



## ÁGUA DE REÚSO FONTE ALTERNATIVA DE ABASTECIMENTO

“A escassez hídrica ronda o Estado de São Paulo”, enfatizou Eduardo San Martín, presidente do Conselho Superior de Meio Ambiente (Cosema) da Fiesp, que trouxe este ponto para ser avaliado em encontro realizado no dia 28/9, na sede da entidade. A segurança hídrica é tema que retorna aos debates em períodos de chuvas escassas e se associa cada vez mais à necessidade de buscar fontes alternativas de abastecimento, especialmente para usos que não precisam da utilização de água potável.

O evento contou com a participação de especialistas que puderam apresentar o cenário atual relacionado a fontes de abastecimento, o avanço do setor industrial na utilização de técnicas de reúso e as tendências e os desafios do reúso de água no Brasil.

Ao longo destes anos, a Fiesp e o Ciesp tem promovido capacitações para o setor industrial voltadas ao uso racional da água, reconhecido através do Prêmio de Conservação e Reúso de Água as empresas que implementam projetos que objetivam reduzir o consumo ou adotar fontes alternativas de abastecimento e, desta forma, contribuir para diminuir a pressão sobre os mananciais.

Confira!

pág. 2

### Destaques desta edição

**Fiesp Celebra 40 anos da  
Política Nacional de Meio  
Ambiente**

pág.4

**A Valoração de Resíduos e  
Economia Circular é tema  
de debate no Cosema**

pág.5

**COP-26  
Fiesp irá participar da  
Convenção do Clima  
em Glasgow**

pág.8

**Escassez de  
Recursos Hídricos na  
Bacia Hidrográfica do  
Rio Paraná**

pág.9

**DESTAQUES**

pág. 10

**NO RADAR**

pág. 13

**DIPLOMAS  
RECENTES**

pág. 16

**AGENDA**

pág. 21



## COMO FONTE ALTERNATIVA DE ABASTECIMENTO, ÁGUA DE REÚSO É AVALIADA PARA FINS NÃO POTÁVEIS

Em encontro na Fiesp, especialistas avaliam diversos aspectos do reúso: âmbito industrial, socioeconômico e ambiental

A segurança hídrica, tema que sempre pautou debates e políticas públicas, volta à tona em temporada de chuvas escassas e se associa cada vez mais à necessidade do reúso de águas e efluentes, fontes de abastecimento especialmente para atividades que não precisam utilizar água potável, o que incluiu segmentos públicos e privados.

Em 2014/2015, o estado viveu uma crise hídrica, e muitas lições foram aprendidas e estão sendo aplicadas agora. Nelson Pereira dos Reis, diretor titular do Departamento de Desenvolvimento Sustentável (DDS) da Fiesp e do Ciesp, frisou a necessidade de destacar o tema que afeta toda a sociedade brasileira, a fim de sensibilizar e promover ações. Ao longo dos anos, Fiesp/Ciesp promoveram capacitações para o setor industrial voltadas ao uso racional da água. Hoje, mais de 85% das empresas do setor industrial contam com boas práticas de conservação e reúso em suas plantas. Se essa porcentagem pode ser considerada promissora, é desejável extrapolá-la para as demais áreas: agricultura, comércio, serviços e prédios públicos.

“O [Prêmio de Conservação e Reúso de Água](#), agora em sua 15ª edição, demonstra claramente o que as empresas têm feito, de modo sistemático, para reduzir o consumo ao adotar alternativas a fim de diminuir a dependência dos mananciais e das redes públicas”, explicou Reis.

Alexandre Luiz Almeida Villela, coordenador regional de meio ambiente da Fiesp e também coordenador da Câmara Técnica de Monitoramento Hidrológico do Comitê de Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ), trouxe informações sob o ponto de vista do usuário e o protagonismo que se pode ter ao se deixar de lado a posição de 'espectador' da crise. Na avaliação dele, a criticidade é mais intensa na Bacia do Paraná, onde se encontram 85,4% do território do Estado de SP. Esse cenário se acirra pelo fato de ser uma área de grande atividade econômica.

“Os índices dos reservatórios são os piores da série histórica”, avisou Villela, ao considerar a situação das bacias do Tietê e do Paranapanema. “Mas é diferente da registrada em 2014, pois impactou primeiramente a navegação, o lazer, o turismo e a aquicultura”, avaliou. Entre as ações em andamento, elencou a redução das restrições de vazão nas Usinas de Jupia e Porto Primavera, além de se reduzir o calado e paralisar a Hidrovia Tietê-Paraná devido à baixa reservação e chuvas escassas na última década, agravada em 2020 e 2021 com somas abaixo do esperado, 40 a 60% menos em algumas áreas.

Outro aspecto que deve ser levado em conta, de acordo com Villela, é o ambiente decisório fragmentado, pois há rios sob domínio estadual e outros, da União. A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) é a responsável por declarar a criticidade hídrica, mas não há critérios estabelecidos pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos para que ela faça essa declaração, explicou.

A região do Alto Tietê, a Grande SP, mais a região do PCJ abarcam aproximadamente 56 mil indústrias, geram em torno de 1,5 milhão de empregos que dependem de água no processo produtivo.

No cenário atual, as indústrias elaboram planos de contingência, um legado que ficou da crise vivida em 2014, e, mais 65,5% das indústrias de médio e grande porte implementaram práticas de reúso interno.



Fotos: Ayrton Vignola/Fiesp

*Nelson Pereira dos Reis lembrou da importância do Prêmio de Conservação e Reúso de Água, em sua 15ª edição, um estímulo às empresas que inovam, de modo sistemático, para reduzir o consumo e diminuir a dependência dos mananciais e das redes públicas.*

No Estado de São Paulo, 28% da água captada é para uso industrial. Na região que compreende a bacia do PCJ, de 2002 a 2019, a indústria reduziu em 47% a demanda hídrica industrial. O setor sucroalcooleiro, por outro lado, conseguiu reduzir de 17 m³/ton. processada, em 1970, para 0,82 m³ ton. processada em 2020, um grande avanço. Já a indústria química obteve redução de 47% no consumo por ton./produzida de 2001 a 2013, índice conquistado em função de introdução de técnicas de reúso de água.

### Cenário para 2022

Com o efeito do La Niña (resfriamento do Pacífico de outubro a dezembro de 2021), espera-se redução de 30 a 40% das chuvas. A previsão, de setembro a novembro, nas regiões Sudeste e Centro-Oeste, é de chuvas abaixo da média histórica, em torno de 35 a 60%. Essa combinação deve levar ao adiamento do início do período chuvoso e/ou redução dos índices pluviométricos.

Atualmente, 20 cidades se encontram em sistema de racionamento, o que envolve 2 milhões de habitantes. Porém, as pequenas indústrias conectadas à rede pública também sofrem esse impacto, e há municípios que não contam com reservatórios ou se abastecem de corpos de água não regularizados. Entre os efeitos esperados, o aumento dos custos com energia elétrica e insumos para o tratamento e impactos devido a interrupções/restrições na hidrovia Tietê/Paraná.

Anícia Pio, gerente do DDS, reforçou o fato de Fiesp/Ciesp terem assento em todos os Comitês de Bacia do Estado, em torno de 120 representantes da indústria, e também no Conselho Nacional. Para a especialista, que destacou os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), o item 6 merece atenção redobrada: água potável e saneamento para todos (vide página 3). Com metas a serem cumpridas até 2030, ou seja, 'amanhã', como disse a expositora, é preciso tratar efluentes e promover o reúso e a reciclagem, abandonar o pensamento de Economia Linear e migrar urgentemente para a Economia Circular.

Pio ainda frisou o desafio que traz a escassez de água doce



## Dimensões dos ODS



## Objetivo 6.

**Água Potável e Saneamento**  
Assegurar a disponibilidade e a gestão sustentável da água e saneamento para todos:

....  
6.3 Até 2030, melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo à metade a proporção de águas residuais não tratadas, e aumentando substancialmente a reciclagem e reutilização segura globalmente

diante do crescimento populacional e da rápida urbanização, o que implica em adaptação e resiliência.

Há estudos e alertas feitos pelo Banco Mundial e pelo Fórum Econômico Mundial que demonstram que, em meados deste século, a Economia Circular terá potencial para reduzir o consumo de água das fontes naturais em 53% e quase 50% das emissões relacionadas à eletricidade do setor global de águas residuais também podem ser reduzidas, um índice que chama a atenção às vésperas da COP26, a Conferência do Clima, que será realizada este ano em Glasgow, na Escócia, entre 31 de outubro e 12 de novembro de 2021, sob a presidência do Reino Unido.

### Tendências e Desafios do Reúso de Água no Brasil

José Carlos Mierzwa, chefe do Departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP) e coordenador do Centro Internacional de Referência em Reúso de Água (Cirra) lembrou das iniciativas impulsionadas pelo Brasil nas últimas décadas, como o Programa de Reúso Industrial para a empresa Coats Correntes em 1998, Santher em 2008, e o projeto Aquapolo em 2012. Mais recentemente, o Projeto Cesan/ES 2021 chama a atenção não só pela sua capacidade de produzir até 200 litros por segundo, mas também pela preocupação em reduzir a pressão sobre os recursos hídricos regionais. “A expansão de iniciativas como essas mostram a necessidade de a indústria ter maior protagonismo na questão da oferta de equipamentos para viabilizar esses programas de reúso”, disse Mierzwa. “Além da questão da tecnologia, que é fundamental, é necessária atuação integrada da indústria e dos centros de pesquisa para que possamos enfrentar um desafio tão relevante como um programa de escassez”, acrescentou.

O agravamento da escassez hídrica em regiões urbanas é, sem dúvida, uma tendência futura, bem como a necessidade da ampliação da coleta e do tratamento de esgotos e a implantação de programas de reúso potável.

A Estação Produtora de Água de Reúso Epar Boa Vista, prevista para entrar em pleno funcionamento em outubro de 2021, é um dos raros empreendimentos do gênero em progresso no país. Para Renato Rosseto, gerente de Operações da Sociedade de Abastecimento de Água e

Saneamento de Campinas (Sanasa), a dificuldade em alavancar projetos de reúso no Brasil se deve a uma série de fatores, como a ausência de governança, de definição de terminologias amplas e parâmetros de qualidade coerentes, que levem em consideração as realidades locais. “Definir prioridades e critérios para a emissão de novas outorgas de captação que favoreçam a escolha e a busca por reúso, alinhar as expectativas com custos da água de reúso e criar incentivos econômicos para a produção e utilização desse tipo de sistema também são fundamentais”, alertou Rosseto.

Para, Carlos Roberto de Oliveira, diretor Administrativo e Financeiro da Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias do Rio Piracicaba, Capivari e Jundiá (ARES/PCJ), a expectativa para o futuro é positiva. Oliveira argumentou que a Lei Federal nº 14.026/2020, que atualiza o marco legal do saneamento básico e atribui a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) a competência para editar “normas de referência” para o saneamento, trata também do papel da agência reguladora como grande incentivadora da água de reúso. “Com o novo papel introduzido pela Lei, o reúso ganha estatuto diferenciado na nossa legislação e traz uma perspectiva direta da atuação do órgão regulador”, ressaltou.

A pauta também entrou na agenda de saneamento do governo federal. Segundo Paulo Rogério dos Santos e Silva, coordenador-geral de Gestão Integrada na Secretaria Nacional de Saneamento do Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), um grupo de trabalho foi criado este ano para discutir o tema e estruturar um Projeto de Lei (PL) que contribua com a temática.

“Este é um tema que precisa ser tratado com responsabilidade e cuidado, especialmente em momento de crise hídrica”, advertiu Silva. “Somos tentados a encontrar soluções rápidas e mágicas, mas precisamos ter cuidado para que as sugestões apresentadas reflitam a necessidade do setor e dos usuários, e sejam acompanhadas de aspectos legais que tragam segurança jurídica para investidores, indústria e produtores de água”, sublinhou.

Confira a íntegra da reunião do Cosema e do Departamento de Desenvolvimento Sustentável (DDS), clique [aqui](#).

# ACONTECEU

## CONSELHEIROS DA FIESP E CONVIDADOS CELEBRAM 40 ANOS DA PNMA

Juristas e especialistas em meio ambiente enaltecem a natureza colaborativa, descentralizadora e holística da ferramenta, que até hoje é referência para normas de diversos setores

O Conselho Superior de Meio Ambiente (Cosema) da Fiesp esteve reunido em 24/8, quando, especialistas em Direito e Meio ambiente do país puderam celebrar os 40 anos da Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA).

Eduardo San Martin, presidente do Cosema, iniciou enfatizando que a PNMA promoveu avanços na qualidade ambiental no país. “Em 1985, o controle de despoluição de Cubatão começou a caminhar de maneira mais efetiva e se tornou um sucesso internacional. Com a Eco-92, o Brasil foi coroado na temática ambiental”, lembrou.

Édis Milaré, procurador de Justiça aposentado e conselheiro do Cosema, é referência nacional no tema ambiental e colaborou na redação da Constituição Federal de 1988, Cap VI – do Meio Ambiente, em termos de cidadania e política ambiental.

Para Milaré, a Conferência da Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano, realizado em junho de 1972 em Estocolmo, na Suécia, foi um marco importante e que projetou reflexos no fomento à legislação brasileira. “A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, é um divisor de águas na política ambiental brasileira. Antes, não havia uma lei para reger a gestão ambiental, e, assim, se inicia uma nova fase voltada para o bem de todos, o meio ambiente como um patrimônio público a ser protegido para o bem da sociedade”, citou Milaré.



Essa política nacional induziu de forma muito clara à institucionalização de uma série de outras, como as voltadas aos recursos hídricos, às áreas urbanas, à biodiversidade, ao saneamento básico, por exemplo.”

Dividindo a mesma opinião, Alvaro Luiz Mirra, coordenador-adjunto da Área de Direito Urbanístico e Ambiental da Escola Paulista da Magistratura e juiz de Direito em São Paulo, a partir da promulgação da PNMA, o meio ambiente passou a ser um bem jurídico. “A consequência disso foi ampliar a possibilidade de controle por intermédio do Poder Judiciário de todas as ações e omissões públicas e privadas lesivas ao meio ambiente”, completou.

Mirra mencionou também que a Lei previu a necessidade de uma ação do Estado irrenunciável, da qual o Poder Público não pode abrir mão, prevendo uma série de instrumentos, como é o caso do licenciamento ambiental ou dos estudos de impacto ambiental.

O administrador público deixou de ter ampla liberdade para definir, por exemplo, o momento mais adequado para imprimir uma política ambiental. Já para empreendimentos e atividades, que se mostram degradadores da qualidade ambiental, a Lei estabeleceu um sistema de controle que faz com que o Poder Judiciário, com uma base legal mais sólida, responsabilize civilmente as condutas e atividades”, ressaltou Mirra.

Para Arlindo Philippi Jr, coordenador do Centro de Síntese USP Cidades Globais do Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo e conselheiro do Cosema da Fiesp, um dos maiores trunfos da Lei nº 6.938/1981 é seu caráter inovador. Ao incorporar questões políticas, sociais, econômicas e ambientais, ela se tornou uma das leis mais abrangentes do mundo e grande influenciadora de outras políticas nacionais, como a Política Nacional de Recursos Hídricos, a de Saneamento Básico e a de Resíduos Sólidos. A professora de Direito Civil e Processual, e autora de artigos e livros sobre Direito Ambiental, Juliana Flávia Mattei, também celebrou a notoriedade da PNMA. Segundo a jurista, a Lei nº 6.938/1981 trouxe para o âmbito político a necessidade de se estabelecerem diretrizes, metas e objetivos para a proteção ambiental e o desenvolvimento econômico. “Em tempos de conflitos na seara política, é importante lembrar que as políticas para o meio ambiente é uma questão de Estado e deve vigorar apesar das diferenças e substituições de administradores”, advertiu Mattei.

### Colaborativa, descentralizadora e holística

O ex-presidente do Ibama Roberto Messias Franco exaltou o caráter colaborativo e multisetorial da PNMA. Já o professor de Direito Ambiental da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e da Universidade Federal e Campina Grande (UFCG), Talden Farias, sublinhou o aspecto descentralizador da ferramenta. “Ela criou um formato legal que foi replicada por toda a legislação ambiental e social do país”, disse. Tatiana Barreto Serra, promotora de Justiça do Ministério Público do Estado de São Paulo (MPSP) e conselheira do Cosema, também exaltou a natureza abrangente e holística da Política Nacional de Meio Ambiente e destacou que a atuação preventiva do Ministério Público, seja na organização de operações preventivas, seja na criação de comissões sobre queimadas e incêndios florestais, é pautada pela coordenação com outros órgãos ambientais, sociedade, indústria, Organizações não Governamentais (ONGs), comunidades Quilombolas e Indígenas.

Yara Maria Gomide Gouvêa, conselheira do Cosema, enalteceu a maior participação de estados, municípios e da própria sociedade em matéria ambiental, uma conquista proporcionada por essa Lei.

“A Lei que dispõe sobre a PNMA criou instrumentos para a disseminação de informações ambientais e a preparação das pessoas para que elas possam participar da gestão ambiental e acompanhar os pedidos e as concessões de licença ambiental”, afirmou.

Para acessar o evento, clique [aqui](#)

Fonte: Agência Indusnet Fiesp





## OS RESÍDUOS TÊM VALOR, E SE DEVE INCENTIVAR A ECONOMIA CIRCULAR

Entraves passam por ajustes tributários, garantia de segurança jurídica e viabilidade técnica

Quando o tema é reciclagem, ainda há muito a ser enfrentado, mas o certo é que há um consenso, os resíduos possuem valor.

Esse foi o tema esmiuçado no encontro virtual do Conselho Superior de Meio Ambiente (Cosema) da Fiesp, ocorrido no dia 26/7.



*Economia Circular é agenda constante em debates na Fiesp*

Na abertura, Eduardo San Martin, presidente do Cosema, frisou a responsabilidade e o compromisso de todos os participantes do evento dedicados ao aprimoramento das legislações ambientais e à constituição de sociedades e organismos voltados à reciclagem de resíduos sólidos e à economia circular. “Não se pode impedir que os avanços aconteçam. Por isso, reunimos diversos representantes, neste debate, para se avançar com o tema em benefício da sociedade”, enfatizou, e acrescentou que “não reciclar significa jogar dinheiro no lixo. O resíduo tem valor e os acordos econômicos estão calcados em economia circular”. A fim de contextualizar o tema, Anícia Pio, gerente do Departamento de Desenvolvimento Sustentável (DDS) da Fiesp, lembrou que a entidade acompanha o tema há tempos, desde a legislação estadual, de 2006, bem como a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), em 2010, e em audiências públicas e fóruns, debatendo e internalizando esses conceitos na indústria. Pio apresentou o tripé para que a reciclagem decole ainda mais: a segurança jurídica, a viabilidade técnica e econômica, e a cadeia de valor. A segurança jurídica é necessária para que a matéria-prima possa ser processada: “Essa é questão básica. É preciso ter segurança jurídica para empreender”, pois há um ‘cipoal’ em termos de legislação. Outro ponto levantado se refere à viabilidade técnica e econômica, se ela existe ou não, considerando questões regionais em um país de dimensão continental, como é o Brasil.

Outra aba, não menos importante, é a cadeia de valor, pois há o princípio da responsabilidade compartilhada na PNRS, ponto defendido pela Fiesp, que abrange o arco desde o consumidor até o reciclador que irá reinserir o produto no sistema mais uma vez. O tripé é essencial para que a reciclagem efetivamente funcione. Pio lembrou a importância do Marco do Saneamento Básico (Lei n. 14026/2020), mais as questões tributárias envolvidas, que têm impacto quando o assunto é reciclagem de resíduos sólidos.

A viabilidade técnica, de forma abrangente, engloba a coleta

seletiva, triagem e tratamento, mais a destinação adequada. “A informalidade ainda é muito grande, em função de diversas questões, o que prejudica essa cadeia de valor”, frisou Pio. Em termos de cobertura, de acordo com dados oficiais do Sistema Nacional de Informações de Saneamento (SINIS), em 2019, mais de 90% dos municípios brasileiros contavam com serviço de coleta de lixo, entretanto, apenas 38% adotavam práticas de coleta seletiva de Resíduo Sólido Urbano (RSU). Com a observação de Anícia Pio, estes dados apontam para um retrato onde é preciso avançar em questões relativas a coleta seletiva e a disposição inadequada de resíduos sólidos para os chamados ‘lixões’, que demandam esforços.

Pio ainda pontuou que a etapa de triagem de resíduos sólidos em sua grande parte ainda é feita de maneira manual pelos catadores e se necessita evoluir para um sistema mecanizado, automatizado. Quanto ao tratamento de resíduos, por sua vez, requer o aumento do parque fabril em regiões deficitárias, e não se trata de um processo simples e muito menos barato.

### Balanco nacional e global

Outro dado relevante apresentado se refere aos 40% de RSU que ainda têm disposição inadequada, com quase 13 milhões de ton./ano jogadas a céu aberto (Fonte: Abrelpe, Panorama 2020). E como estão as unidades de processamento? questionou a expositora. Não se conta com muitas informações, mas se sabe que há disparidades por região, sendo que elas são mais presentes no Sudeste. O que mais se recupera atualmente, segundo dados oferecidos pelos municípios é papel/papelão (37,7%), plásticos (24,3%), metais (12,1%), vidros (11,4%), e outros (14%).

Assim, pode-se visualizar que, em termos mundiais, recicla-se 13,5% do total, 25,2% são dispostos em aterros, e ainda, 33% do ‘lixo’ são lançados a céu aberto (Fonte: Banco Mundial, 2020).

Ao que se refere a Logística Reversa no Brasil, o panorama atual revela que:



- 94% das embalagens de defensivos agrícolas são recolhidos pelo próprio setor em um sistema vertical;
- 74% das baterias retornam ao setor produtivo;
- mais de 342 toneladas de resíduos eletrônicos são recolhidos;
- 47% do total das latas de aço consumidas no país são recicladas, cerca de 200 mil toneladas (Fonte: Abeaço, 2019);
- 95% das embalagens usadas de óleos lubrificantes foram coletadas; e,
- Em 2019, dos 1.367 bilhão de litros de óleos lubrificantes comercializados, 489 milhões de litros foram coletados.



Segundo Anícia Pio, em um ranking, o Brasil é o segundo maior reciclador de latas de alumínio do mundo. Em 2019, reciclou 55% das embalagens, equivalente a 311 mil toneladas. “Só perdemos para a Alemanha”, que reciclou 496 mil toneladas. Quanto ao vidro, o país reciclou cerca de 46% das embalagens, equivalente a 390 mil ton, e quase 67% do papel, o que faz do país um dos maiores recicladores mundiais também. Entretanto, há muito o que avançar. Na análise de Pio um dos grandes desafios estão nas embalagens dos produtos que consumimos em nossas casas, as chamadas embalagens pós-consumo, visto que o correto descarte vai além da questão estrutural, ela perpassa pela educação ambiental e cultural, afetando diretamente as cadeias de valor e de reciclagem.

# ECONOMIA CIRCULAR

## Instituto Rever

Na oportunidade, a gerente do DDS apresentou a entidade gestora do Sistema de Logística Reversa de Embalagens em geral, o Instituto Rever. Trata-se de um Sistema de Logística Reversa de Embalagens em Geral, sem fins lucrativos, criado de modo pioneiro pela indústria, com associações e sindicatos parceiros e operadores, a fim de garantir segurança jurídica e rastreabilidade da cadeia e, assim, possibilitar que a indústria possa cumprir as determinações legais, não somente no Estado de São Paulo, mas em todo o país.

“Nossos Certificados de Reciclagem já recolocaram no mercado, nas cadeias produtivas, algo em torno de 223 mil toneladas de embalagens de papel e papelão, plástico, vidro e metal”, contabilizou Anícia Pio.

## Avanços necessários

Para André Vilhena, integrante do Cosema, ainda há dificuldades a serem superadas, mas muito se avançou. Nesse sentido, ele fez uma análise da evolução do conceito – desde o Clube de Roma, em 1972, que apontou os limites do crescimento, até a Rio 92 com foco no desenvolvimento sustentável – desembocando na atualidade da Logística Reversa e da Economia Circular e fez um comparativo sobre a forma como os países tratam do tema diante das particularidades existentes para cada um deles. Na visão de Vilhena, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) abriu caminho para a inovação em Economia Circular, mas ainda é preciso estimular as empresas a desenvolverem embalagens passíveis de reciclagem, pois, conforme essas empresas avançam, haverá sustentabilidade em toda a cadeia e deve-se pensar fortemente no pós-consumo. Quanto a questão tributária, Vilhena citou que o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) continua sendo um dos maiores entraves do setor da reciclagem, e, como há muita movimentação interestadual, é preciso reequacionar a questão, com a desoneração setorial. Além disso, um preço competitivo incentivaria a inovação. Vilhena tratou dos principais desafios estratégicos e, por fim, solicitou maior participação do governo nesse pacto.

Em outro momento do debate, Tiago Latorre Noronha, CEO da Ecofabril, compartilhou as dificuldades práticas no âmbito empresarial e os entraves na cadeia, sinalizando algumas ideias e sugestões. Com sede em Jundiá, interior de São Paulo, a Ecofabril foi uma das primeiras a fazer reciclagem focada no segmento têxtil, reciclando embalagens compostas por Polietileno Tereftalato (PET) para sua utilização na indústria da confecção.

Entre os desafios para o desenvolvimento da cadeia de reciclagem do PET, Noronha apontou a organização da cadeia a fim de garantir o suprimento do volume de forma estável, com

qualidade e custos que sejam competitivos, além, ainda, da regularização fiscal e jurídica das entradas da matéria-prima, em função da capilaridade existente na cadeia, que se somaria à competitividade frente a produtos importados. Paulo de Tarso Petroni, diretor geral da CervBrasil e Grupo Petrópolis, frisou a importância da mudança cultural, ponto já abordado por outros expositores, e como a inovação é fundamental para se encontrar soluções regionais. Ele tratou de aspectos do setor cervejeiro brasileiro e sua agenda setorial, bem como o que se realiza em termos de economia circular. Segundo Petroni, no Brasil, no setor cervejeiro constata-se uma geração de valor da ordem de R\$ 150 bilhões, com um milhão de pontos de venda, responsável por 2,7 milhões de empregos e respondendo por 2,6% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional. Uma cadeia complexa que conta desde micro cervejarias a cervejarias de grande porte, e um canal de distribuição composto por distribuidoras próprias, contratadas, autoserviço, atacadistas, padarias e bares, além de restaurantes, casas noturnas e o setor de eventos.

Fábio Nieves, advogado e integrante do Conselho Superior de Meio Ambiente da Fiesp, abordou os obstáculos à reciclagem sob a ótica da questão tributária, ao avaliar as funções do tributo. No tratamento tributário diferenciado, Nieves observou que é dever a preservação do meio ambiente e se referiu aos Artigos nº 225 e nº 170 à luz da Constituição Federal de 1988. “Material virgem é uma coisa e reciclado é outra”, explicou. “Portanto, é desigualar. Não é inconstitucional privilegiar o material reciclado, isso é premissa que está garantida na Constituição”, avaliou. O tributo é um custo, uma despesa para as empresas, e isso pode implicar na viabilidade ou inviabilidade de um determinado sistema. Por isso, abordou os tributos indiretos federais (IPI, PIS/Cofins) e estadual (ICMS), que custam para a cadeia aproximadamente R\$ 2,6 bilhões.

Ele tratou, ainda, das formas de apuração: pelo regime cumulativo (Lucro Presumido) e regime não cumulativo (Lucro Real). A regra é a mesma para a matéria-prima reciclada e para a virgem, porém a tributação é maior sobre a reciclada, conforme explicou.

Por fim, tratou do avanço da jurisprudência sobre o tema, como o fato de o Supremo Tribunal Federal (STF) reconhecer o direito ao crédito de PIS/Cofins sobre a matéria-prima reciclável (Tema nº 304) e o Convênio Confaz nº 07/2013, que aborda a redução da carga tributária.

Ao olhar para o futuro, Fábio Nieves trouxe os projetos em debate sobre tributação, com foco em resíduos sólidos, tais como a Proposta de Emenda à Constituição (PEC nº 102/19) e o Projeto de Lei nº 3887/2020.

Fonte: Agência Indusnet Fiesp

# REVER

**Fique atento!**

O Instituto Rever promoverá no dia 30.11.2021 a 7ª e última Concorrência de Certificados de Reciclagem do ano para fins de comprovação de Logística Reversa de Embalagens em Geral no Estado de São Paulo. Clique [aqui](#) e conheça mais sobre o Sistema de Logística Reversa de Embalagens em Geral e como participar da Concorrência.

**Participe e Certifique-se!!**





## BANCO CENTRAL PUBLICA RELATÓRIO E NORMAS SOBRE GERENCIAMENTO DE RISCOS SOCIAL, AMBIENTAL E CLIMÁTICO

O Banco Central (BC) publicou em 15.09.2021, atos normativos que fortalecem as regras de gerenciamento de riscos sociais, ambientais e climáticos, e da elaboração da Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática (PRSAC) pelas instituições integrantes do Sistema Financeiro Nacional, bem como a regulamentação da divulgação de informações sobre riscos e oportunidades sociais, ambientais e climáticas.

De acordo com o presidente do BC, Roberto Campo Neto, há uma relação clara desses riscos sociais, ambientais e climáticas com os riscos tradicionais das instituições financeiras, como de crédito, operacional e os próprios do mercado, capazes de afetar a política monetária e o equilíbrio do sistema financeiro. “Choques ambientais e climáticos podem afetar a taxa de inflação. Esses choques são difíceis de prever, afetam a oferta e, assim, são mais difíceis para a política monetária”, disse.

Ele citou choques climáticos recentes como, por exemplo, as ondas de calor na América do Sul, as geadas no Sul do país e a atual crise hídrica que afetam o preço dos alimentos e da energia e trazem impactos negativos sobre a inflação. “No longo prazo, esses choques podem ter efeitos duradouros, afetam a produtividade e o crescimento econômico de longo prazo e, portanto, a taxa de juros neutra [aquela adequada para estimular a economia sem gerar instabilidade na inflação]”, explicou. Nesse sentido, segundo Campo Neto, os bancos centrais em todo o mundo precisam avaliar as vulnerabilidades do sistema financeiro em relação a esses riscos que podem provocar mudanças nas avaliações de ativos e perdas para o sistema. Segundo ele, especialmente na última década, o BC tem implementado medidas relacionadas ao assunto, como agora, com essas entregas da dimensão de sustentabilidade de sua agenda de trabalho. O pilar de sustentabilidade da Agenda BC# foi lançado em setembro do ano passado e tem diversos tipos de ações internas, políticas, regulatórias e de supervisão e de parcerias.

### Novas normas

Os novos normativos publicados são o resultado das consultas públicas nº 82, nº 85 e nº 86, realizadas pelo BC, e tem o objetivo de trazer maior compreensão desses riscos por parte das instituições financeiras e demais atores do sistema, reduzir as assimetrias de informação e favorecer o desenvolvimento do crédito e das finanças sustentáveis. Eles tratam do fortalecimento das regras de gerenciamento dos riscos sociais, ambientais e climáticos, com a exigência da elaboração de uma Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática (PRSAC) pelas instituições do Sistema Financeiro Nacional (SFN). Além disso, os normativos padronizam a divulgação, por essas instituições, de informações sobre riscos e oportunidades sociais, ambientais e climáticas, aumentando a transparência.

Também integra o conjunto de normas, uma resolução do BC que trata de impedimentos legais e infralegais existentes relacionados a dimensões sociais, ambientais e climáticas na contratação de crédito rural. Esses impedimentos já são verificados pelas instituições financeiras e, agora, o BC colocará uma segunda linha de defesa, em que um sistema próprio vai reconhecer esse risco.

Já estão automatizados, por exemplo, a exigência de Cadastro Ambiental Rural (CAR) e as informações sobre utilização de trabalho em condições análogas a de escravo.

Até o próximo Plano Safra, o BC quer incluir no sistema os impedimentos de sobreposições de cultivo em unidades de conservação, terras indígenas e Quilombolas e em áreas embargadas da Amazônia.

### Gerenciamento de Riscos

De acordo com o BC, as iniciativas estão alinhadas com as recentes recomendações e tendências internacionais em torno da gestão dos riscos climáticos e ambientais, e da transparência em relação a eles. O Relatório de Riscos e Oportunidades Sociais, Ambientais e Climáticas, que trata das frentes de trabalho do banco, está disponível na página do BC.

No risco climático há dois componentes principais, o físico e o de transição. O físico diz respeito a perdas financeiras com eventos extremos, como secas ou chuvas extremas, que podem trazer riscos operacionais e de crédito, já que esses eventos têm impacto na produtividade das empresas. O risco de transição trata, por exemplo, do valor das reservas de petróleo, caso o processo de transição para a economia de baixo carbono aconteça de forma mais rápida e intensa. O risco ambiental está associado, por exemplo, ao financiamento de empreendimentos que devem cumprir exigências ambientais e estão sujeitos a embargos. Já o risco social trata da própria percepção dos clientes sobre as instituições financeiras, o que pode impactar a realização de negócios. As novas normas do BC estão listadas abaixo:

#### Resolução CMN nº 4.943

Altera a Resolução nº 4.557/2017, que dispõe sobre a estrutura de gerenciamento de riscos, a estrutura de gerenciamento de capital e a política de divulgação de informações.

#### Resolução CMN nº 4.944

Altera a Resolução nº 4.606/2017, que dispõe sobre a metodologia facultativa simplificada para apuração do requerimento mínimo de Patrimônio de Referência Simplificado (PRS5), os requisitos para opção por essa metodologia e os requisitos adicionais para a estrutura simplificada de gerenciamento contínuo de riscos.

#### Resolução CMN nº 4.945

Dispõe sobre a Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática (PRSAC) e sobre as ações com vistas à sua efetividade.

#### Resolução BCB nº 139

Dispõe sobre a divulgação do Relatório de Riscos e Oportunidades Sociais, Ambientais e Climáticas (Relatório GRSAC).

#### Resolução BCB nº 140

Dispõe sobre a criação da Seção 9 (Impedimentos Sociais, Ambientais e Climáticos) no Capítulo 2 (Condições Básicas) do Manual de Crédito Rural (MCR). Trata da caracterização de empreendimentos com restrições de acesso ao crédito rural em razão de dispositivos legais ou infralegais atinentes a questões sociais, ambientais e climáticas.

#### Instrução Normativa BCB nº 153

Estabelece as tabelas padronizadas para fins da divulgação do Relatório de Riscos e Oportunidades Sociais, Ambientais e Climáticas (Relatório GRSAC).

## MUDANÇA DO CLIMA

### COP 26 - FIESP PARTICIPARÁ DA CONVENÇÃO DO CLIMA EM GLASGOW

A COP26 ou Conferência das Partes da Convenção Quadro das Nações Unidas, ocorrerá em Glasgow, no Reino Unido, entre os dias 31 de outubro a 12 de novembro de 2021, e terá como principal desafio a finalização do 'Livro de Regras de Paris', documento contendo as regras necessárias para implementação do Acordo de Paris.

A Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp), estará representada por seus especialistas, que deverão apoiar nas discussões e analisar os possíveis reflexos das negociações internacionais na Política Nacional sobre Mudança do Clima, especialmente naquilo que possa afetar o setor industrial.

Apesar de serem os governos que negociem nos fóruns, para uma implementação bem-sucedida, os diplomatas precisam ouvir a sociedade brasileira e o setor privado nessas discussões, pois os resultados dependerão do engajamento destes.

A Fiesp participa desde 2009 das Conferências Climáticas Mundiais, fruto da necessidade de acompanhar temas transversais à indústria, com foco em uma agenda positiva, a fim de agregar valor e fortalecer os mecanismos econômicos, demonstrando seu compromisso com a sustentabilidade e o Brasil.

Existem várias questões técnicas a serem finalizadas na COP26, incluindo alguns pontos difíceis que foram transportados da COP25, destacando-se o Artigo 6º, que trata dos Mecanismos de Mercado de Carbono.

#### Acordo de Paris

O Acordo de Paris se diferencia do anterior Protocolo de Kyoto pois os países determinam voluntariamente os seus compromissos e os expressam por meio de suas Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs, do inglês Nationally Determined Contributions), que deixam de ter o peso antes imposto aos países mais desenvolvidos. Assim, o custo dos danos deve ser coberto por todos os países, na proporção de suas contribuições que levaram à mudança do clima, considerando-se sua responsabilidade objetiva.

#### As Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs)

Nos seus Planos de Ação Climática, ou NDCs, os países comunicam as ações que tomarão para reduzir suas emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), a fim de atingir a meta do Acordo de limitar o aumento médio da temperatura do Planeta no máximo em 1,5 graus Celsius bem como as ações que tomarão para construir resiliência e se adaptar aos impactos do aumento das temperaturas.

O Acordo de Paris prevê a criação de um mecanismo de revisão dos compromissos voluntários dos países, a cada 5 anos. Até o momento, 192 países submeteram a primeira versão do NDC e apenas 8 países submeteram a segunda versão de suas NDCs.

#### A NDC brasileira

A primeira NDC brasileira foi submetida em 2015 e ratificada em 2016, assumindo o compromisso de redução de

37% da emissão líquida de gases de efeito estufa até 2025, em relação a 2005, e redução em 43% até 2030, meta esta que foi além do que lhe era exigido, e incluindo meta de redução absoluta para a economia como um todo, o que não era obrigatório. A NDC prevê a neutralidade climática em 2050.

Inicialmente, a linha de base da NDC brasileira considerava as emissões de 2005 calculadas no 2º Inventário Nacional de GEE, produzido pelo Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), no valor de 2,1 bilhões de toneladas de dióxido de carbono equivalente (GtCO<sub>2</sub>e). No 4º Inventário Nacional de emissões do MCTI, porém, houve um aprimoramento na metodologia de cálculo, e o volume de emissões de 2005 que era de 2,1 bilhões passou para 2,8 bilhões. Desta forma, em dezembro de 2020 o Brasil submeteu a revisão da sua NDC, mantendo as metas de redução em porcentagem, porém, atualizando a contabilização de GEE que o Brasil emitiu em 2005, conforme metodologia aprimorada. Mesmo revisada, as metas brasileiras permanecem como uma das mais ambiciosas do mundo.

#### Mecanismos de mercado de carbono

Por falta de consenso em diversas questões, o Artigo 6º de que trata esse tema ainda não foi regulamentado pela Conferência das Partes. Este mecanismo permitirá que os países comprem créditos de carbono de outro país para que possam continuar a emitir dentro de suas fronteiras, podendo incluir o comércio de emissões "negativas", como a absorção de carbono por meio da silvicultura.

As discussões em torno dos mecanismos de mercado de carbono deverão ser, portanto, a questão central nos debates desta conferência, sendo de extrema importância o envolvimento e a participação dos setores econômicos, para evitar restrições arbitrárias e injustificadas ao comércio e garantir a competitividade.

#### Temas relevantes que não foram consenso na COP25

— Financiamento para perdas e danos: não há ainda um mecanismo formalizado para financiar as ações necessárias quando os países vulneráveis sofrerem perdas e danos, embora esse seja um tema central do Acordo de Paris.

— Metas de financiamento: tanto a meta de financiamento existente de US\$ 100 bilhões, quanto uma provável nova meta de financiamento para o clima até 2025 deverão ser colocadas em discussão, ponto crucial para os países menos desenvolvidos.

— Soluções baseadas na natureza (NBS, do inglês Nature Based Solutions): visando tornar a natureza (florestas, agricultura e ecossistemas) uma solução climática para absorção de carbono e proteção contra os impactos climáticos, deverão ser iniciadas as discussões para integrar o NBS na estratégia de implementação de Paris.

— Prazos: outro ponto do 'Livro de Regras de Paris' que exigirá acordo é o prazo comum para revisão das Metas (ou NDCs) dos países, se serão de cinco ou dez anos.

Fonte: Departamento de Desenvolvimento Sustentável Fiesp/Ciesp

Conheça o [Portal Clima em debate](#), da indústria paulista, que agrega posicionamentos e informações relevantes sobre as COPs e a mudança climática.





## DESTAQUES

## PREVISÕES CLIMÁTICAS INDICAM CONTINUIDADE DA SITUAÇÃO CRÍTICA DE ESCASSEZ QUANTITATIVA DOS RECURSOS HÍDRICOS DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO PARANÁ

Desde 1 de junho, a Agência Nacional de Águas (ANA) atendendo a um pedido do Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE), declarou a situação crítica de escassez dos recursos hídricos na Região Hidrográfica do Paraná. A Declaração foi publicada pela ANA e tem caráter preventivo para mitigar possíveis riscos aos usos consuntivos de água, decorrentes do cenário desfavorável de chuvas, até o fim do período seco deste ano.

O Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e o Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (CENSIPAM) assinaram o **Alerta de Emergência Hídrica** pela primeira vez em função das previsões de chuvas próximo ou abaixo da média entre maio e setembro deste ano. Além disso, a Região Hidrográfica do Paraná passa por um déficit de precipitações severo desde outubro de 2019, segundo o SNM e os mapas do Monitor de Secas.

A medida abrange parte dos territórios de cinco estados (GO, MG, MS, PR e SP). No Estado de São Paulo, as principais bacias que estão abrangidas são Grande, Paranapanema e Tietê.

A Declaração publicada pela ANA tem o objetivo de reconhecer a situação crítica de escassez quantitativa de recursos hídricos e subsidiar a adoção de medidas temporárias para buscar compatibilizar os usos múltiplos da água em toda essa região, como regras de operação temporárias para os reservatórios para a preservação dos seus volumes.

Para o trimestre outubro/novembro/dezembro as previsões climáticas de consenso indicam a ocorrência do fenômeno “La Niña” e precipitações abaixo da média histórica no

Estado de São Paulo, com destaque para as regiões de abastecimento do Sistema Integrado da Grande São Paulo e Interior.

## Impactos e Restrições

Num primeiro momento, a necessidade de restrições para usos consuntivos (que consomem água), como usuários da indústria, da irrigação e de abastecimento humano, não é vislumbrada.

Deverá haver impacto devido à redução dos níveis dos reservatórios de hidrelétricas, especialmente sobre a hidrovía Tietê-Paraná, que depende da manutenção de um nível mínimo para navegação.

São esperados impactos em decorrência da redução dos níveis de armazenamento dos reservatórios. No caso do turismo e lazer, por exemplo, já vêm ocorrendo impactos nos reservatórios na bacia do Paranapanema (SP), Furnas (MG) e Mascarenhas de Moraes (MG). E há uma tendência de agravamento desses impactos com a redução dos níveis d'água ao longo do período seco.

Ocorrem também impactos na atividade de aquicultura em tanques redes com a redução dos níveis, queda na qualidade das águas, assim como custos na realocação dos tanques, dentre outros.

O racionamento e rodízio no abastecimento urbano também são uma realidade em mais de 20 municípios paulistas que totalizam aproximadamente 2 milhões de habitantes, dentre eles: Atibaia, Franca, São José do Rio Preto, Bauru, Rio das Pedras, Salto, Itu, Valinhos, dentre outros. A situação varia diariamente de acordo com os níveis dos mananciais, consumo e ocorrência de precipitações.

## ATOS NORMATIVOS E DECISÕES EM ANDAMENTO

- » **Resolução ANA n.º 77/2021** - Declara situação crítica de escassez quantitativa dos recursos hídricos na Região Hidrográfica do Paraná.
- » **Portaria ANA n.º 377/2021** - Definição do Grupo de Assessoramento Técnico da Bacia do Rio Paraná da ANA até 30/11/21. Composição: ANA, IAT/PR, SIMA/SP, DAEE/SP, SEMAD/MG, IGAM/MG, IMASUL/MS, SEMAD/GO e convidados.
- » **Medida Provisória n.º 1055/2021** - Institui a Câmara de Regras Excepcionais para Gestão Hidroenergética com o objetivo de estabelecer medidas emergenciais para a otimização do uso dos recursos hidroenergéticos e para o enfrentamento da atual situação de escassez hídrica, a fim de garantir a continuidade e a segurança do suprimento eletroenergético no País até 30 de dezembro.
- » **CNRH** - em tramitação a discussão dos critérios de declaração de situação de criticidade hídrica nas bacias hidrográficas brasileiras.

## SUGESTÕES DE AÇÕES DE CONTINGÊNCIA PARA O SETOR INDUSTRIAL

- ▢ Manter-se informado com qualidade é essencial. Identificar e manter interlocução com os representantes do setor industrial na bacia hidrográfica, assim como outras entidades para busca de informações e alinhamento setorial. Criação de grupos de acompanhamento interno/externo.
- ▢ Manter diagnóstico atualizado da situação das fontes de abastecimento, produtos versus demanda de água.
- ▢ Avaliar a necessidade de intervenções nas estruturas de captação de água para se adaptarem ao nível, que poderá ficar mais baixo, e evitando a interrupção do seu funcionamento.
- ▢ Analisar criticamente o processo produtivo e identificar oportunidades de melhoria na gestão do recurso hídrico.
- ▢ Elaborar planos de contingência preventivos com índices de risco hídrico, fontes alternativas de abastecimento para produção e segurança industrial, custos e ações necessárias.
- ▢ Avaliar os contratos de fornecimento de energia, custos e possíveis alternativas.
- ▢ Estabelecer um canal de comunicação com a alta direção e demais funcionários para informar as ações de melhoria no consumo.
- ▢ Identificar os fornecedores de matérias-primas e insumos críticos para seu processo produtivo e tratamento de água.
- ▢ Estabelecer uma sistemática para avaliar os potenciais impactos da escassez hídrica na cadeia de suprimentos com foco nos principais fornecedores e clientes.

## DESTAQUES

## PORTARIA DO MMA INSTITUI A MODALIDADE FLORESTA+BIOECONOMIA

O Ministério do Meio Ambiente (MMA) publicou a Portaria nº 414/2021, que instituiu o Floresta+Bioeconomia, uma modalidade do Programa Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais, Floresta+. A iniciativa visa o reconhecimento da contribuição direta das atividades de manejo sustentável como ferramenta de proteção florestal.

A modalidade Floresta+ Bioeconomia fomentará:

- O reconhecimento da contribuição direta das atividades de manejo florestal sustentável, madeireiro ou não madeireiro, para a proteção das florestas;
- A criação de arranjos comerciais e o fomento da inovação para destacar, reconhecer e remunerar os serviços ambientais realizados por quem atua na conservação da floresta;
- O incentivo à produção florestal madeireira e não madeireira oriunda das florestas nativas do Brasil, fomentando a inovação, estruturação e o desenvolvimento dessa cadeia

- por meio do Pagamento por Serviços Ambientais;
- O incentivo à remuneração das atividades de monitoramento, conservação e recuperação de vegetação nativa, possibilitando a garantia de renda, gerando estabilidade e incentivos à manutenção das áreas de floresta;
- Ações empreendedoras que tenham potencial de valorizar o mercado de pagamentos por serviços ambientais.

A iniciativa possui como diretriz incentivar a bioeconomia voltada ao pagamento por prestação de serviços ambientais, compreendidos como o conjunto de atividades de melhoria, recuperação, monitoramento e conservação da vegetação nativa em todos os biomas.

Mais informações da Portaria no [aqui](#).

## ESTADO DE SÃO PAULO REGULAMENTA A EMISSÃO DE CÉDULA DE PRODUTO RURAL

Em vigor desde 04/10/2021, o Decreto Federal nº 10.828, de 1º de outubro de 2021, regulamenta a emissão de Cédula de Produto Rural (CPR), relacionada às atividades de conservação e recuperação de florestas nativas e de seus biomas. Criado pela Lei federal nº 8.929/1994, a CPR é um título representativo de promessa de entrega futura de produto agropecuário e pode ser emitida pelo produtor rural e suas associações, inclusive cooperativas.

De acordo com este Decreto, fica autorizada a emissão de Cédula de Produto Rural (CPR) para os produtos rurais obtidos por meio das atividades relacionadas à conservação e à recuperação de florestas nativas e de seus biomas que

resultem em:

1. Redução de emissões de gases de efeito estufa;
2. Manutenção ou aumento do estoque de carbono florestal
3. Redução do desmatamento e da degradação de vegetação nativa;
4. Conservação da biodiversidade;
5. Conservação dos recursos hídricos;
6. Conservação do solo; ou
7. Outros benefícios ecossistêmicos.

Para mais informações, acesse este [link](#).

## ABERTA CONSULTA PÚBLICA PARA ALTERAÇÃO DOS REQUISITOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA MANEJO FLORESTAL SUSTENTÁVEL

O Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO, está recebendo contribuições para a proposta de alteração da Portaria INMETRO que trata dos Requisitos de Avaliação da Conformidade para Manejo Florestal Sustentável.

O objetivo da portaria é estabelecer os critérios para o Programa de Avaliação da Conformidade para o Manejo Florestal Sustentável, por meio do mecanismo de certificação, atendendo os requisitos da norma ABNT NBR 15789:2013, visando promover as boas práticas de manejo florestal

sustentável de florestas plantadas e nativas.

A Consulta Pública nº 19/2021 receberá contribuições no formato da planilha modelo, contida na página <http://www.inmetro.gov.br/legislacao/>.

As contribuições serão recebidas até 24/10/2021.

Para saber mais, acesse o link:

<http://www.inmetro.gov.br/legislacao/rtac/pdf/RTAC002841.pdf>

INDÚSTRIA

CORONA  
VIRUS

Em meio à crise atual causada pela Covid-19, **Fiesp, Ciesp, Sesi, Senai e IRS** estão empreendendo esforços para ajudar nosso país, nossas empresas e toda a sociedade a atravessarem da melhor maneira possível este período difícil. Neste portal, estão reunidas suas principais ações e notícias. Acesse [aqui](#)



## DESTAQUES

## NOVA LEI CRIA O DOCUMENTO ELETRÔNICO PARA TRANSPORTE DE CARGA

Em vigor desde 28/09/2021, a Lei nº 14.206, de 27 de setembro de 2021, institui o Documento Eletrônico de Transporte (DT-e) e altera as leis que menciona. O DT-e é documento obrigatório de registro, caracterização, informação, monitoramento e fiscalização da operação de transporte. Também contempla dados e informações cadastrais, contratuais, logísticas, registrais, sanitárias, de segurança, ambientais, comerciais e de pagamento, inclusive o valor do frete e dos seguros contratados. O mesmo vale para informações decorrentes de outras obrigações administrativas relacionadas às operações de transporte de que trata esta lei, na forma prevista em regulamento, garantidos a segurança dos dados e o sigilo fiscal, bancário e comercial das informações contempladas. Como norma geral, as obrigações administrativas em matéria de transporte de carga no país a serem instituídas, a partir da vigência desta lei, por órgãos e por entidades da administração pública estadual, municipal e distrital intervenientes em operações de transporte, serão originalmente criadas para cumprimento por meio de procedimento em formato exclusivamente eletrônico. A fiscalização do cumprimento da obrigatoriedade do uso do DT-e na operação de transporte ficará a cargo da agência reguladora competente, na forma prevista em regulamento, sem prejuízo da fiscalização pela Polícia Rodoviária Federal do cumprimento da exigência de emissão de DT-e em operações de transporte que ocorrerem em rodovias e

estradas federais. As polícias militares, os órgãos e as entidades executivas rodoviárias e executivas de trânsito e os órgãos fazendários dos Estados e do Distrito Federal poderão atuar na fiscalização do cumprimento da exigência de emissão do DT-e em operações de transporte que ocorrerem nas rodovias e estradas no âmbito de suas circunscrições, mediante celebração de convênio, a manifesto interesse da União, com estrita observância do que dispõem leis e regulamentos.

**Dispensa**

A lei permite que um regulamento fixe os casos de dispensa do DT-e, podendo ser considerados os seguintes critérios:

- Características, tipo, peso ou volume total da carga;
- Origem e destino do transporte dentro dos limites do mesmo município;
- Distância da viagem, quando origem e destino do transporte se localizarem em municípios distintos e contíguos;
- Transporte para coleta de produtos agropecuários perecíveis diretamente no produtor rural; e
- Coleta de mercadorias a serem consolidadas, conforme previsto no 3º parágrafo do artigo 14 desta Lei, e entrega de mercadorias após desconsolidação.

Para mais informações, acesse o [link](#).

## CONVENÇÃO DA BASILÉIA: MOVIMENTAÇÃO TRANSFRONTEIRIÇA DE RESÍDUOS

Publicada em 15/09/2021, a Portaria Ibama nº 2.334/2021, dispõe sobre o procedimento e as condições para consentimento das movimentações de trânsito de resíduos perigosos e outros resíduos, conforme as regras da Convenção de Basileia. A Convenção que tem como objetivo estabelecer mecanismos sobre o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito. Esta Portaria determina que a confirmação de recebimento da notificação de trânsito para movimentação transfronteiriça de resíduos perigosos e outros resíduos será dada de forma eletrônica, por meio das vias oficiais indicadas pelo Brasil ao Secretariado da Convenção de Basileia. Será considerado

consentido o trânsito de resíduos perigosos e outros resíduos que tenha sido autorizado pela Autoridade Competente do Estado de Importação, desde que recebido por tais meios. À Diretoria de Qualidade Ambiental caberá:

1. Confirmar o recebimento das notificações de trânsito, bem como informar aos notificadores as condições para o seu consentimento indicadas acima, por e-mail ou outra forma eletrônica julgada mais adequada;
2. Registrar periodicamente em sistema de processo eletrônico as notificações de movimentação de resíduos perigosos e outros resíduos recebidas sob as condições previstas nessa Portaria.

Para mais informações desta Portaria, acesse o [link](#).

## AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL PARA O TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS

Publicada em 23/07/2021, a Instrução Normativa Ibama nº 8/2021, especifica as hipóteses de obrigatoriedade de emissão da Autorização Ambiental para Transporte de Produtos Perigosos para o transporte interestadual dos produtos eletroeletrônicos descartados e dos resíduos eletroeletrônicos, cuja emissão aplica-se o disposto na Instrução Normativa do Ibama nº 5/2012. De acordo com esta Instrução Normativa, a Autorização Ambiental para Transporte de Produtos Perigosos do Ibama também será obrigatória para o transporte interestadual de resíduos eletroeletrônicos:

a) quando o transporte for de componentes classificados como perigosos oriundos da separação, desmontagem e descaracterização dos produtos eletroeletrônicos;

b) quando o transporte for de rejeitos perigosos, após o esgotamento de todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis dos resíduos eletroeletrônicos, para locais de disposição final ambientalmente adequada.

Os transportadores que realizarem o transporte interestadual de resíduos eletroeletrônicos deverão observar, no que couber, as disposições da Resolução nº 5.947/2021, da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), e em suas Instruções Complementares.

Para demais informações, acesse o texto da Instrução Normativa neste [link](#)

## DESTAQUES

## IBAMA PUBLICA PORTARIA QUE REGULAMENTA E ATUALIZA O CTF/APP

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) publicou a Instrução Normativa nº 13, de 23 de agosto de 2021, que regulamenta a obrigação de inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais e revoga os atos normativos consolidados, em atendimento ao Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019.

O Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP é um registro obrigatório junto ao Ibama de pessoas físicas e pessoas jurídicas que se dediquem, isolada ou cumulativamente, a atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais descritas no Anexo I, da Instrução Normativa nº 13, de 23-08-2021, bem como à extração, produção, transporte e comercialização de produtos potencialmente perigosos ao meio ambiente e à extração, produção, transporte e comercialização de produtos e subprodutos da fauna e flora.

A obrigação de inscrição no CTF/APP também incide sobre a pessoa física ou jurídica que exerça atividades sujeitas a controle e fiscalização ambiental por meio de Licença Ambiental de Instalação de empreendimento, ou equivalente; Licença Ambiental de Operação de empreendimento, ou

equivalente; Licença Ambiental para exercício de atividade, ou equivalente; outras ações de controle e fiscalização ambiental aprovativas, ou seja, licenciamento, a autorização, a concessão, a permissão ou qualquer procedimento administrativo de órgão ambiental competente que resulte na emissão de ato aprovativo para exercício de atividades potencialmente poluidoras e de atividades utilizadoras de recursos ambientais e ato administrativo de dispensa de aprovação ambiental, quando condicionado ao cumprimento de regras específicas previamente determinadas para o exercício da atividade ou funcionamento do empreendimento objeto da dispensa.

No Anexo I, que lista as atividades que as pessoas jurídicas e pessoas físicas devem observar para fins de inscrição e declaração das atividades no CTF/APP, foi excluída a atividade de código 21-62 Manutenção de área passível de Ato Declaratório Ambiental – Lei nº 6.938/1981: art. 17. A aplicação desta norma é complementada pelo Regulamento de Enquadramento de pessoas físicas e jurídicas no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais.

Para visualizar as demais informações desta norma, [acesse aqui](#).

## MAIS DE 300 EMPRESAS PARTICIPAM DE TREINAMENTO DO IBAMA SOBRE O CADASTRO TÉCNICO FEDERAL

O Departamento de Desenvolvimento Sustentável (DDS) da Fiesp realizou nos dias 09/09, 29/09 e 06/10 mais uma rodada de treinamentos sobre o Cadastro Técnico Federal (CTF) do Ibama. A iniciativa, realizada há cinco anos em parceria com a Superintendência do IBAMA no Estado de São Paulo, contou com o apoio do Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (CIESP) - Diretorias Regionais de Botucatu, Jundiaí, Indaiatuba, Sorocaba, Vale do Ribeira, Alto Tietê, Cubatão, Santos, São José dos Campos, Taubaté, Jacareí, Americana, Bragança Paulista, Limeira, Santa Bárbara d'Oeste, Campinas, Piracicaba e Rio Claro.

Durante o treinamento virtual ministrado pelo analista ambiental do Núcleo de Qualidade Ambiental, Bruno Buys, os mais de 120 participantes puderam sanar dúvidas sobre o preenchimento, o enquadramento e a obrigatoriedade do Cadastro Técnico Federal do Ibama e o pagamento da Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental (TCFA).

O CTF é uma obrigação instituída pela Política Nacional do

Meio Ambiente, isto é, todas as empresas devem declarar suas atividades potencialmente poluidoras ou utilizadoras de recursos naturais.

Para Bruno Buys, os treinamentos ministrados pelo Ibama, pela Fiesp e pelo Ciesp, proporcionam às companhias a oportunidade de se regularizar perante a administração pública ambiental e gozar de uma série de vantagens resultantes dessa normalização.

“Essa regularidade pode viabilizar a participação da empresa em licitações, ou permitir a obtenção de linhas de crédito em instituições financeiras”, explica Buys. “Além disso, o Certificado de Regularidade da empresa pode ser publicamente consultado por potenciais clientes e tomadores de serviços”, acrescenta.

Em 2020, mais de 1200 pessoas foram treinadas através da parceria Fiesp, Ciesp e Ibama.

A próxima oficina de capacitação será em 10 de novembro.

[Acesse a apresentação do treinamento, clique aqui.](#)

Agência Indusnet Fiesp

## CONHEÇA AS PUBLICAÇÕES QUE A FIESP E O CIESP DISPONIBILIZAM COM INTUITO DE INCENTIVAR E ORIENTAR AS AÇÕES DE BOAS PRÁTICAS NOS DIFERENTES SETORES PRODUTIVOS DA INDÚSTRIA PAULISTA.



Acesse:

<https://www.fiesp.com.br/guias-para-a-producao-mais-limpa/>





## NO RADAR

### COLEGIADOS

#### **Câmara Técnica de Outorga e Cobrança do Conselho Nacional de Recursos Hídricos**

O setor industrial esteve representado durante a 11ª reunião da CTOC/CNRH em 14 de setembro. Destacaram-se na pauta a avaliação da agência delegatária da bacia do Rio São Francisco e a votação e atualização do Preço Público Unitário da cobrança pelo uso dos recursos hídricos de domínio da União na Bacia Hidrográfica do rio Doce, do qual o setor industrial se posicionou contrariamente ao reajuste de 67%.

#### **Rede de Recursos Hídricos CNI**

A FIESP esteve representada durante a 4ª Reunião da Rede de Recursos Hídricos da CNI no dia 23 de setembro. No painel “Mudanças Clima, Crise Hídrica e Energética” foram apresentados o cenário atual e as perspectivas futuras por órgãos do Governo Federal, assim como o posicionamento do setor produtivo quanto as tomadas de decisões das esferas governamentais ligadas ao uso dos recursos hídricos.

#### **Conselho Estadual de Saneamento - CONESAN**

A FIESP, o CIESP e o SINPROQUIM foram eleitos para representação do setor industrial com direito a voto no colegiado no biênio, que tem dentre outras atribuições o caráter estratégico para a definição e implementação da política de saneamento básico do Estado de São Paulo.

#### **Câmara Ambiental do Setor de Resíduos Sólidos da CETESB**

O DDS tem participado das reuniões da Câmara Ambiental de PGRS – Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para construção do modelo e minuta do procedimento administrativo e técnico que será vinculado ao procedimento de Licenciamento Ambiental ou dispensado após para aprovação pela CETESB.

#### **Conselho Consultivo da Área de Proteção Ambiental da várzea Rio Tietê – APAVRT**

O DDS tem participado das reuniões do Conselho Consultivo da APAVRT para discussão das medidas necessárias para avançar na preservação ambiental na região.

### COLEGIADO DE RECURSOS HÍDRICOS

#### **Câmara Técnica de Planejamento dos Comitês PCJ**

No dia 03 de setembro, a FIESP representou o setor industrial na Câmara Técnica de Planejamento dos Comitês PCJ. Na pauta destacaram-se a aprovação da destinação de recursos financeiros para projetos de saneamento básico, as ações da “Operação de Estiagem PCJ - 2021” e a aprovação do planejamento estratégico dos Comitês PCJ.

#### **Câmara Técnica de Monitoramento Hidrológico/Comitês PCJ**

A FIESP coordenou a 222ª reunião ordinária da CT-MH dos Comitês PCJ, que reúne cerca de 150 representantes de usuários e organismos gestores. Dentre outras atribuições, a CT-MH delibera sobre as vazões a serem descarregadas do Sistema Cantareira para as bacias PCJ visando a manutenção das condições mínimas para o abastecimento do setor produtivo, rural e público. Na reunião, foram avaliados os cenários de previsão meteorológica que indicam precipitações abaixo da média histórica o trimestre final de 2021, assim como as ocorrências e as dificuldades nas captações devido as baixas vazões e queda na qualidade. O Sistema Cantareira iniciou o mês de outubro com 29% de armazenamento do volume útil.

#### **Eleições Comitê Federal do Rio Paranapanema**

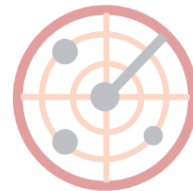
O setor produtivo participou do processo eleitoral e foi eleito para representação no mandato 2021-2025 e estará representado com as seguintes instituições: FIESP, UDOP, ÚNICA, SIFAESP, CIESP Alta Paulista e CIESP Presidente Prudente. O colegiado realiza a integração entre a União e os estados de São Paulo e Paraná e terá no próximo quadriênio diversas pautas de interesse da indústria como: aplicação do plano integrado, regras operativas para os reservatórios, criticidade hídrica e aquicultura, dentre outros.

#### **Eleições Comitê Federal do Rio Grande**

O setor produtivo participou do processo eleitoral e foi eleito para representação no mandato 2021-2025 e estará representado com as seguintes instituições: FIESP, SIFAESP, CIESP Franca, AMCOA, CIESP Ribeirão Preto, CIESP Sertãozinho, ÚNICA, SIAESP, CIESP São José do Rio Preto e CIESP São João da Boa Vista. O colegiado realiza a integração entre a União, os Estados de São Paulo e Minas Gerais e terá no próximo quadriênio diversas pautas de interesse da indústria como: regras operativas para os reservatórios, criticidade hídrica e aquicultura, cobrança pelo uso da água, dentre diversos outros.

#### **Grupo Técnico Jurubatuba – CBH-AT**

O DDS participou da reunião do Grupo de Trabalho que está definindo a alteração das regras de Gerenciamento de Áreas Contaminadas na região de Jurubatuba, em Santo Amaro, São Paulo/SP, nos termos da Deliberação CBH-AT nº 01 de 16 de fevereiro de 2011, que estabelece áreas de restrição e controle para a captação e uso das águas subterrâneas no município de São Paulo, na região de Jurubatuba e dá outras providências e debatido os procedimentos para audiência pública que irá ocorrer no dia 30/setembro, antes da aprovação final pela plenária do CBH-AT.



### Grupo Técnico de Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental - PDPA – CBH-PS

O DDS está participando das reuniões do Grupo de Trabalho (GT) do Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental do Reservatório do Jaguari localizado na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – CBH-PS. Este GT tem como objetivo propor a criação da Lei Específica da Área de Proteção e Recuperação de Mananciais do Jaguari (APRM), disciplinando o uso e a ocupação do solo correlacionando a qualidade das águas e disciplinando os usuários públicos e privados.

### Plenária Ordinária do CBH-SMT e do Grupo Técnico da Crise Hídrica – GT-Crise

O DDS Fiesp e Ciesp (Sede, Sorocaba e Botucatu) participaram das reuniões preparatória e plenária do CBH – SMT para as discussões em função do cenário de déficit hídrico que abrange a bacia hidrográfica do rio Sorocaba e do Reservatório de Ituparanga, gerando aprovação da deliberação específica para o tema em pauta.

### Plenária Ordinária do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - CBH-PS

O DDS Fiesp e Ciesp (Sede e Jacareí) participaram das reuniões plenária do CBH-PS para debater os projetos para investimento pelo FEHIDRO e o andamento dos trabalhos das Câmaras Temáticas e da revisão do Plano de Bacia.

### Oficinas da revisão do Plano de Bacia Hidrográfica do CBH-PS

O DDS participou das três oficinas de consulta aos setores de usuários do agronegócio, industriais e de saneamento para apresentação do Caderno do Prognóstico da Bacia Paulista e as medidas e as ações previstas para o Plano de Ação a curto, médio e longo prazo.

## AÇÕES REGIONAIS

### IV Prêmio GMA de Boas Práticas Ambientais – GMA CIESP Limeira

O CIESP Limeira, através de seu Grupo de Meio Ambiente, GMA – realizou no dia 28 de setembro a IV Prêmio GMA de Boas Práticas Ambientais. Na palestra de abertura, o DDS/FIESP realizou a palestra “Críticidade hídrica: cenários, legados da crise anterior e perspectivas para as bacias PCJ”. Na categoria industrial de grande porte foi premiado o projeto Prepara para o Futuro, da empresa CP Kelco Limeira. O ganhador da categoria industrial de médio porte foi a empresa Cezan Embalagens Ltda, com o projeto Separador de água e óleo com material reciclado. Na categoria industrial de pequeno porte, a empresa ganhadora foi Niltex- suporte Descartável para Sacos de lixo, com o projeto Suporte Descartável para Sacos de lixo- Niltex. Na categoria serviços, o vencedor foi o Rotary Club de Matão, com o projeto Rota da Compostagem. O projeto vencedor na categoria educação foi da escola E.M.E.I.E.F.”Profª Egle Maria Ciarrochi”, com o projeto EGLE - Educação Ambiental. Por fim, na categoria saúde, o projeto vencedor foi Santa Casa Recicla, da Irmandade Santa Casa De Misericórdia De Limeira. Todos receberam troféu pelo projeto apresentado.



Foto: Ciesp Limeira

Troféu aos vencedores

### Grupo de Meio Ambiente e Segurança do Trabalho – CIESP/Campinas

O GMA - Grupo de Meio Ambiente e Segurança do Trabalho do CIESP/Campinas realizou reunião ordinária virtual. Dentre outros temas, destacaram-se as atualizações quanto ao pagamento do valor da taxa de licenciamento ambiental à CETESB, a situação hídrica das Bacias PCJ com previsão de precipitações abaixo da média histórica na estiagem 2021, assim como o curso que será promovido pela regional quanto ao gerenciamento de resíduos sólidos.

### Reuniões de Diretorias Regionais – CIESP São Carlos e Santo André

O DDS Fiesp/Ciesp participou das reuniões para apresentar o Sistema de Logística Reversa de Embalagens em Geral com base no Termo de Compromisso celebrado com SIMA e CETESB e o andamento do projeto e as próximas etapas.

### Reuniões de Diretorias Regionais – CIESP Alto Noroeste e Noroeste Paulista

O DDS Fiesp/Ciesp promoveu através das Diretorias Regionais do Ciesp Alto Noroeste e Noroeste Paulista, evento de apresentação do Sistema de Logística Reversa de Embalagens em Geral, bem como as atualizações sobre o tema.

### Reunião das Diretorias Regionais – CIESP Americana, Limeira, Piracicaba e Santa Bárbara d'Oeste

No dia 30 de setembro, o DDS/FIESP realizou apresentação do cenário de criticidade hídrica na bacia do Rio Paraná, assim como potenciais impactos nos setores, sugestões de planos de contingência e ações que a indústria já vem realizando quanto ao consumo racional da água, com destaque para a redução de cerca de 45% de redução nas bacias PCJ entre os anos de 2002 e 2020.



CANAL DA FIESP NO YOUTUBE

[www.youtube.com/FIESPonline](http://www.youtube.com/FIESPonline)



SIGA O DDS NO TWITTER

<https://twitter.com/FiespAmbiental>

# MONITORE

## Conheça e monitore suas obrigações ambientais.

O Calendário de Obrigações Ambientais elaborado pela Fiesp/Ciesp tem como objetivo alertar as empresas quanto aos principais requisitos ambientais a serem atendidos pela indústria, bem como as informações que devem ser encaminhadas anualmente aos órgãos ambientais e os prazos para envio destas informações, evitando multas e penalidades. Confira abaixo as principais obrigações referente ao último trimestre do ano 2021.

**Prazo: Até 31 de outubro**

### INVENTÁRIO DE EMISSÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA

**A quem se aplica:** Os empreendimentos que desenvolvem atividades que constam no art. 3º da Decisão de Diretoria - DD CETESB nº 35/2021 deverão encaminhar o inventário de emissões de gases de efeito estufa em meio eletrônico para a CETESB.

**Como fazer:** O inventário de emissões deverá ser reportado mediante preenchimento do formulário, compreendendo o período de janeiro a dezembro de 2019. O Inventário, bem como sua memória de cálculo devem ser apresentados conforme disposto no Anexo Único da referida DD CETESB nº 35/2021 e enviados em planilha aberta para o e-mail [inventariogee\\_cetesb@sp.gov.br](mailto:inventariogee_cetesb@sp.gov.br).

**Prazo: Até 31 de dezembro**

### PAGAMENTO DA 4ª PARCELA DE 2021 DA TAXA DE CONTROLE E FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL - TCFA

**A quem se aplica:** Toda pessoa física ou jurídica, inscritas no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras, que exerce atividade potencialmente poluidora e/ou que utilize recursos naturais, relacionados no Anexo VII da Lei Federal nº 6.938/81 ou no Anexo I da Instrução Normativa 06/2013 deve recolher a Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental – TCFA com periodicidade trimestral. Considerando o convênio Ibama e SMA/CETESB, o pagamento da Guia de Recolhimento da União (GRU) incorpora a Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental de São Paulo – TCFASP (Lei 14.626/2011).

**Como fazer:** O contribuinte deverá acessar o portal do Cadastro Técnico Federal do IBAMA, efetuar login por meio do CNPJ e senha e emitir a Guia de Recolhimento da União (GRU). Maiores Informações: <https://www.ibama.gov.br/tcfa>

## Conheça o Monitore



O **MONITORE** é um sistema de gerenciamento das obrigações ambientais e outras, **gratuito aos filiados a FIESP via Sindicatos e associados do CIESP**. Sistema fácil de navegar, a ferramenta torna muito mais prática a forma de organizar e ser alertado sobre os prazos das obrigações. Faça o cadastro e comece a monitorar as obrigações ambientais!

**MONITORE AS OBRIGAÇÕES AMBIENTAIS DE SUA EMPRESA, ACESSE O APP**

E se pudéssemos crescer e inovar sem afetar o futuro do planeta?

**LANÇAMENTO**

A economia circular é a solução.

**Impresso e e-book**

**SENAI-SP** editora



## DIPLOMAS LEGAIS RECENTES

## || BIODIVERSIDADE

## Ministério do Meio Ambiente - MMA

## ÂMBITO FEDERAL

**PORTARIA Nº 2.466, DE 28 DE SETEMBRO DE 2021**

Estabelece as diretrizes, normas e procedimentos para atuação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis como Autoridade Administrativa e Científica da Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Flora e da Fauna Selvagens em Perigo de Extinção - CITES.

**PORTARIA Nº 414, DE 31 DE AGOSTO DE 2021**

Institui a modalidade Floresta+ Bioeconomia, no âmbito da Portaria MMA nº 288, de 02 de julho de 2020.

**PORTARIA Nº 394, DE 17 DE AGOSTO DE 2021**

Aprova o Regimento Interno da Comissão Nacional de Biodiversidade.

(...) Art. 1º A Comissão Nacional de Biodiversidade é instância colegiada de caráter consultivo, cuja finalidade é coordenar, acompanhar e avaliar as ações do Programa Nacional de Diversidade Biológica – PRONABIO

## Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio

**PORTARIA Nº 607, DE 28 DE SETEMBRO DE 2021**

Institui o Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão - SAMGe como ferramenta de diagnóstico e avaliação da efetividade de gestão das Unidades de Conservação Federais sob gestão do ICMBio

**INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 8/GABIN/ICMBIO, DE 28 DE SETEMBRO DE 2021**

Estabelece os procedimentos da Anuência para a Autorização de Supressão de Vegetação nas atividades sujeitas ao licenciamento ambiental e da emissão de Autorização de Supressão de Vegetação nas atividades não sujeitas ao licenciamento ambiental.

**PORTARIA Nº 605, DE 22 DE SETEMBRO DE 2021**

Institui o Núcleo de Gestão Integrada – ICMBio Mantiqueira, um arranjo organizacional para gestão territorial integrada de Unidades de Conservação federais, no âmbito do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio.

**INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 7/GABIN/ICMBIO, DE 20 DE SETEMBRO DE 2021**

Estabelece normas para a atividade de marcação de aves silvestres na natureza no território nacional e para utilização do Sistema Nacional de Anilhamento de Aves Silvestres - SNA, na forma das diretrizes e condições previstas nesta Instrução Normativa, e regulamenta a disponibilização, o acesso e o uso de dados de anilhamento recebidos pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

## Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

**INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 12, DE 20 DE AGOSTO DE 2021**

Regulamenta a obrigação de inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental, revoga os atos normativos consolidados, em atendimento ao Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, e atualiza o rol de ocupações, considerando os profissionais sob fiscalização do Conselho Federal dos Técnicos Agrícolas e do Conselho Federal dos Técnicos Industriais

**INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 10, DE 5 DE AGOSTO DE 2021**

Altera o anexo III da Instrução Normativa nº 16, de 14 de dezembro de 2011.

Obs.: A Instrução Normativa nº 16/2011 dispõe sobre a fabricação e distribuição de anilhas para criadores de aves silvestres.

## Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo - FF

## ÂMBITO ESTADUAL

**PORTARIA Nº 179, DE 12 DE AGOSTO DE 2021**

Dispõe sobre a distribuição das vagas dos representantes da sociedade civil por segmento e o detalhamento dos procedimentos da reorganização do Conselho Consultivo do Parque Estadual do Jaraguá, biênio 2021 – 2023



**ECONOMIA CIRCULAR**

Conheça nosso portal, acesse o link: <http://economiacircular.fiesp.com.br/pt/index.html>

## DIPLOMAS LEGAIS RECENTES

### Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente - SIMA

#### RESOLUÇÃO Nº 103, DE 16 DE SETEMBRO DE 2021

Constitui o Comitê de Integração dos Planos de Manejo com o objetivo de estabelecer diretrizes e procedimentos para a elaboração, revisão e implantação dos Planos de Manejo das unidades de conservação estaduais, e dá outras providências.

#### RESOLUÇÃO CONJUNTA SAA/SIMA 03, DE 10 DE SETEMBRO DE 2021

Dispõe sobre o detalhamento das atribuições das Secretarias de Agricultura e Abastecimento – SAA e de Infraestrutura e Meio Ambiente - SIMA referentes à Exploração Sustentável de Espécies Nativas do Brasil no Estado de São Paulo, regulamentada pela Resolução SMA 189-2018.

#### RESOLUÇÃO Nº 89, DE 26 DE AGOSTO DE 2021

Prorroga o prazo estipulado na Resolução SIMA nº 11, de 03 de fevereiro de 2021, para os criadores de abelhas-nativas- -sem-ferrão -ANSF regularizarem o plantel pré-existente e requererem, via Sistema Integrado de Gestão da Fauna Silvestre - GEFAU, a Autorização de Uso e Manejo de Fauna Silvestre na categoria Meliponário, no Estado de São Paulo

## MUDANÇA DO CLIMA

### Banco Central do Brasil

#### ÂMBITO FEDERAL

#### INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 153, DE 15 DE SETEMBRO DE 2021

Estabelece as tabelas padronizadas para fins da divulgação do Relatório de Riscos e Oportunidades Sociais, Ambientais e Climáticas (Relatório GRSAC).

#### RESOLUÇÃO Nº 139, DE 15 DE SETEMBRO DE 2021

Dispõe sobre a divulgação do Relatório de Riscos e Oportunidades Sociais, Ambientais e Climáticas (Relatório GRSAC).

#### RESOLUÇÃO Nº 140, DE 15 DE SETEMBRO DE 2021

Dispõe sobre a criação da Seção 9 (Impedimentos Sociais, Ambientais e Climáticos) no Capítulo 2 (Condições Básicas) do Manual de Crédito Rural (MCR).

### Casa Civil/ Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima

#### RESOLUÇÃO Nº 2, DE 17 DE AGOSTO DE 2021

Dispõe sobre a instituição de Grupo Técnico Temporário com o objetivo de elaborar proposta de atualização da Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC.

#### RESOLUÇÃO Nº 3, DE 17 DE AGOSTO DE 2021

Dispõe sobre a instituição de Grupo Técnico Temporário para revisão do primeiro ciclo e elaboração de diretrizes para o segundo ciclo de avaliação do Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima (PNA).

#### RESOLUÇÃO Nº 4, DE 17 DE AGOSTO DE 2021

Dispõe sobre a instituição de Grupo Técnico Temporário com o objetivo de acompanhar e contribuir com o processo de elaboração da Quinta Comunicação Nacional do Brasil à Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima - UNFCCC.

### Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente - SIMA

#### ÂMBITO ESTADUAL

#### DECRETO Nº 66.002, DE 10 DE AGOSTO DE 2021

Dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico no Estado de São Paulo - ZEE-SP, de que tratam a Lei estadual nº 13.798, de 9 de novembro de 2009, que institui a Política Estadual de Mudanças Climáticas, e a Lei estadual nº 9.509, de 20 de março de 1997, que estabelece a Política Estadual do Meio Ambiente e constitui o Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais - SEAQUA, e dá providências correlatas.

### Secretaria do Verde e Meio Ambiente - SVMA/SP

#### ÂMBITO MUNICIPAL

#### DECRETO Nº 60.439, DE AGOSTO DE 2021

Introduz alterações no Decreto nº 50.866, de 21 de setembro de 2009, que dispõe sobre o Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia, instituído pelo artigo 42 da Lei nº 14.933, de 5 de junho de 2009, que estabelece a Política de Mudança do Clima no Município de São Paulo.

## DIPLOMAS LEGAIS RECENTES

## || LICENCIAMENTO AMBIENTAL

## Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

## ÂMBITO FEDERAL

**PORTARIA NORMATIVA Nº 2, DE 26 DE AGOSTO DE 2021**

Institui o Sistema Eletrônico de Informações -SEI como o sistema oficial de gestão de documentos e processos eletrônicos no âmbito do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis IBAMA, estabelece e padroniza os procedimentos do processo eletrônico, gestão de documentos, processos e arquivos.

**INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 13, DE 23 DE AGOSTO DE 2021**

Regulamenta a obrigação de inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais e revoga os atos normativos consolidados, em atendimento ao Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019.

## Secretaria de Agricultura e Abastecimento- SAA

## ÂMBITO ESTADUAL

**RESOLUÇÃO CONJUNTA SAA/SIMA 03, DE 10 DE SETEMBRO DE 2021**

Dispõe sobre o detalhamento das atribuições das Secretarias de Agricultura e Abastecimento – SAA e de Infraestrutura e Meio Ambiente - SIMA referentes à Exploração Sustentável de Espécies Nativas do Brasil no Estado de São Paulo, regulamentada pela Resolução SMA 189-2018.

## Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente - SIMA

**RESOLUÇÃO Nº 84, DE 09 DE AGOSTO DE 2021**

Estabelece procedimento para análise do processo de licenciamento da atividade de preparo de resíduos para coprocessamento em fornos de clínquer.

**RESOLUÇÃO Nº 85, DE 09 DE AGOSTO DE 2021**

Institui Grupo de Trabalho para aperfeiçoamento do procedimento de análise do processo de licenciamento da atividade de preparo de resíduos para coprocessamento em fornos de clínquer, de que trata a Resolução SIMA nº 84 de 09 de agosto de 2021.

## Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB

**DECISÃO DE DIRETORIA Nº 105/2021/P/C DE 29 DE SETEMBRO DE 2021**

Dispõe sobre a alteração da redação da Decisão de Diretoria nº 114/2019/P/C, que estabelece o Procedimento para a incorporação da Logística Reversa no âmbito do licenciamento ambiental, em atendimento à Resolução SMA nº 45, de 23 de junho de 2015 e dá outras providências.

(...) DECIDE: Artigo 1º - O item 2.4.2.3 da Decisão de Diretoria nº 114/2019/P/C, de 23 de outubro de 2019, passa a vigorar com a inclusão da alínea a, na seguinte conformidade:

2.4.2.3. A partir de 01/01/2021: todos os empreendimentos sujeitos ao licenciamento ordinário, com a cobrança incidindo quando da solicitação ou renovação da licença de operação.

a) Para empreendimentos enquadrados, simultaneamente, no item 2.4.2, alíneas c, d, e, e f desta Decisão de Diretoria e nas categorias de microempreendedores individuais, microempresas ou empresas de pequeno porte, cuja área construída seja inferior a 500 (quinhentos) m<sup>2</sup>, a cobrança incidirá quando da solicitação ou renovação da licença, a partir de 31 de março de 2022.

**DECISÃO DE DIRETORIA Nº 094/2021/I, DE 15 SETEMBRO DE 2021**

Dispõe sobre a homologação da revisão da Norma Técnica CETESB P4.230 - Aplicação de lodo de sistemas de tratamento biológico de efluentes líquidos sanitários em solo – diretrizes e critérios para projeto e operação.

**DECISÃO DE DIRETORIA Nº 095/2021/I, DE 15 DE SETEMBRO DE 2021**

Dispõe sobre a homologação da Norma Técnica CETESB P4.003 (Plano de Preparação das Comunidades Expostas a Risco Tecnológico de Origem Química – PPC: 1ª Edição: agosto de 2021).

## || RECURSOS HÍDRICOS

## Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA

## ÂMBITO FEDERAL

**RESOLUÇÃO Nº 102, DE 4 DE OUTUBRO DE 2021**

Aprova o Manual de Elaboração de Atos Regulatórios da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA.



## DIPLOMAS LEGAIS RECENTES

### RESOLUÇÃO CONJUNTA ANA IBAMA Nº 100, DE 27 DE SETEMBRO DE 2021

Estabelece critérios para a delimitação do reservatório, proteção ou realocação de áreas urbanas ou rurais, infraestruturas e demais áreas sob o efeito de remanso de reservatórios nos procedimentos de licenciamento ambiental federal de novos aproveitamentos hidrelétricos em cursos d'água de domínio da União e o intercâmbio de informações e padronização de exigências e procedimentos a serem adotados pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA e pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama.

### RESOLUÇÃO Nº 92, DE 23 DE AGOSTO DE 2021

Dispor sobre as séries históricas de usos consuntivos a montante de aproveitamentos hidrelétricos, para fins de reconstituição de séries de vazões e de planejamento.

### RESOLUÇÃO Nº 93, DE 23 DE AGOSTO DE 2021

Dispor sobre as projeções das séries de usos consuntivos a montante de aproveitamentos hidrelétricos, para fins de planejamento e gestão de recursos hídricos.

### Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH

### RESOLUÇÃO Nº 224, DE 8 DE AGOSTO DE 2021

Altera o artigo 2º da Resolução do CNRH nº 204, de 16 de outubro de 2018.

(...), resolve: Art. 1º Alterar o artigo 2º da Resolução do CNRH nº 204, de 16 de outubro de 2018, o qual passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 2º Os mecanismos vigentes e valores de cobrança deverão ser revistos e encaminhados ao CNRH pelos Comitês PCJ até 30 de junho de 2024, mediante apresentação de manifestação técnica."

Obs.: A Resolução do CNRH nº 204/2018 aprova a atualização dos valores de cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União na bacia hidrográfica dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, e dá outras providências.

### Comitê de Bacias Hidrográficas da Baixada Santista - CBH - BS

#### ÂMBITO ESTADUAL

### DELIBERAÇÃO Nº 397, AD-REFERENDUM DE 01 DE SETEMBRO DE 2021

Define as diretrizes e o cronograma para a classificação de propostas visando à indicação para obtenção de financiamento com recursos da cobrança/2021 pelo uso dos recursos hídricos na Bacia Hidrográfica da Baixada Santista e dá outras providências. Disponível no site: [www.sigrh.sp.gov.br/cbhbs/deliberacoes](http://www.sigrh.sp.gov.br/cbhbs/deliberacoes)

### Comitê de Bacias Hidrográficas do Rio Paraíba do Sul - CBH - PS

### DELIBERAÇÃO Nº 14 DE 31 DE AGOSTO DE 2021

Aprova o 2º Edital CBH-PS para habilitação de empreendimentos relativos ao exercício 2021, com vistas ao financiamento utilizando recursos remanescentes do FEHIDRO provenientes da Cobrança pelo uso de recursos hídricos no âmbito UGRHI-2.

### Comitê de Bacias Hidrográficas do RioPardo - CBH - Pardo

### DELIBERAÇÃO Nº 299, DE 17 DE SETEMBRO DE 2021

Indica Prioridades de Investimentos ao FEHIDRO e Cobrança pelo Uso da Água referente ao orçamento 2021 - 2º Pleito e dá outras providências

### DELIBERAÇÃO Nº 300, DE 17 DE SETEMBRO DE 2021

Altera a Deliberação CBH-PARDO nº 277, de 31 de janeiro de 2020 que "Alteram os Critérios Técnicos para a Autorização de Perfuração de Poços Tubulares Profundos no Município de Ribeirão Preto".

### Departamento de Águas e Energia Elétrica - DAEE

### PORTARIA Nº 5922 DE 14 DE SETEMBRO DE 2021

(...) DETERMINA: Art. 1º - Ficam convocados os usuários de água da Bacia Hidrográfica do Litoral Norte a se cadastrarem no Cadastro de Usuários das Águas do Ato Convocatório do DAEE, no sítio [www.atoconvocatorio.dae.sp.gov.br](http://www.atoconvocatorio.dae.sp.gov.br), na forma prevista nesta Portaria. (...)

## QUALIDADE DO AR

### Ministério do Meio Ambiente - MMA

#### ÂMBITO FEDERAL

### PORTARIA Nº 386, de 23 DE AGOSTO DE 2021

Institui o Sistema Nacional de Gestão da Qualidade do Ar - MonitorAr e o Programa Nacional Ar Puro.

## ODS

### A CONTRIBUIÇÃO DO SETOR PRODUTIVO PAULISTA PARA O ALCANCE DOS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)

Em 2015, líderes de governo reunidos na Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável aprovaram, por consenso, o documento “Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”.

A Agenda traz 17 objetivos para alcançar o desenvolvimento sustentável até o ano 2030, conhecidos desde então como Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), uma continuação ampliada dos chamados Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), a partir dos quais foram complementados para responder a novos desafios. São integrados e indivisíveis, e mesclam, de forma equilibrada, as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental.

A Fiesp e o Ciesp, comprometidos com a facilitação da Agenda 2030 no Brasil e com o engajamento de cada vez mais atores, destina essa seção do Informe Ambiental para divulgar os ODS por meio de casos concretos, que podem ser utilizados como benchmarkings.

A seguir, destacamos o case da empresa Petroperfil Indústria e Comércio.

Fonte: Nações Unidas

Link encurtado: <https://goo.gl/4kwttyx>

Clique no link



**Empresa: Petroperfil Indústria e Comércio**

**Projeto: O Caminho do Perfil Plástico na cidade de Itupeva-SP**

A Petroperfil atua no segmento de produção de perfil para gôndolas, suportes e adaptadores injetados há 20 anos e está instalada na cidade de Itupeva, Estado de São Paulo. Recentemente a empresa foi reconhecida pelas práticas sustentáveis implementadas por meio do projeto “O caminho do perfil plástico na cidade de Itupeva-SP”, recebendo uma Menção Honrosa no Prêmio Fiesp de Mérito Ambiental, edição 2020/2021. O projeto implementando tem como objetivo cumprir os princípios básicos do 3R's - Reduzir, Reutilizar e Reciclar – através de uma gestão sustentável que possui como diretriz a Agenda 21 no que compete a redução do consumo de recursos naturais, de matéria-prima e energia, bem como reutilização de produtos e reciclagem de materiais.

A empresa implementou projetos de redução do consumo de água que consistiu nas trocas das válvulas hidras dos vasos sanitários por caixas acopladas, implementou sistema de reuso de água proveniente do processo produtivo, instalação de sistema para captação de água da chuva e condensado do sistema de refrigeração. Como resultado, a empresa reduziu 57m³ o consumo de água, o que representa 33% de redução em relação aos meses anteriores.

Ao que compete a geração de resíduos sólidos, a empresa estabeleceu procedimento interno de reutilização de materiais, adotou canecas de alumínio com vistas a eliminar o consumo de copos descartáveis e ainda, contratou empresa para realizar todo o gerenciamento de resíduos gerado pela organização. Como resultado, além da redução da geração de resíduos sólidos, a empresa passou a destinar os resíduos classe II para reciclagem, o que evitou a disposição de aproximadamente 10,1 ton. para aterro.

Complementando o “tripé” de sustentabilidade, a empresa possui projetos de engajamento em prol do meio ambiente na cidade de Itupeva através de ações sociais de educação ambiental com temas referentes a práticas de coleta seletiva, triagem de resíduos sólidos e tratamento de resíduos. Ainda, atua em frentes de plantio e preservação arbórea e consumo sustentável junto aos alunos do ensino fundamental da rede pública.

A empresa realiza a comunicação do impacto positivo em prol da sustentabilidade através da divulgação do Relatório de Sustentabilidade, disponível para consulta online na página da empresa na internet.

Conheça o projeto, acesse o [link](#)



#### ODS RELACIONADOS A ESSE PROJETO:



# AGENDE-SE



## 31.10 26ª CONFERÊNCIA DAS PARTES SOBRE MUDANÇA CLIMÁTICA DA ONU (COP26)



A cúpula da COP26 reunirá as partes para acelerar a ação em direção aos objetivos do Acordo de Paris e da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.

Saiba mais em: <https://ukcop26.org/>

## 10.11 TREINAMENTO IBAMA ONLINE PARA CADASTRO TÉCNICO FEDERAL (CTF)



Em parceria com o IBAMA, o DDS promoverá o Treinamento Online para o CTF. O Cadastro Técnico Federal é obrigatório para pessoas físicas e jurídicas que exercem atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais.

O evento, em formato virtual, tem como objetivo esclarecer sobre a forma correta do preenchimento do Cadastro Técnico Federal, no qual serão abordados assuntos como: a legislação pertinente ao cadastro, quem é obrigado a se inscrever e como realizar a inscrição, como saber se a empresa está regular, a importância de manter o registro atualizado e acesso ao sistema do Ibama entre outros.

## Out. e nov. WEBINAR LOGÍSTICA REVERSA DE EMBALAGENS EM GERAL



O Departamento de Desenvolvimento Sustentável Fiesp/Ciesp promoverá em parceria com as Diretorias Regionais do Ciesp (abaixo) *webinars* sobre Logística Reversa de Embalagens em Geral. Na ocasião serão abordados temas como Política Nacional de Resíduos Sólidos, legislação aplicada, panorama de logística reversa de embalagens em geral no Brasil e no Estado de São Paulo. Confira agenda:

- Matão - 19/10
- Diadema - 27/10
- Franca, Ribeirão Preto e Sertãozinho - 11/11

## EXPEDIENTE

O Informe Ambiente é uma publicação do Departamento de Desenvolvimento Sustentável (DDS) da Fiesp e da Diretoria do Ciesp. Circulação bimestral

Fotografias: Ayrton Vignola, Everton Amaro e Karim Kahn

Comentários e sugestões: Tel. (11) 3549-4675 | Fax: 3549-4237 | [cdma@fiesp.com.br](mailto:cdma@fiesp.com.br) | [www.fiesp.com.br](http://www.fiesp.com.br)

Autorizada a reprodução, agradecendo-se a citação da fonte.

Para receber este e outros conteúdos é necessário que faça o cadastro através do link: [www.fiesp.com.br/cadastro](http://www.fiesp.com.br/cadastro)