



# SUSTENTABILIDADE INDUSTRIAL



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA

## OPINIÃO

# Segurança hídrica e adaptação às mudanças climáticas

Natalie Unterstell\*

Somos a primeira geração a vivenciar os impactos do aquecimento do planeta em função das emissões de gases de efeito estufa causadas pelos seres humanos (antrópicas). Por isso, temos grande responsabilidade de preparar e adaptar nossa sociedade para algumas das consequências já inevitáveis desse problema.

À medida que nosso planeta aquece, a população aumenta e seu consumo de água continua baseado no mito da abundância infinita, emerge com força a necessidade de segurança hídrica. Trata-se da “capacidade de garantir à população acesso sustentável a uma quantidade adequada de água de qualidade aceitável” (UN-WATER, 2013<sup>1</sup>), isto é, de acesso seguro à água potável.

Quanto à disponibilidade, diferentes regiões no mundo têm vivenciado “crises hídricas” nos últimos anos. Atualmente no Brasil, o Distrito Federal e o estado do Ceará vivenciam problemas de desabastecimento. Nos Estados Unidos, a Califórnia limitou as retiradas de água para uso agrícola devido à seca prolongada que atinge o estado. Países como França, Alemanha e Espanha também foram forçados a desligar dezenas de usinas nucleares devido à uma onda de calor prolongado e aos baixos níveis de água.

Os cientistas afirmam que as mudanças climáticas contribuem para todos esses eventos, os quais têm impactos de longo alcance nas cadeias industriais - do vinho à alta tecnologia. Mas, por si só, elas não causam “crises”. Aliás, o conceito de crise remete à ideia de começo, meio e fim. O que temos vivenciado em tempos



Período de seca no Estado de São Paulo

de mudança do clima é algo para além disso: um processo ou “novo normal”, que compreende mudanças contínuas no volume, variabilidade e sazonalidade do escoamento da água em função do aumento da temperatura e seus efeitos.

\*Natalie Unterstell é Mestre em Administração Pública pela Universidade de Harvard.

1 UN-WATER. Water security & the global water agenda. A UN-Water Analytical Brief. United Nations University/UNU-INWEH, 2013.

As dificuldades aparecem porque as infraestruturas de abastecimento de água que nos servem atualmente foram projetadas e construídas no último século. Ou seja, foram desenvolvidas a partir de séries históricas de vazão das águas do passado e não estão preparadas para funcionar nas novas condições. Além disso, os responsáveis pelas políticas públicas - sejam recursos hídricos, cidades, saneamento, desenvolvimento industrial, transportes ou energia - trabalham a partir da visão do chamado “estado estacionário” de variáveis climáticas, ou seja, do comportamento dos rios se seguirem, no futuro, o comportamento do passado.

Assim, o primeiro desafio relativo à segurança hídrica no nosso país seria mudar a forma de gestão e de governança dos recursos e seus usos. As mudanças climáticas precisam ser consideradas na definição das vazões de referência, bem como, de maneira mais ampla, na estruturação do regime de alocação de água.

Na prática, a recomendação anterior de planejar prospectivamente implica em fazer com que novas infraestruturas, aquelas a serem construídas, sejam modeladas levando em consideração as projeções climáticas futuras. Quanto à infraestrutura existente, há necessidade de se gerir os riscos - tanto os negativos quanto os positivos - associados à sua operação e vida útil.

Riscos negativos são aqueles associados à diminuição, eliminação ou reversão de danos potenciais. A solução mais comum para responder ao aumento da demanda ou aos episódios de escassez hídrica é a redistribuição da água doce: reservatórios para armazená-la, tubulações para sua transferência e dessalinização para recuperar a água doce dos oceanos. No entanto, há esforços também no sentido de aumentar a poupança de água, reutilização e reciclagem, além de investimentos importantes em educação e tecnologia de poupança de água pelos setores governamental e da água.

Tudo isso envolve custos, que são repassados às tarifas cobradas dos usuários via preço ou via eliminação de subsídios. O aspecto positivo é que o aumento das tarifas em função da escassez de água proporciona incentivos econômicos para o uso eficiente. Nos Estados Unidos, por exemplo, as tarifas da água estão aumentando para cobrir o custo total de operar e manter sistemas de armazenamento e tratamento.

Em termos de riscos “positivos”, especialistas em capital de risco e empreendedorismo esperam que o setor de água experimente um aumento expressivo nos avanços tecnológicos e, conseqüentemente, nos investimentos em eficiência no uso da água nos próximos anos. Os fornecedores de equipamentos

## INSTITUCIONAL

No primeiro trimestre de 2018, a CNI teve participação especial no 8º Fórum Mundial da Água, em Brasília, cuja abertura foi precedida por um dia dedicado exclusivamente aos negócios na casa da indústria brasileira. O **Water Business Day** foi uma iniciativa única de parceria entre a Confederação Nacional da Indústria (CNI), o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS) e a Rede Brasil do Pacto Global da Organização das Nações Unidas, com o apoio de parceiros internacionais. A CNI comprova, mais uma vez, que está aberta ao diálogo e a novas articulações políticas em prol da sustentabilidade industrial, mas sobretudo que é parte da solução dos problemas e que a questão hídrica já faz parte da tomada de decisões da gestão empresarial. Foi realizada a primeira reunião do ano do Conselho Nacional de Meio Ambiente e Sustentabilidade, consolidando a fusão com o Conselho de Responsabilidade Social da CNI. Os conselheiros do Coema Nacional fizeram uma visita guiada ao 8º Fórum Mundial da Água onde puderam conhecer experiências na gestão da água, além de novas tecnologias de países como a França e Israel. Atualmente, a CNI está empenhada na construção do documento aos Presidenciais. O objetivo é garantir que temas como segurança hídrica, economia circular, biodiversidade, a Contribuição Nacionalmente Determinada (iNDC, na sigla em inglês) e licenciamento ambiental estejam contemplados na agenda do próximo governo. Finalizando, foi realizada a quinta edição do Prêmio SFB de Economia e Mercado Florestal, em parceria com o Serviço Florestal Brasileiro, que há anos estimula a produção de estudos de economia do setor florestal.

de alta eficiência em água, incluindo chuveiros, torneiras, sanitários, máquinas de lavar e outros aparelhos residenciais e comerciais, se beneficiam com o aumento das tarifas, com a adoção de normas de eficiência e com a conscientização do consumidor em certos mercados.

Do ponto de vista da potabilidade, as indústrias que requerem água de alta qualidade (por exemplo, bebidas, alimentos, eletrônica e farmacêutica) enfrentam risco aumentado porque suas necessidades podem entrar em competição direta com as populações locais. Em casos de escassez severa ou contaminação de fontes de água, as instalações industriais correm inclusive o risco de desligamento das operações ou deslocalização.



Reservatório de água no Distrito Federal

Espera-se também que o aumento da escassez piore a qualidade da água, aumentando os custos de pré-tratamento. Em Nova Iorque, por exemplo, identificou-se que durante eventos extremos e, intensos, de precipitação da chuva podem aumentar os níveis de turbidez em até 100 vezes o limite legal para a qualidade da fonte na empresa de serviços públicos, impondo custos adicionais elevados para a purificação da água doce para o consumo.

Mais do que um conjunto de obras de transposição de bacias, a ampliação da oferta de água e os tratamentos caros, a segurança hídrica deve contemplar o enfrentamento das causas, a integração entre diferentes políticas e a garantia do direito humano à água e ao saneamento (Aliança pela Água, 2016<sup>2</sup>). Na prática, isso significa reduzir o risco de desastres relacionados à água, como enchentes e estiagens, por meio do

planejamento territorial e da conservação dos ecossistemas responsáveis pela sua renovação.

Nesse sentido, as empresas podem tomar medidas que ajudem a estabilizar e a melhorar os recursos hídricos das comunidades em que operam. Em Nova Iorque, houve acordo entre os agricultores à montante para proteger a fonte de água para o município - isso evitou que se construísse uma outra planta de tratamento à uma fração do custo da abordagem convencional (que investe na abertura de novas fontes ao invés de recuperar as fontes existentes).

Além dessas questões de quantidade e qualidade hídrica, um motor crítico do sucesso na economia do século XXI será equilibrar as demandas concorrentes de água para consumo (humano, animal, e industrial) e para a produção de energia. Nós consumimos grandes quantidades de água para gerar energia e consumimos grandes quantidades de energia para extrair, processar e ofertar água limpa. Com cada vez mais frequência, valoriza-se a produção de energia em detrimento da proteção da água.

Há grandes disparidades no uso de água para os diferentes tipos de produção de energia. Por exemplo, a exploração de areias betuminosas no Canadá aumentou os estoques de combustível, mas à custa de impactos significativos às reservas de água - modelo que poderá, em última instância, limitar o funcionamento desses empreendimentos no futuro. Já as fontes de energia renováveis, como o vento e a energia solar, geralmente usam baixas quantidades de água em comparação com o carvão, a energia nuclear, a energia hidrelétrica e os biocombustíveis.

Para o Brasil, projeta-se significativa redução do potencial hidrelétrico nas bacias hidrográficas, com exceção do extremo sul do país<sup>3</sup>.

O impacto mais relevante é a perda de confiabilidade na geração de hidreletricidade, por uma combinação de efeitos climáticos desfavoráveis com uma grande dependência desse recurso no Brasil (SAE, 2015). As duas principais recomendações para a adaptação no contexto das alterações climáticas são: (1) mudar o modelo de planejamento atual, de modo que ele contemple prospectivamente a mudança do clima; e (2) buscar a flexibilização de opções de geração, incluindo a diversificação da matriz para reduzir a dependência de uma única fonte de energia.

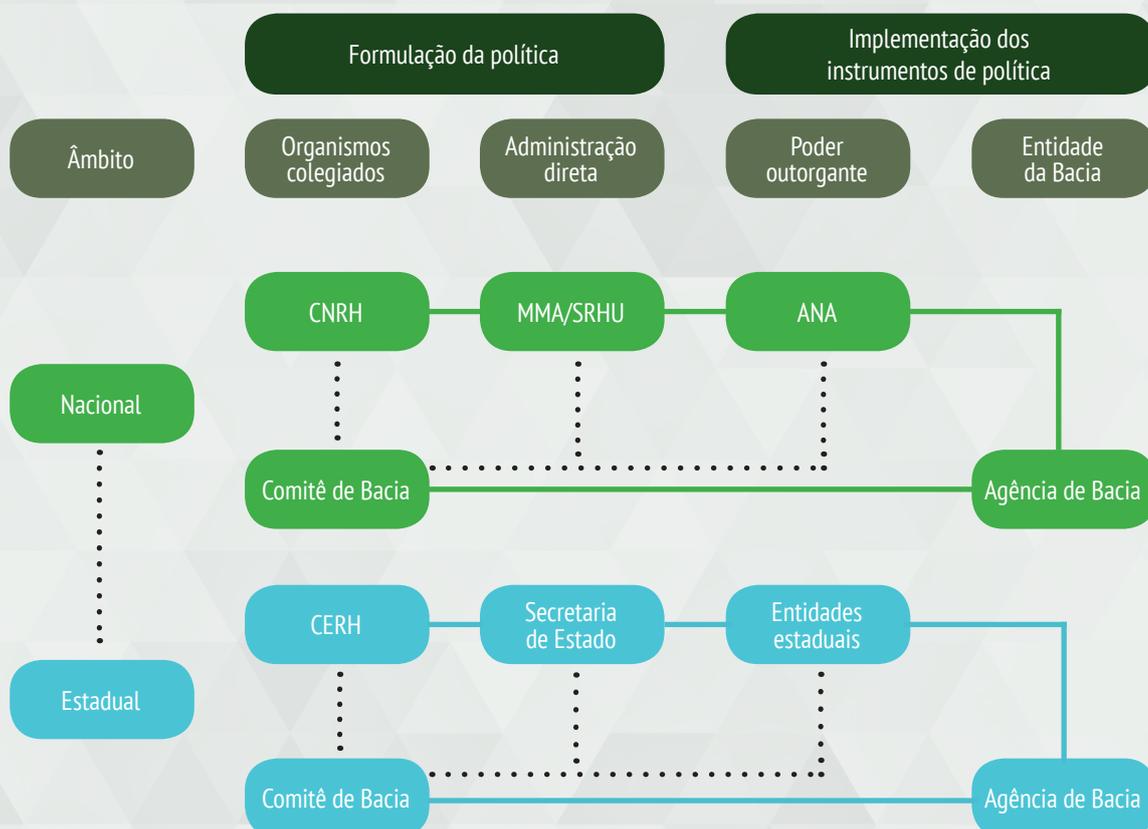
2 Aliança pela Água, 2016. "Quem cuida da água? Governança da água doce: a moldura jurídico-institucional". Disponível em <https://www.aliancapelaagua.com.br/wp-content/uploads/2017/04/relatorio-governanca.pdf>

3 Greenpeace Brasil. E agora José? O Brasil em tempos de mudanças climáticas. Greenpeace: São Paulo, 2016

## Sabia que...

O Brasil foi a primeira nação da América Latina e do Caribe a ter um Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), considerado um exemplo de legislação avançada para o setor. O PNRH foi estabelecido pela Lei 9.433/97, sancionada pelo então Presidente da República, Fernando Henrique Cardoso, em 8/1/1997. O Plano é um dos instrumentos que orientam a gestão das águas no país e seu conjunto de diretrizes, metas e programas foi construído em amplo processo de mobilização e participação da sociedade civil, ou seja, um marco histórico para a democratização do país. A mesma Lei também constituiu o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), um colegiado intergovernamental presidido pelo Ministro do Meio Ambiente e formado por representantes de ministérios e secretarias especiais da presidência da República, conselhos estaduais de recursos hídricos, usuários de água, como a indústria, além de representantes de organizações da sociedade civil. O CNRH é responsável pela articulação do planejamento com a participação dos mais variados setores, públicos e privados, ligados aos recursos hídricos. O Conselho reúne-se em duas sessões ordinárias

anuais e, quando necessário, também se reúne extraordinariamente. Dentre as instâncias de articulação e diálogo da sociedade brasileira sobre recursos hídricos, o CNRH representa a de maior destaque e a instância máxima do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh). As suas resoluções têm amplitude nacional e servem para orientar as ações nos estados, municípios e bacias hidrográficas. Dentre as suas principais competências destacam-se: a) arbitrar, em última instância administrativa, os conflitos existentes entre Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos; b) deliberar sobre os projetos de aproveitamento de recursos hídricos cujas repercussões extrapolem o âmbito dos Estados em que serão implantados; c) deliberar sobre as questões que lhe tenham sido encaminhadas pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos ou pelos Comitês de Bacia Hidrográfica; d) analisar propostas de alteração da legislação pertinente a recursos hídricos e à Política Nacional de Recursos Hídricos; e) estabelecer diretrizes complementares para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, aplicação de seus instrumentos e atuação do Singreh.



Fonte: Ministério do Meio Ambiente

# Desafios da água

(Artigo publicado no Correio Braziliense em 15/03/2018)

O 8º Fórum Mundial da Água, que ocorre neste mês em Brasília, é uma oportunidade para o Brasil conhecer boas práticas mundiais e debater soluções para a escassez hídrica que afeta diretamente cerca de 87% da população. O setor industrial, responsável pelo consumo de 10% da água captada no país, está comprometido com a melhoria da eficiência no uso desse recurso natural. A indústria tem repensado seus processos, intensificado o uso de tecnologia e qualificado o diálogo com governo e sociedade para debater soluções para a gestão hídrica. Ganhos de eficiência na produção industrial são verificados em praticamente todos os setores e resultam na redução do consumo de água. Também as ações em parceria com organizações da sociedade civil, governos locais e universidades estão cada vez mais presentes nas estratégias corporativas para promover o uso eficiente de água.

Entre as iniciativas do setor produtivo para economizar água estão a troca de equipamentos para reduzir perdas e a adoção de sistemas de recirculação interna da água nas empresas. Um exemplo é o uso da água das pias para a lavagem de pátios e garagens. Em alguns casos, a depender dos requisitos de qualidade, a mesma água pode ser utilizada para o resfriamento de peças. Setores como o siderúrgico, automobilístico e de máquinas e equipamentos reusam mais de 90% da água que consomem.

Apesar dos avanços tecnológicos e em práticas de economia de água dentro das fábricas e também em produtos do dia a dia das pessoas, as situações extremas, como secas e enchentes, necessitam de abordagem mais ampla para se encontrar um conjunto de soluções efetivo. Na última década, as situações de escassez hídrica se agravaram e mostraram uma face mais estrutural. O desequilíbrio entre o volume disponível em relação à população que precisa ser atendida mostra desigualdade da distribuição de água no país.

Dialogar com os governos e com a sociedade é essencial para conhecer melhor os riscos associados à água e desenvolver iniciativas para reduzir a vulnerabilidade aos eventos extremos e garantir o acesso a recursos hídricos em quantidade e qualidade adequados. Nessa agenda, a universalização do saneamento básico torna-se prioritária por permitir a conservação de bacias hidrográficas, melhorar a saúde da população e movimentar a economia.

Estimativa da Confederação Nacional da Indústria (CNI) revela que a cada R\$ 1 bilhão investido no setor, há acréscimo de R\$ 3,1 bilhões no valor bruto da produção no país, além da criação de 58,2 mil empregos diretos e indiretos. Em relação aos impactos na saúde, em especial do trabalhador, estudo da Fundação Getúlio Vargas revelou que, por ano, 217 mil trabalhadores precisam se afastar de suas atividades devido a problemas gastrointestinais ligados à falta de saneamento. Os custos anuais com os afastamentos chegam a quase R\$ 1 bilhão por ano.



Mônica Messenberg é diretora de Relações Institucionais da CNI

Os avanços no saneamento são importantes, inclusive, para estimular o reuso de efluentes como fonte alternativa para a indústria, sobretudo em regiões onde há mais escassez hídrica, como o Nordeste. É preciso que os efluentes sejam tratados para retornarem à atividade produtiva. O Ministério das Cidades estima que o potencial de reuso de efluentes tratados é de 13 metros cúbicos por segundo, aproximadamente oito vezes superior ao praticado atualmente. Dessa forma, iniciativas importantes como o Projeto Aquapolo, que fornece água de reuso de efluentes ao Polo Petroquímico da Região do ABC Paulista e outras empresas da região, podem ser alavancadas em grande escala no país.

Com intuito de dar força a essa agenda, a CNI participa de ampla campanha #SomosMaisSaneamento (<http://somensmaisaneamento.com.br/>), que será lançada pela Associação das Concessionárias Privadas de Serviços Públicos de Água e Esgoto durante o 8º Fórum Mundial da Água. Entre os princípios defendidos estão a universalizar os serviços de água e esgoto e conservar os recursos hídricos; repensar modelos de prestação de serviços com cooperação entre os setores público e privado; garantir tarifas realistas e acessíveis; integrar as políticas de recursos hídricos e de saneamento básico; e priorizar a formação e capacitação profissional no setor. Com essa forte mobilização de governos, de empresas e da sociedade em prol dessa agenda, será possível dar um salto importante para aumentar a segurança hídrica e melhorar a eficiência na gestão das águas.

# Setor empresarial debate propostas para o 8º Fórum Mundial da Água

Para o setor empresarial, o [8º Fórum Mundial da Água](#), realizado de 18 a 23 de março na capital federal, começou cedo no domingo quando cerca de 250 representantes do setor industrial se reuniram para debater soluções de uso racional da água. A iniciativa, conhecida como **Water Business Day**, foi a primeira do gênero a realizar-se durante um Fórum Mundial da Água. Ela foi possível graças à parceria entre a [Confederação Nacional da Indústria \(CNI\)](#), a Rede Brasil do Pacto Global da [Organização das Nações Unidas \(ONU\)](#) e o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável ([CEBDS](#)).



Marcos Guerra discursa na abertura do Water Business Day.

Painéis e debates entre lideranças empresariais nacionais e internacionais abriram o dia, seguidos de três workshops técnicos coordenados por representantes do setor industrial, federações de indústria e associações setoriais, além de entidades internacionais.

Os workshops abor-

daram temas como economia circular para a água, riscos associados à água e gestão responsável da água para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). No entanto, o objetivo desse esforço conjunto foi a elaboração de um documento que o setor apresentou em sessão especial durante o 8º Fórum Mundial da Água. O *Water Business Day* foi prestigiado por CEOs e diretores de empresas nacionais e internacionais, como a Braskem, BRK Ambiental, Coca Cola CO, AngloAmerican Brasil, Netafim e Nestlé (Veja as entrevistas: [//www.youtube.com/watch?time\\_continue=1&v=45XnFisFvJ4](https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=45XnFisFvJ4)).

Os participantes defenderam segurança jurídica para promover investimentos em projetos de reuso e urgência na universalização do saneamento. Unanimemente, destacaram que a indústria é fundamental para buscar soluções e encarar os desafios de escassez de água.

As propostas e recomendações do setor empresarial foram resumidas em um documento entregue pelas três instituições parceiras, CNI, CEBS e Pacto Global, em evento especial no 8º Fórum Mundial da Água. Dentre os pontos de maior destaque estão:

- Ampliar e promover a colaboração entre os *stakeholders* e o setor de negócios como fator crucial para garantir a segurança hídrica. O primeiro passo consiste em fortalecer a confiança.
- Disponibilizar e produzir informação de qualidade sobre água, saneamento e uso de água, levando-se em consideração os aspectos ambientais, sociais e econômicos.
- Adotar o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 6 como referência e objetivo compartilhado para orientar ações conjuntas entre os negócios/empresas, governos, ONGs, e outros *stakeholders*.
- Um fator chave, sobretudo para o setor WASH, é a construção de um sistema regulatório que aumente a confiança entre o setor de negócios e a sociedade/governo e favoreça um ambiente favorável aos investimentos.
- Realizar valorações de água para assegurar investimentos apropriados em soluções de longo prazo (infraestrutura, tecnologia, ações conjuntas, etc.)

A iniciativa representa, pela primeira vez, uma tentativa de diálogo e articulação conjunta entre entidades representativas do setor empresarial, em nível nacional e internacional.



Davi Bomtempo, gerente executivo da Gemas, na entrega do documento no fórum

## Colaboração e diálogo marcam participação da CNI no 8º Fórum Mundial da Água

O 8º Fórum Mundial da Água ocorreu pela primeira vez na América do Sul e, de imediato, superou as expectativas de público, comprovando que o Hemisfério Sul se distingue pela cooperação e trabalho em grupo. Foram mais de 230 mil pessoas transitando pelas áreas da Expo, Feira e Vila Cidadã, no estádio Mané Garrincha, além das sessões de debate no Centro de Convenções Ulisses Guimarães. De acordo com o comitê organizador, o processo Regional teve um público de aproximadamente 6.700 pessoas de 101 países. O processo Temático destacou-se pelas 95 sessões ordinárias e uma especial, enquanto o grupo Sustentabilidade teve forte representatividade do setor empresarial e de empresas de saneamento de vários países da América Latina. A Vila Cidadã, a grande novidade do fórum brasileiro, registrou a visita de mais de 40 mil crianças.

No âmbito do processo temático a CNI participou da Coordenação do tema Finanças, moderando a sessão de encerramento e contribuindo para a redação do documento final. Além disso, a CNI liderou a sessão sobre “Casos de Financiamento para Investimentos em Segurança Hídrica” e foi painelistas na sessão sobre “Tecnologias de Reuso: podemos lidar com essa inovação?”. As entidades de representação do setor industrial estiveram presentes em diversas sessões, com destaque para a atuação da FIESP, FIRJAN, CBIC e ABQUIM. No contexto do Processo Regional, a CNI coordenou a sessão sobre engajamento do setor industrial no gerenciamento de recursos hídricos, que contou com representantes da França, Alemanha, Colômbia e do *2030 Water Resources Group*, falando sobre suas iniciativas na Ásia.

A Confederação Nacional da Indústria (CNI), em parceria com a Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG) e apoio do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), promoveu ações do setor industrial em um estande de 150m<sup>2</sup> situado na Expo. O estande foi projetado para ser um espaço integrado onde as diversas casas do Sistema Indústria pudessem apresentar os seus trabalhos. Os conselheiros do Coema Nacional visitaram o estande no primeiro dia do fórum e tiveram a oportunidade de fazer visitas técnicas e conhecerem as experiências apresentadas nos estandes de Israel, França e da empresa Suez.

O estande da CNI & FIEMG contou com uma arena para palestras com programação composta por apresentações de *cases* e projetos desenvolvidos pela CNI, FIEMG, FIRJAN, FIESP, além do SENAI dos estados do Paraná, Rio Grande do Sul, Bahia, Pernambuco, Santa Catarina, Distrito Federal, Minas Gerais e Rio de Janeiro. O objetivo das palestras foi divulgar as ações e *cases* de sucesso do setor empresarial brasileiro em gestão hídrica, novas tecnologias para uso e reuso de água e oportunidades de negócios.

Houve lançamento oficial de várias publicações da CNI como o “Manual de Uso Racional da Água no Setor Industrial”, produzido em parceria com a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), e “Água e Indústria: Experiências e Desafios” elaborada com o apoio do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC). Consolidando uma antiga parceria com a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (Abrelpe), foi promovido o re-



Estande da CNI&FIEMG na Expo do 8ºFórum Mundial da Água



Nelson Pereira dos Reis, diretor do DMA (FIESP) e Mônica Messenberg, diretora da DRI (CNI)



Alexandre Lopes, presidente do SINDCON, apresentou a campanha no estande.

latório “Prevenção ao Lixo Marinho - Agora”. Outro momento de destaque foi o lançamento da campanha #SomosMaisSaneamento, que contou com a presença do Senador Roberto Muniz. A iniciativa reúne mais de 30 instituições da sociedade civil brasileira e pode ser acessada no link [://somos-maissaneamento.com.br/](http://://somos-maissaneamento.com.br/).

A CNI participou de debates e palestras promovidas por órgãos do governo como o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil). Além das entidades já mencionadas, participaram ativamente da programação no estande da CNI& FIEMG representantes de várias instituições acadêmicas e empresariais: Escola Superior de Agricultura Luís de Queiroz da Universidade de São Paulo (USP), Associação Brasileira da Indústria

Química (Abiquim), WAYCARBON, Fórum de Meio Ambiente do Setor Elétrico (FMASE), TecWise, Agência de Cooperação do Governo Alemão – GIZ, IBio, Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (Abrelpe), entre outras.

A interação dos países, marca registrada de todos os fóruns, não se restringiu apenas às sessões de palestras e aos processos políticos. Com o intuito de promover negócios para o setor de água e saneamento, a Gerência de Comércio Exterior (COMEX) da CNI, coordenou uma Rodada de Negócios em que se inscreveram cerca de 200 empresas de 25 países, sendo 84 brasileiras. Calcula-se que o montante de negócios fechados em um dia de encontros ficou em aproximadamente USD 17.400.000,00.



Rodada de negócios da CNI: evento paralelo do 8º Fórum Mundial da Água.



### Clique no link

Acesse toda a programação da CNI no 8º Fórum Mundial da Água no link: [noticias.portaldaindustria.com.br/especiais/a-industria-no-8o-forum-mundial-da-agua-confira-a-cobertura-completa/](http://noticias.portaldaindustria.com.br/especiais/a-industria-no-8o-forum-mundial-da-agua-confira-a-cobertura-completa/)



## ENTREVISTA ESPECIAL



### JOÃO PAULO TAVARES PAPA

*Natural de Santos-SP, engenheiro e professor e deputado federal pelo PSDB-SP*

**1. Nos últimos cinco anos, o Brasil experimentou severas crises hídricas, com racionamento de água nas regiões Nordeste, Sudeste e Centro Oeste. A população, assim como a indústria, teve que se adaptar. Na sua opinião os instrumentos utilizados pelo governo para gerenciar a crise hídrica são suficientes ou são necessários ajustes?**

No Brasil, oitenta por cento dos recursos hídricos estão nas bacias Amazônica e do Araguaia-Tocantins, enquanto a ocupação territorial e humana se deu em outras regiões mais ao sul do país. Além disso, a desigualdade socioeconômica que impera no Brasil está na raiz de muitos dilemas relacionados à água, como a precariedade e a ineficiência dos serviços de saneamento público, sem falar da baixa participação da população nos colegiados de gestão compartilhada da água.

Esse contexto deve ser observado antes mesmo de qualquer análise sobre a crise hídrica, pois é a partir dele que o país luta para implementar os instrumentos de gestão da água já existentes. Os Marcos Legais de 1997 e 2007, a Política Nacional de Recursos Hídricos e a Lei do Saneamento, encontram obstáculos em sua implementação em consequência deste desequilíbrio que o país vivencia.

O caso do enfrentamento da crise hídrica em São Paulo é exemplar. Ali tivemos a combinação de planejamento, investimento, capacidade técnica e institucional e outros fatores que foram decisivos para a superação do problema. Há também em São Paulo o Aquapolo, a mais abrangente experiência de reuso de água para fins industriais, e reuso é palavra-chave quando o assunto é escassez hídrica. Em outra vertente, há a questão da educação e da absorção do conceito de que a água deve ser utilizada com racionalidade. Só na minha região, a Baixada Santista, o consumo foi reduzido em dez por cento nos últimos cinco anos.

Por outro lado, temos Estados com a maior parte de seus municípios sem plano de saneamento, índices de perda de água e outros indicadores que colocam o Brasil em péssima posição quando comparado com outros países nos avanços em saneamento básico. Quanto à política de recursos hídricos, a situação se repete. Está lá, no último relatório de conjuntura da ANA (Agência Nacional de Águas), por exemplo, a informação de que os planos de recursos hídricos existentes são em geral mal coordenados e de fraca efetividade.

Mesmo diante deste quadro, eu acredito que o Brasil tem competência para ajustar essas questões, integrar as políticas setoriais relacionadas à água e avançar na solução dos entraves legais. Temos bons diagnósticos, boas instituições técnicas. O ponto crucial é unir o país em torno da questão da água, colocar a política a serviço do saneamento e não o saneamento a serviço da política. O momento de escolha de novos governantes é importante para essa virada e a indústria pode influenciar esse processo, de forma exemplar, mostrando que onde a água não chega não há indústria. E mostrando que o setor industrial, se apoiado, tem importantes soluções para garantir a segurança hídrica do país.

**2. O setor de saneamento passa por um momento delicado. Altos índices de perdas e baixíssimos índices de tratamento de esgotos. Quais são os caminhos para o setor dar um salto qualitativo na prestação de serviços? Quais os principais entraves e alternativas para superar os desafios e reorganizar o setor? A proposta de Medida Provisória que altera a Lei 11.445 traz boas soluções nesse sentido?**

Desde 2015, na Câmara dos Deputados, tenho me dedicado a essas questões. Foi criada uma Subcomissão Permanente de Saneamento, que conta com o apoio das principais entidades do setor; a Confederação Nacional da Indústria acompanha com atenção e com muitas contribuições esse trabalho. Várias medidas de consenso foram criadas no setor de saneamento e poderiam ser implementadas, agilizadas ou potencializadas de imediato.

Entendo como fundamental a reversão do PIS/COFINS das pessoas jurídicas prestadoras de serviços em saneamento em investimento direto no setor, uma luta da qual a CNI tem sido protagonista. E também a unificação das políticas, ações e orçamentos destinados ao saneamento no âmbito do governo federal. Um setor fundamental para o desenvolvimento do país é tratado como política pública de segunda classe.

No entanto, a MP em estudo, que apresenta algumas respostas interessantes para o país avançar no saneamento, também altera a Lei exatamente onde ainda não há consenso no setor, que é a forma de ampliação do setor privado no esforço de universalização dos serviços. Tenho escutado de muitas entidades que atuam há décadas em saneamento que o desafio da universalização requer a participação do setor privado, mas ainda não há um formato universal para essa participação que atenda aos 3 desafios desse Brasil tão desigual. A proposta de chamamento público antes da renovação dos contratos de programa contraria a maior parte das entidades do setor e não merece estar no corpo da Medida Provisória. Deve ser discutida, sim, mas não por MP.

**3. O reuso dos efluentes tratados como fonte alternativa de água para abastecimento industrial é uma opção ainda com baixo apelo no Brasil. O Projeto Aquapolo opera ainda com capacidade ociosa. Embora o reuso não seja uma solução mágica, em áreas com baixa disponibilidade e demanda crítica poderia ser útil. Estudo da CNI mostra que 18 m<sup>3</sup>/s de efluentes domésticos tratados na Região Metropolitana de São Paulo poderia atender parte da demanda industrial de 5 m<sup>3</sup>/s. como dar maior escala a esse tipo de prática? Quais são os aspectos regulatórios que poderiam incentivar maior uso de efluentes tratados como fonte alternativa de água para a indústria e o comércio?**

O reuso é um dos temas centrais da Subcomissão de Saneamento. Estamos trabalhando em sintonia com os resultados do *Projeto Reuso*, vinculado ao programa Interáguas, do qual a CNI participa. Os estudos desenvolvidos irão embasar a futura Política Nacional de Reuso de Água, que deverá passar por debates na Câmara e no Senado, casas nas quais tramitam dezenas de projetos dedicados ao tema, dos mais simples aos mais complexos. O incentivo ao reuso virá de todas essas contribuições reunidas em mais um Marco Legal do setor de água e saneamento. Há muito trabalho e muita discussão pela frente, mas priorizar as decisões capazes de regular o reuso para os grandes consumidores, como a indústria e a agricultura, será o primeiro e o principal incentivo para alavancar essa atividade.





# Divulgados vencedores do V Prêmio em Estudos de Economia e Mercado Florestal\*

CNI é parceira do Serviço Florestal Brasileiro (SFB) no prêmio cuja quinta edição incluiu o novo subtema “Água e Florestas”

Código Florestal, arranjos produtivos, água e florestas foram algum dos temas abordados pelos trabalhos vencedores do V Prêmio Serviço Florestal Brasileiro em Estudos de Economia e Mercado Florestal. O Prêmio recebeu 35 inscrições, sendo 29 na categoria Profissional e cinco na categoria Graduando.

O gerente de Concessões Florestais do Serviço Florestal Brasileiro, Henrique Dolabella, destacou a relevância das temáticas apresentadas e a aplicabilidade dos estudos à rotina de trabalho do órgão.

“Os estudos premiados são valiosos de duas formas. Em primeiro lugar porque trazem conclusões claras que orientam decisões de

famílias, empresários, formuladores e executores de políticas públicas. E, em segundo lugar, eles apresentam métodos replicáveis em outros contextos e melhores decisões em direção ao desenvolvimento sustentável”, afirmou.

A cerimônia de premiação dos vencedores foi realizada em 21/03, no auditório do Edifício Armando Monteiro Neto, em Brasília.

O V Prêmio em Estudos de Economia e Mercado Florestal é uma realização do Serviço Florestal Brasileiro em parceria com a Escola de Administração Fazendária (Esaf) e apoio da Confederação Nacional da Indústria (CNI). Conheça os vencedores:

## Categoria Graduandos

1º Lugar	<b>Título:</b> Custos e Benefícios da Conservação e Recuperação Ambiental: um Estudo das Possibilidades para um PSA Nacional.	<b>Autores:</b> Lucas de Almeida Nogueira da Costa e Marcos Pires Mendes
2º Lugar	<b>Título:</b> Estudo de Viabilidade para Implantação de Sistemas de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) em Regiões de Clusters Florestais no Brasil	<b>Autora:</b> Laís Ernesto Cunha
3º Lugar	<b>Título:</b> Uso de <i>Pallets</i> de Madeira para Fins Energéticos: Pesquisa de Mercado	<b>Autor:</b> Arthur Santos Pereira

## Categoria Profissionais

1º Lugar	<b>Título:</b> Estimativa da Demanda por Regularização do Passivo de Reserva Legal nos Estados do Pará e Mato Grosso	<b>Autora:</b> Rayane Pacheco Costa
2º Lugar	<b>Título:</b> Definição de Níveis de Equivalência Ecológica para a Lei de Compensação Florestal do DF segundo o Método de Experimento de Escolha	<b>Autores:</b> Pedro Gasparinetti Vasconcellos e Thaís Machado de Matos Vilela
3º Lugar	<b>Título:</b> Questões Relevantes sobre as Classificações Internacionais de Atividades e Produtos Florestais	<b>Autor:</b> Kalil Said de Souza Jabout
Menção Honrosa	<b>Título:</b> Pode o Açai ( <i>Euterpe precatoria</i> Mart.) ser Parte Importante no Desenvolvimento Socioeconômico das Famílias Extrativistas no Acre, Brasil?	<b>Autora:</b> Elaine Lopes da Costa

\*Matéria divulgada pela Agência de Notícias da CNI no Portal da Indústria em 9/3/2018



### Veja mais

Conheça o que a CNI pensa sobre a sustentabilidade na indústria do nosso país:  
[www.cnisustentabilidade.com.br](http://www.cnisustentabilidade.com.br)