

Com isso, tende a ocorrer uma abertura das operações de comércio exterior do lítio, sendo esperado aumento na geração de empregos diretos na mineração e empregos indiretos nas cadeias produtivas dos setores econômicos que utilizam o lítio e seus derivados. O objetivo de tal medida é posicionar o Brasil, de forma competitiva, no mercado do lítio, o qual, até então, era monopolizado pela Companhia Brasileira de Lítio (CBL), em razão da natureza nuclear do elemento.

¹ BRASIL. Decreto Federal nº 11.108, de 29 de junho de 2022. Institui a Política Mineral Brasileira e o Conselho Nacional de Política Mineral. **Diário Oficial da União**, Brasília, 30 jun. 2022.

² BRASIL. Decreto Federal nº 11.120, de 5 de julho de 2022. Permite a operação de comércio exterior de minerais e minérios de lítio e de seus derivados. **Diário Oficial da União**, Brasília, 6 jul. 2022.

Importante destacar que tal medida é de extrema relevância, ainda, por trazer a distinção entre as inúmeras aplicabilidades do lítio, possibilitando a abertura de mercado deste mineral nos casos em que não haja interesse nuclear.

Contudo, ainda paira certa incerteza jurídica em relação ao tema, o que se justifica pela continuidade da vigência de norma infralegal que regula a necessidade de anuência da CNEM, embora o Decreto Federal nº 2.413/1997, que lhe dava fundamento, tenha sido revogado pelo Decreto Federal nº 11.120/2022.

2 Panorama do lítio no Brasil

O lítio é considerado um mineral estratégico para o mercado nacional, pois é vital para diversos setores da economia como a produção de graxas e lubrificantes, condicionadores de ar/gás e tratamento de ar, baterias e acumuladores, cerâmicas e vidros, indústria farmacêutica, dentre outras utilizações³.

O Brasil responde, atualmente, por cerca de 1,5% da produção mundial de lítio e há expectativas de que alcance 5% até o fim de 2030, especialmente tendo em vista a aplicação de investimentos previstos pelo Ministério de Minas e Energia (MME)⁴.

A indústria de lítio no Brasil iniciou-se na década de 1940 quando foi criada a Orquima Indústrias Químicas, adquirida, posteriormente (1950), pela CNEN como Administração da Produção de Monazita (APM). Em 1970, foi criada a Companhia Brasileira de Tecnologia Nuclear (CBTN), vinculada à CNEN. A CBTN passou a se chamar Nuclebrás em 1975, vinculada à CNEN e transformada em Indústrias Nucleares do Brasil (INB).⁵

A CBL⁶ foi criada no final dos anos 1980 com o objetivo de produzir compostos de lítio e derivados. É uma empresa de capital 100% nacional, pioneira na lavra subterrânea de pegmatito litinífero e no beneficiamento do espodumênio, mineral do qual é retirado o lítio e produzido o carbonato de lítio e o hidróxido de lítio. Desse modo, atende uma vasta gama de aplicações como graxas lubrificantes, baterias íon-lítio, sais de tratamento térmico, farmacêuticas, cerâmicas e vidros, dentre outras.⁷

³ BRAGA, Paulo Fernando Almeida; FRANÇA, Sílvia Cristina Alves. Série Estudos e Documentos. **Lítio: Um mineral estratégico**. Rio de Janeiro: Centro de Tecnologia Mineral, 2013.

⁴ RODRIGUES, Ruth. Após decreto que flexibiliza a exportação de lítio no Brasil, o Ministério de Minas e Energia (MME) projeta investimentos de R\$ 15 bilhões para o setor de mineração até 2030. **Click Petróleo e Gás**, Macacé, 12 jul. 2022.

⁵ BRAGA, Paulo Fernando Almeida; FRANÇA, Sílvia Cristina Alves. Série Estudos e Documentos. **Lítio: Um mineral estratégico**. Rio de Janeiro: Centro de Tecnologia Mineral, 2013.

⁶ CBL. Conheça a CBL – Companhia Brasileira de Lítio. **Companhia Brasileira de Lítio**, São Paulo, 2022.

⁷ CBL. Conheça a CBL – Companhia Brasileira de Lítio. **Companhia Brasileira de Lítio**, São Paulo, 2022.

É possível verificar que todas as empresas criadas para fomentar a indústria do lítio no Brasil têm como pano de fundo o interesse nuclear do material. Por esta razão, fez-se necessária a mudança da regulamentação aplicável ao comércio exterior do lítio e seus derivados cujo objetivo não seja a produção, beneficiamento e/ou comércio na área de tecnologia nuclear.

Até a publicação do Decreto Federal nº 11.120/2022, era possível argumentar que havia uma reserva de mercado em favor da CBL, que impedia a oferta dos competidores internacionais nas mencionadas cadeias produtivas. Além disso, a Portaria CNEN nº 279/1997⁸ fixa patamares de importação de lítio para setores que não realizam atividade de interesse nuclear e, portanto, que não estariam sujeitos à CNEN.

Vale pontuar que, em observância ao art. 4º, I da Lei Federal nº 13.874/2019, que instituiu a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica, a Administração Pública não pode criar reserva de mercado tampouco redigir enunciados que impeçam a entrada de novos competidores nacionais ou internacionais no mercado⁹.

A reserva de mercado criada pela limitação da importação do lítio representava uma afronta à livre iniciativa, um dos fundamentos da República Federativa do Brasil, na forma do artigo 1º, IV da CRFB/1988¹⁰.

Logo, a nova regulamentação pretende posicionar o Brasil de forma competitiva no mercado global, atraindo investimentos para a pesquisa e produção mineral e avanço do processamento e fabricação de componentes e baterias, o que se tornava inviável com as limitações impostas pela CNEN e pelo monopólio da CBL¹¹.

Isto porque, até então, uma empresa só poderia exportar o lítio equivalente a 10% de seus recursos minerais, ao tempo em que a venda ao exterior dependia de autorização expressa do governo brasileiro. Com o novo decreto, tanto a cota de limitação de importação quanto a anuência prévia deixam de

⁸ BRASIL. Portaria CNEN nº 297, de 5 de dezembro de 1997. Define regras para a importação de produtos à base de lítio. **Diário Oficial da União**, Brasília, 9 dez. 1997.

⁹ BRASIL. Lei Federal nº 13.874, de 20 de setembro de 2019. Institui a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica; estabelece garantias de livre mercado; altera as Leis nos 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), 6.404, de 15 de dezembro de 1976, 11.598, de 3 de dezembro de 2007, 12.682, de 9 de julho de 2012, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 10.522, de 19 de julho de 2002, 8.934, de 18 de novembro 1994, o Decreto-Lei nº 9.760, de 5 de setembro de 1946 e a Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943; revoga a Lei Delegada nº 4, de 26 de setembro de 1962, a Lei nº 11.887, de 24 de dezembro de 2008, e dispositivos do Decreto-Lei nº 73, de 21 de novembro de 1966; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília 20 set. 2019.

¹⁰ BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial da União**, Brasília, 05 out. 1988.

¹¹ RAMALHO, André. Governo reduz amarras para exportação de lítio, de olho em mercado de baterias. **EPBR**, Niterói, 6 jul. 2022. Transição energética.

existir, o que, em tese, eliminará o risco que havia sobre as decisões de investimento na cadeia de lítio no Brasil¹².

3 O Decreto Federal nº 11.120/2022 e a ausência de competência da CNEN nas operações de comércio exterior

Em 5 de julho de 2022 foi publicado o Decreto Federal nº 11.120/2022, o qual passou a permitir as operações de comércio exterior (exportação e importação) de minerais e minérios de lítio, produtos químicos orgânicos e inorgânicos, incluídas suas composições, fabricadas à base de lítio, lítio metálico e das ligas de lítio e seus derivados.

A principal inovação trazida pela referida norma é a não sujeição das operações de comércio exterior de minerais e minérios de lítio a quaisquer critérios, restrições, limites ou condicionantes de qualquer natureza, exceto se previstas em lei ou em atos editados pela Câmara de Comércio Exterior (CAMEX) da RFB.

Assim, revogou-se o Decreto Federal nº 2.413/1997¹³ e o Decreto Federal nº 10.577/2020¹⁴, em razão da distinção de tratamento das atividades de industrialização, importação e exportação de minerais e minérios de lítio e seus derivados que não possuam interesse nuclear.

Até a publicação do Decreto Federal nº 11.120/2022, as operações de comércio exterior desses materiais somente poderiam ser realizadas mediante prévia autorização da CNEN, independente da destinação e do emprego que se pretendesse dar ao lítio¹⁵. Ou seja, ainda que a industrialização do lítio não envolvesse interesse nuclear, caberia à CNEN dar a anuência prévia à importação/exportação desse material, além da imposição de quotas de limitação, o que trazia grande entrave aos investimentos no setor.

Isso porque, a Lei Federal nº 4.118/1962¹⁶ estabeleceu, como monopólio da União, dentre outras atividades, a produção de materiais nucleares e suas

¹² ADACHI, Vanessa. Decreto libera exportação de lítio do Brasil e pode destravar investimentos na cadeia das baterias. **Reset**, São Paulo, 8 jul. 2022.

¹³ BRASIL. Decreto Federal nº 2.413, de 4 de dezembro de 1997. Dispõe sobre as atribuições da Comissão Nacional de Energia Nuclear nas atividades de industrialização, importação e exportação de minerais e minérios de lítio e seus derivados. **Diário Oficial da União**, Brasília, 5 dez. 1997.

¹⁴ BRASIL. Decreto Federal nº 10.577, de 14 de dezembro de 2020. Altera o Decreto nº 2.413, de 4 de dezembro de 1997, que dispõe sobre as atribuições da Comissão Nacional de Energia Nuclear nas atividades de industrialização, importação e exportação de minerais e minérios de lítio e seus derivados. **Diário Oficial da União**, Brasília, 15 dez. 2020.

¹⁵ BRASIL. Decreto Federal nº 11.120, de 5 de julho de 2022. Permite a operação de comércio exterior de minerais e minérios de lítio e de seus derivados. **Diário Oficial da União**, Brasília, 6 jul. 2022.

¹⁶ BRASIL. Lei Federal nº 4.118, de 27 de agosto de 1962. Dispõe sobre a Política Nacional de Energia Nuclear, cria a Comissão Nacional de Energia Nuclear e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília 25 set. 1962.

industrializações. Para tanto, foi criada a CNEN, autarquia federal vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, a qual, dentre outras finalidades, possui a competência de regular, licenciar, autorizar, controlar e fiscalizar a utilização dos materiais nucleares¹⁷.

Por sua vez, o artigo 46 do Decreto Federal nº 51.726/1963¹⁸, que aprovou o regulamento da Lei Federal nº 4.118/1962, determinou que o lítio fosse considerado de interesse para a energia nuclear, assim como o berílio, zircônio e nióbio. Da mesma forma, a Resolução CNEN nº 03/1965¹⁹ determinou o caráter essencial do lítio no âmbito da energia nuclear brasileira:

Tais normas foram recepcionadas pela Constituição da República Federativa do Brasil (CFRB/1988) por meio do artigo 177, V²⁰, que determina que é monopólio da União a pesquisa, a lavra, o enriquecimento, o reprocessamento, a indústria e o comércio de minérios e minerais nucleares e seus derivados.

A este respeito, importante destacar que o Supremo Tribunal Federal (STF) assentou que a referida legislação sobre elementos, minérios e minerais nucleares havia sido recepcionada pelo Texto Constitucional de 1988²¹.

Portanto, de acordo com a Lei Federal nº 7.781/1989²² e Lei Federal nº 6.189/1974²³ compete à CNEN, por meio de resoluções, o estabelecimento de normas para o comércio externo e interno dos minerais de interesse nuclear e neles intervir se assim julgar conveniente.

No tocante à definição do que vem a ser elemento, mineral e minério nuclear, a Lei Federal nº 4.118/1962²⁴ define tais materiais como:

¹⁷ BRASIL. Quem Somos. **Comissão Nacional de Energia Nuclear. Ministério da Ciência Tecnologia e Inovações**, Brasília, 2022.

¹⁸ “Art. 46. Para efeitos do presente regulamento, são considerados elementos nucleares o urânio e o tório e de interesse para a energia nuclear o lítio, berílio, zircônio e o nióbio” (BRASIL. Decreto Federal nº 51.726, de 19 de fevereiro de 1963. Aprova o Regulamento para execução da Lei nº 4.118/1962. **Diário Oficial da União**, Brasília, 5 abr. 1963).

¹⁹ BRASIL. Resolução CNEN nº 03/1965. Fixa normas para aplicação dos dispositivos da Lei nº 4.118 (de 27 de agosto de 1962) e de seu regulamento aprovado pelo Decreto Nº 51.726 (de 19 de fevereiro de 1963) no que se referem aos minerais, minérios nucleares e de interesse para a energia nuclear. **Diário Oficial da União**, Brasília, 13 maio 1965.

²⁰ BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial da União**, Brasília, 05 out. 1988.

²¹ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Recurso Extraordinário nº 390.757. Ementa. Relator: Min. Dias Toffoli, 5 jul. 2010. **Diário de Justiça Eletrônico**, Brasília, 3 ago. 2010.

²² BRASIL. Lei Federal nº 7.781, de 27 de junho de 1989. Dá nova redação aos artigos 2º, 10 e 19 da Lei nº 6.189, de 16 de dezembro de 1974 e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 28 jun. 1989.

²³ BRASIL. Lei Federal nº 6.189, de 16 de dezembro de 1974. Altera a Lei nº 4.118, de 27 de agosto de 1962, e a Lei nº 5.740, de 1 de dezembro de 1971, que criaram, respectivamente, a Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN e a Companhia Brasileira de Tecnologia Nuclear - CBTN, que passa a denominar-se Empresas Nucleares Brasileiras Sociedade Anônima - NUCLEBRÁS, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 17 dez. 1974.

²⁴ BRASIL. Lei Federal nº 4.118, de 27 de agosto de 1962. Dispõe sobre a Política Nacional de Energia Nuclear, cria a Comissão Nacional de Energia Nuclear e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília 25 set. 1962.

Lei Federal nº 4.118/1962

Art. 2º. Para fins do disposto nesta Lei, consideram-se:

I – **elemento nuclear:** elemento químico que possa ser utilizado na liberação de energia em reatores nucleares ou que possa dar origem a elementos químicos que possam ser utilizados para esse fim;

II – **mineral nuclear:** mineral que contenha em sua composição um ou mais elementos nucleares;

III – **minério nuclear:** concentração natural de mineral nuclear na qual o elemento ou os elementos nucleares ocorrem em proporção e condições que permitam a sua exploração econômica.

Logo, por se tratar de elemento químico considerado de interesse para energia nuclear, as atividades de importação do lítio e seus derivados estavam sujeitas à prévia autorização da CNEN, nos termos do Decreto Federal nº 2.413/1997, atualmente revogado pelo Decreto Federal nº 11.120/2022.

No entanto, embora alguns compostos de lítio possam ser categorizados nas definições da Lei Federal nº 4.118/1962, o lítio e seus derivados são insumos de ampla utilização em cadeias produtivas diversas²⁵.

Ademais, o lítio utilizado na indústria nuclear, ou seja, utilizado para a operação segura dos sistemas de resfriamento de reatores, de forma a reduzir a corrosão, possui grau de pureza elevado – cerca de 99,95% (lítio nuclearmente puro)²⁶.

Para alcançar tal nível de pureza, é necessária a obtenção do Li-7 por meio de processo de troca iônica. No entanto, o Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN/SP) e a CBL²⁷ se juntaram para o desenvolvimento de metodologias científicas para inovação tecnológica, cuja meta é a produção do isótopo lítio-7 por meio do processo de troca iônica com o objetivo de tornar o Brasil independente na importação de material estratégico para a indústria nuclear²⁸.

Dessa forma, pode-se perceber que o lítio utilizado em outros setores econômicos não se presta à realização do processo de troca iônica para a obtenção do Li-7. Assim, sua importação não estaria enquadrada na Lei Federal nº 4.118/1962, logo não dependeria de anuência prévia da CNEN, porquanto ela não teria competência para tanto.

Ocorre que, a despeito da revogação do decreto que considerava o lítio e seus derivados como de interesse para a energia nuclear e, portanto, de competência da CNEN, importa dizer que outras normas que tratam sobre a classificação de “interesse nuclear” do lítio ainda permanecem vigentes, tais

²⁵ DISPUTA pelo lítio preocupa produtores de graxas lubrificantes. **Portal Lubes**, São Paulo, 31 jul. 2020.

²⁶ GUIMARÃES, Leonam dos Santos. Usos do lítio na indústria nuclear. **II Seminário sobre Lítio-Brasil**, Brasília, 21 jul. 2016.

²⁷ BUSTILLOS, Oscar Vega. Utilização do lítio na indústria nuclear gera parceria entre universidade e empresa no Brasil. Associação Brasileira das Indústrias de Química Fina, Biotecnologia e suas Especialidades. **Revista Facto**, Rio de Janeiro, nº 62, jan./abr. 2020.

²⁸ *Idem*

como o Decreto Federal nº 51.726/1963 e a Resolução CNEN nº 03/1965, respectivamente:

Decreto Federal nº 51.726/1963

Art. 46. Para efeitos do presente regulamento, são considerados elementos nucleares o urânio e o tório e **de interesse para a energia nuclear o lítio, berílio, zircônio e nióbio.**

Resolução CNEN nº 03/1965

Item 13. São considerados de interesse para a energia nuclear os seguintes minerais e minérios:

- a) De Lítio: ambligonita, espodumena, lepidolita e petalita;
- b) De Berílio: berilo;
- c) De Zircônio: baddeleyta, zirconita e caldasito;
- d) De Nióbio: pirocloro, pandaita e columbita

No entanto, muito embora o Decreto Federal nº 51.726/1963 ainda esteja vigente, no tocante às operações de comércio exterior de minerais e minérios de lítio e de seus derivados, deverá ser levado em consideração o Decreto Federal nº 11.120/2022, por se tratar de norma de mesma hierarquia e mesmo objeto.

Outrossim, a Resolução CNEN nº 03/1995²⁹, ainda vigente, estipula limitações de exportação aos concessionários de lavras de minérios de lítio, além da imposição da comprovação da pesquisa das jazidas por técnicos da CNEN:

Item 16. Independentemente dos limites fixados nos itens 13 e 14, os concessionários de lavras de minérios de lítio e berilo poderão exportar até o máximo de 10% (dez por cento) das reservas medidas remanescentes, quando tiverem a pesquisa de suas jazidas comprovadas por técnicos da CNEN”.

Item 25 – Independentemente do sistema de quotas semestrais, mas obedecidos os limites fixados nas presentes normas, a CNEN poderá aprovar contratos de exportação a longo prazo de minerais e minérios de lítio, berilo, zircônio e nióbio, ressalvados, a critério da CNEN, os interesses de outros exportadores do mesmo produto.

Neste diapasão, importante destacar que a resolução é uma norma *interna corporis* e, portanto, não poderia obrigar terceiros, ainda que isso ocorra com frequência indesejada no país. De todo modo, com a publicação do Decreto Federal nº 11.120/2022, não se pode mais considerar o conteúdo de resoluções da CNEN que com o novo decreto sejam incompatíveis.

A este respeito, bem pontuou Georges Humbert ao afirmar que:

[...] resoluções, instruções, portarias, atos interna corporis, os quais não podem limitar e condicionar direitos de terceiros, dos cidadãos, ao menos sem violar o direito fundamental à segurança jurídica e a respectiva garantia da legalidade, segundo a qual ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer algo senão em

²⁹ BRASIL. Resolução CNEN nº 03/1965. Fixa normas para aplicação dos dispositivos da Lei nº 4.118 (de 27 de agosto de 1962) e de seu regulamento aprovado pelo Decreto Nº 51.726 (de 19 de fevereiro de 1963) no que se referem aos minerais, minérios nucleares e de interesse para a energia nuclear. **Diário Oficial da União**, Brasília, 13 maio 1965.

virtude de lei – isto, na forma da Constituição, da Lei Maior, significa, em virtude de lei em sentido estrito (ato do Poder Legislativo) ou decreto (ato legislativo atípico expedido somente pelo chefe do Executivo e para fiel execução da lei).³⁰

Logo, a revogação do Decreto Federal nº 2.413/1997, por si só, não traz a segurança jurídica necessária para a retirada da competência da CNEN relacionada ao comércio exterior – importação e exportação – do lítio e seus derivados.

Tal insegurança jurídica ainda é maior se levarmos em consideração que a Portaria CNEN nº 279/1997, que define regras para a importação de produtos à base de lítio ainda não foi expressamente revogada. Muito embora o Decreto Federal nº 11.120/2022 estabeleça que “as operações de exportação e importação de que trata o *caput* não são sujeitas a critérios, restrições, limites ou condicionantes de qualquer natureza³¹”.

A Portaria CNEN nº 279/1997³² estabelece, em seu artigo 1º, que “a importação de minérios e minerais de lítio, de produtos químicos orgânicos e inorgânicos, inclusive suas composições, fabricados à base de lítio, de lítio metálico e de seus derivados será autorizada pela Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN, de acordo com as condições, limites quantitativos e prazos previstos nas tabelas I e II do Anexo a esta Portaria”.

Em seu artigo 2º, parágrafo único, a Portaria CNEN nº 279/1997 estabelece que:

Portaria CNEN nº 279/1997

Art. 2º. A Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN poderá rever as cotas de importação dos materiais constantes da Tabela I para atender a demanda interna, quando impossível seu suprimento pela produção nacional, e assim também para os relacionados na Tabela II, cujas cotas deverão ser reduzidas quando iniciada a respectiva produção nacional”

Parágrafo único. Excepcionalmente, quando houver substancial aumento da demanda interna, devidamente comprovada, que não possa ser suprida pela produção nacional, poderá a Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN autorizar importações que ultrapassem as cotas fixadas.

Como demonstração do aumento da demanda interna e, por conseguinte, da impossibilidade de observância aos limites fixados pela Portaria CNEN nº 279/1997, em 26 de novembro de 2021 foi publicada a Resolução CNEN nº 285/2021, que estabeleceu cota extra para os produtos “graxas a base de lítio”

³⁰ HUMBERT, Georges. Do dever constitucional de modernização do licenciamento ambiental no Brasil e para o agronegócio. **Jusbrasil**. 17 out. 2022.

³¹ BRASIL. Decreto Federal nº 11.120, de 5 de julho de 2022. Permite a operação de comércio exterior de minerais e minérios de lítio e de seus derivados. **Diário Oficial da União**, Brasília, 6 jul. 2022.

³² BRASIL. Portaria CNEN nº 297, de 5 de dezembro de 1997. Define regras para a importação de produtos à base de lítio. **Diário Oficial da União**, Brasília, 9 dez. 1997.

e “cloreto de lítio”³³. Isto já demonstrava que a limitação das quotas de importação do lítio não estava suprindo a demanda nacional.

Nesse sentido, em não havendo que se cogitar na aplicação de critérios, restrições, limites ou condicionantes de qualquer natureza, em razão da publicação do Decreto Federal nº 11.120/2022, as cotas anuais para importação não podem, a rigor, ser mais aplicadas.

Destaca-se, ainda, que são bastante recentes as normas do Sistema de Comércio Exterior (SISCOMEX) relacionadas à importação e exportação do lítio e seus derivados. A este respeito, consta no sítio eletrônico³⁴ da CNEN destaque à revogação da aplicação dos controles antes aplicáveis aos minerais, minérios e produtos de lítio.

Em 14 de setembro de 2022 foi publicada a Notícia Importação nº 53/2022³⁵ a qual trata da alteração de tratamento administrativo do lítio e seus derivados. Consta da referida notícia do SISCOMEX que, tendo em vista o disposto no Decreto Federal nº 11.120/2022, foram realizadas as seguintes alterações no tratamento administrativo aplicado às importações de minerais e minérios de lítio e seus derivados sujeitas à CNEN:

NCM	DESCRIÇÃO	TRATAMENTO ADMINISTRATIVO	CÓDIGO DE DESTAQUE - DESCRIÇÃO
2530.90.10	Espodumênio	Mercadoria	-
2710.19.99	Outros óleos de petróleo ou de minerais betuminosos	NCM Destaque	003 – Graxa lubrificante à base de lítio
2805.19.90	Outros metais alcalinos ou alcalinoterrosos	NCM Destaque	001 – Lítio e seus compostos
2825.20.10	Óxido de lítio	Mercadoria	-
2825.20.20	Hidróxido de lítio	Mercadoria	-
2826.19.90	Outros fluoretos	NCM Destaque	014 – Fluoreto de lítio
2827.39.60	Cloreto de lítio	Mercadoria	-
2827.60.19	Outros iodetos	NCM Destaque	030 – Iodeto de lítio
2833.29.20	Sulfato de lítio	Mercadoria	-
2834.29.40	Nitrato de lítio	Mercadoria	-
2836.91.00	Carbonato de lítio	Mercadoria	-
2840.20.00	Outros boratos	NCM Destaque	014 – Borato de lítio

³³ BRASIL. Resolução CNEN nº 285, de 25 de novembro de 2021. Estabelece extra para produtos “graças à base de lítio” e “cloreto de lítio”, nos termos da Portaria CNEN nº 279/1997. **Comissão Nacional de Energia Nuclear**, Brasília, 6 dez. 2021.

³⁴ BRASIL. Controle de Importação de Matérias-Primas e Minerais. **Comissão Nacional de Energia Nuclear**, Brasília, 21 jul. 2022.

³⁵ COMEXDATA. Disponível em <http://www.comexdata.com.br/n/1sj2a/1492022-noticia-importacao-n-0532022-alteracao-de-tratamento-administrativo-litio-e-seus-derivados-cn.html>. Acesso em: 17 out. 2022.

2915.70.39	Outros sais do ácido esteárico	NCM Destaque	015 – Estearato de lítio
2931.10.00	Tetrametila de chumbo e tetraetila de chumbo	NCM Destaque	015 - Butilítio
2931.90.90	Outros compostos organo-inorgânicos	NCM Destaque	015 – Outros compostos orgânico-inorgânicos (Butilítio)
3809.91.90	Outros agentes de apresto/acabamento etc. para indústria têxtil	NCM Destaque	001 – Remosol BSN (Líquido que contenha hidróxido de lítio)

Na mesma data foi publicada a Notícia Exportação nº 022/2022³⁶ por meio da qual a Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) informou que a exportação dos produtos listados abaixo está dispensada da necessidade de emissão de Licença de Exportação Mineral (TA E0109, modelo LPCO E00040) a ser solicitada no módulo de Licenças, Permissões, Certificados e Outros Documentos (LPCO) do Portal Único de Comércio Exterior para anuência pela CNEN:

- 1) 25309010 - Espodumênio;
- 2) 25309090 – Outras, no caso de se tratar de Ambligonita (ATT_181, valor 01)
- 3) 25309090 – Outras, no caso de se tratar de Petalita (ATT_181, valor 02)
- 4) 25309090 – Outras, no caso de se tratar de Lepidolita (ATT_181, valor 03)
- 5) 28051990 – Outros, no caso de se tratar de Lítio e seus compostos (ATT_193, valor 01).

Portanto, atualmente, as operações de exportação e importação de minerais e minérios de lítio no Portal Único do SISCOMEX estão dispensadas de anuência da CNEN muito embora sua operacionalização seja bastante recente, o que leva à necessidade da verificação de sua correta operacionalização.

4 Considerações finais

O principal desafio para abertura do mercado de lítio após a publicação do Decreto Federal nº 11.120/2022 é o alinhamento das diversas normas que tratam sobre o tema, além da verificação da correta operacionalização no Portal Único do SISCOMEX face à nova legislação.

Com o crescimento do setor tecnológico nas últimas décadas, o lítio se tornou indispensável para as indústrias de *smartphones*, para a efetivação da

³⁶ COMEXDATA. Disponível em <http://www.comexdata.com.br/n/1sj2b/1492022-noticia-exportacao-n-0222022-dispensa-de-emissao-de-lpco-cnem.html>. Acesso: em 17 out. 2022.

transição energética do setor automobilístico e para outras cadeias produtivas como a fabricação de graxas e lubrificantes automotivos.

A flexibilização das quotas de importação e desnecessidade da anuência prévia da CNEN às importações e exportações de lítio tendem a aquecer o mercado global. Assim, o Brasil é posto em situação de destaque, tendo em vista o Vale do Jequitinhonha, em Minas Gerais, que concentra grande parte das reservas minerais para produção de lítio no país, além de atrair novas empresas com foco no mercado de descarbonização.

Desta forma, a correção da distorção criada pela classificação exclusiva do lítio como minério de interesse nuclear tende a trazer maior segurança jurídica e menor burocracia às operações de comércio exterior envolvendo o lítio. Assim, a entrada do investimento privado no setor será estimulada, sendo antes monopolizado pela CBL.

No entanto, faz-se mister a adequação do arcabouço normativo com a alteração do Decreto Federal nº 51.726/1963, o qual considera o lítio como de interesse para a energia nuclear. Por fim, é fundamental que haja a revogação da Portaria CNEN nº 279/1997, que define as quotas de limitação para a importação de lítio. Dessarte, será possível a regulação procedimental adequada para as operações de comércio exterior do lítio no Brasil.

Referências bibliográficas

- ADACHI, Vanessa. Decreto libera exportação de lítio do Brasil e pode destravar investimentos na cadeia das baterias. **Reset**, São Paulo, 8 jul. 2022. Disponível em: <https://www.capitalreset.com/decreto-libera-exportacao-de-litio-do-brasil-e-pode-destravar-investimentos-na-cadeia-das-baterias/>. Acesso em: 14 ago. 2022.
- BRAGA, Paulo Fernando Almeida; FRANÇA, Sílvia Cristina Alves. Série Estudos e Documentos. **Lítio: Um mineral estratégico**. Rio de Janeiro: Centro de Tecnologia Mineral, 2013. Disponível em: <http://mineralis.cetem.gov.br/bitstream/cetem/1851/1/sed-81.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2022.
- BRASIL. Decreto Federal nº 11.120, de 5 de julho de 2022. Permite a operação de comércio exterior de minerais e minérios de lítio e de seus derivados. **Diário Oficial da União**, Brasília, 6 jul. 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-11.120-de-5-de-julho-de-2022-413346932>. Acesso em: 11 ago. 2022.
- BRASIL. Decreto Federal nº 11.108, de 29 de junho de 2022. Institui a Política Mineral Brasileira e o Conselho Nacional de Política Mineral. **Diário Oficial da União**, Brasília, 30 jun. 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-11.108-de-29-de-junho-de-2022-411382313>. Acesso em: 14 ago. 2022.
- BRASIL. Lei Federal nº 13.874, de 20 de setembro de 2019. Institui a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica; estabelece garantias de livre mercado; altera as Leis nos 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), 6.404, de 15 de dezembro de 1976, 11.598, de 3 de dezembro de 2007, 12.682, de 9 de julho de 2012, 6.015, de 31 de dezembro de 1973,

10.522, de 19 de julho de 2002, 8.934, de 18 de novembro 1994, o Decreto-Lei nº 9.760, de 5 de setembro de 1946 e a Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943; revoga a Lei Delegada nº 4, de 26 de setembro de 1962, a Lei nº 11.887, de 24 de dezembro de 2008, e dispositivos do Decreto-Lei nº 73, de 21 de novembro de 1966; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília 20 set. 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13874.htm. Acesso em: 11 ago. 2022.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial da União**, Brasília, 05 out. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em 11 de agosto de 2022.

BRASIL. Decreto Federal nº 2.413, de 4 de dezembro de 1997. Dispõe sobre as atribuições da Comissão Nacional de Energia Nuclear nas atividades de industrialização, importação e exportação de minerais e minérios de lítio e seus derivados. **Diário Oficial da União**, Brasília, 5 dez. 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2413impresao.htm. Acesso em: 11 ago. 2022.

BRASIL. Decreto Federal nº 10.577, de 14 de dezembro de 2020. Altera o Decreto nº 2.413, de 4 de dezembro de 1997, que dispõe sobre as atribuições da Comissão Nacional de Energia Nuclear nas atividades de industrialização, importação e exportação de minerais e minérios de lítio e seus derivados. **Diário Oficial da União**, Brasília, 15 dez. 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Decreto/D10577impresao.htm. Acesso em: 11 ago. 2022.

BRASIL. Lei Federal nº 4.118, de 27 de agosto de 1962. Dispõe sobre a Política Nacional de Energia Nuclear, cria a Comissão Nacional de Energia Nuclear e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 25 set. 1962. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4118compilada.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%204.118%2C%20DE%2027%20DE%20AGOSTO%20DE%201962.&text=Disp%C3%B5e%20s%C3%B4bre%20a%20pol%C3%ADtica%20nacional,Nuclear%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias%20.&text=Par%C3%A1grafo%20%C3%BAnico,Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de%20Energia%20Nuclear. Acesso em: 11 ago. 2022.

BRASIL. Decreto Federal nº 51.726, de 19 de fevereiro de 1963. Aprova o Regulamento para execução da Lei nº 4.118/1962. **Diário Oficial da União**, Brasília, 5 abr. 1963. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1950-1969/D51726.htm. Acesso em: 11 ago. 2022.

BRASIL. Lei Federal nº 7.781, de 27 de junho de 1989. Dá nova redação aos artigos 2º, 10 e 19 da Lei nº 6.189, de 16 de dezembro de 1974 e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 28 jun. 1989. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7781.htm#:~:text=XVIII%20%2D%20autorizar%20e%20fiscalizar%20a,%C3%A7%C3%B5es%20de%20com%C3%A9rcio%20de%20radiois%C3%B3topos. Acesso em: 11 ago. 2022.

BRASIL. Lei Federal nº 6.189, de 16 de dezembro de 1974. Altera a Lei nº 4.118, de 27 de agosto de 1962, e a Lei nº 5.740, de 1 de dezembro de 1971, que criaram, respectivamente,

- a Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN e a Companhia Brasileira de Tecnologia Nuclear - CBTN, que passa a denominar-se Empresas Nucleares Brasileiras Sociedade Anônima - NUCLEBRÁS, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 17 dez. 1974. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6189.htm#:~:text=II%20%2D%20Promover%20e%20incentivar%3A,sectores%20relativos%20%20C3%A0%20energia%20nuclear. Acesso em: 11 ago. 2022.
- BRASIL. Controle de Importação de Matérias-Primas e Minerais. **Comissão Nacional de Energia Nuclear**, Brasília, 21 jul. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/cnen/pt-br/assunto/radioprotecao-e-seguranca-nuclear/importacao-materias-primas-e-minerais-docs-e-link>. Acesso em: 14 ago. 2022.
- BRASIL. Lista de NCS de controle revogado com Decreto nº 11.120/2022. **Comissão Nacional de Energia Nuclear**, Brasília, 20 jul. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/cnen/pt-br/assunto/radioprotecao-e-seguranca-nuclear/20220720-ncm-importacao-litio-com-info-de-tlc.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2022.
- BRASIL. Portaria CNEN nº 297, de 5 de dezembro de 1997. Define regras para a importação de produtos à base de lítio. **Diário Oficial da União**, Brasília, 9 dez. 1997. Disponível em <http://appasp.cnen.gov.br/seguranca/normas/pdf/Nrm486.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2022.
- BRASIL. Quem Somos. **Comissão Nacional de Energia Nuclear. Ministério da Ciência Tecnologia e Inovações**, Brasília, 2022. Disponível em: <http://antigo.cnen.gov.br/quem-somos>. Acesso em: 11 ago. 2022.
- BRASIL. Resolução CNEN nº 03/1965. Fixa normas para aplicação dos dispositivos da Lei nº 4.118 (de 27 de agosto de 1962) e de seu regulamento aprovado pelo Decreto Nº 51.726 (de 19 de fevereiro de 1963) no que se referem aos minerais, minérios nucleares e de interesse para a energia nuclear. **Diário Oficial da União**, Brasília, 13 maio 1965. Disponível em: <https://www.gov.br/cnen/pt-br/acesso-rapido/normas/grupo-4/grupo4-nrm481.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2022.
- BRASIL. Resolução CNEN nº 285, de 25 de novembro de 2021. Estabelece extra para produtos “graças à base de lítio” e “cloreto de lítio”, nos termos da Portaria CNEN nº 279/1997. **Comissão Nacional de Energia Nuclear**, Brasília, 6 dez. 2021. Disponível em: https://www.gov.br/cnen/pt-br/acesso-a-informacao/atos-normativos-cnen/com-issao-deliberativa/resolucoes/2021/RS_CNENCD285_2021.pdf. Acesso em: 14 ago. 2022.
- BRASIL. Solicitação de Anuência para Licença de Importação de Matérias Primas e Minerais. **Comissão Nacional de Energia Nuclear**, Brasília, 2022. Disponível em: <http://antigo.cnen.gov.br/images/cnen/documentos/drs/orientacoes/orientacoes-importacao-de-materias-primas-e-minerais.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2022.
- BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Recurso Extraordinário nº 390.757. Ementa. Relator: Min. Dias Toffoli, 5 jul. 2010. **Diário de Justiça Eletrônico**, Brasília, 3 ago. 2010. Disponível em: https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search?classeNumeroIncidente=%22RE%20390757%22&base=decisoes&pesquisa_inteiro_teor=false&sinonimo=true&plural=true&radicais=false&buscaExata=true&page=1&pageSize=10&sort=_score&sortBy=desc&isAdvanced=true. Acesso em: 11 ago. 2022.
- BUSTILLOS, Oscar Vega. Utilização do lítio na indústria nuclear gera parceria entre universidade e empresa no Brasil. Associação Brasileira das Indústrias de Química Fina.

- Revista Facto**, Rio de Janeiro, nº 62, jan./abr. 2020. Biotecnologia e suas Especialidades, Disponível em: http://www.abifina.org.br/revista_facto_materia.php?id=789. Acesso em: 14 ago. 2022.
- CBL. Conheça a CBL – Companhia Brasileira de Lítio. **Companhia Brasileira de Lítio**, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://cblitio.com.br/a-empresa/>. Acesso em: 14 ago. 2022.
- COMEXDATA. Disponível em <http://www.comexdata.com.br/n/1sj2a/1492022-noticia-importacao-n-0532022-alteracao-de-tratamento-administrativo-litio-e-seus-derivados-cnem.html>. Acesso em 17 out. 2022.
- COMEXDATA. Disponível em <http://www.comexdata.com.br/n/1sj2b/1492022-noticia-exportacao-n-0222022-dispensa-de-emissao-de-lpco-cnem.html>. Acesso em 17 out. 2022.
- DISPUTA pelo lítio preocupa produtores de graxas lubrificantes. **Portal Lubes**, São Paulo, 31 jul. 2020. Disponível em: <https://portallubes.com.br/2020/07/disputa-pelo-litio-preocupa-produtores-de-graxas/>. Acesso em: 14 ago. 2022.
- GUIMARÃES, Leonam dos Santos. Usos do lítio na indústria nuclear. **II Seminário sobre Lítio-Brasil**, Brasília, 21 jul. 2016. Disponível em: https://www.cetem.gov.br/antigo/images/eventos/2016/ii_litio_brasil/apresentacoes/10-uso_litio_ind_nuclear.pdf. Acesso em: 14 ago. 2022.
- RAMALHO, André. Governo reduz amarras para exportação de lítio, de olho em mercado de baterias. **EPBR**, Niterói, 6 jul. 2022. Transição energética. Disponível em: <https://epbr.com.br/governo-reduz-amarras-para-exportacao-de-litio-de-olho-em-mercado-de-baterias/> Acesso em: 14 ago. 2022.
- RODRIGUES, Ruth. Após decreto que flexibiliza a exportação de lítio no Brasil, o Ministério de Minas e Energia (MME) projeta investimentos de R\$ 15 bilhões para o setor de mineração até 2030. **Click Petróleo e Gás**, Macaé, 12 jul. 2022. Disponível em: <https://clickpetroleogas.com.br/apos-decreto-que-flexibiliza-a-exportacao-de-litio-no-brasil-o-ministerio-de-minas-e-energia-mme-projeta-investimentos-de-r-15-bilhoes-para-o-setor-de-mineracao-ate-2030/>. Acesso em: 14 ago. 2022.