



## Especial 18º Congresso AR

### Lançamento do Programa EngajAR, novas tecnologias e incentivos - tudo o que foi destaque na 18ª Edição do Congresso Atuação Responsável

Cerca de 350 pessoas acompanharam ao vivo a 18ª edição do Congresso Atuação Responsável®, realizada virtualmente no dia 08 de novembro. O evento, que fechou uma jornada de encontros com o objetivo de discutir temas relevantes para o setor químico brasileiro no que tange saúde, segurança, meio ambiente e sustentabilidade, teve um significado especial pois este ano celebram-se os 30 anos do programa no Brasil.

Participaram do encontro: João Parolin e André Passos Cordeiro, respectivamente presidente do Conselho Diretor e presidente-executivo, ambos da Abiquim; Jeff Kovacs - chairman RCLG da International Council of Chemical Associations (ICCA); Francisco Laguna e Raleigh Davis, diretores da American Chemistry Council (ACC); Wellington Bonifácio (Huntsman), coordenador da Comissão de Gestão do Atuação Responsável da Abiquim; Rodolfo Viana

(BASF), coordenador do GT de Economia Circular da Abiquim; Sergio Monforte, coordenador da Rede de Economia Circular da Confederação Nacional da Indústria (CNI); Prapti Muhuri, gerente de Reciclagem e Recuperação do ACC; Paulo de Mattos Coelho, diretor de Desenvolvimento de Negócios para Economia Circular da Braskem; Sonia Chapman, secretária-executiva da Rede Empresarial Brasileira de Avaliação de Ciclo de Vida (Rede ACV); Alessandro Pistillo, representante da Together for Sustainability (TfS); Daniel Gouveia, engenheiro HSE na Rhodia Solvay e Marina Barki, gerente de Relação com Stakeholders LatAm da Climate Bonds Initiative. Na condução do encontro, Camila Matos, gerente de Comunicação da Abiquim, e na moderação dos painéis, Mariana Orsini (Dow Brasil), vice-coordenadora do GT de Economia Circular da Abiquim, e Marina Rossi (Braskem), coordenadora do Grupo Multidisciplinar sobre Mudanças Climáticas da Abiquim.



## Especial 18º Congresso AR



"Somente uma política industrial realista, consistente e específica para o setor habilitará nossa indústria química a gerar mais emprego e mais renda, além de contribuir para um futuro mais promissor para o Brasil."

**João Parolin**

João Parolin, presidente do Conselho-Diretor da Abiquim, abriu o Congresso, ressaltando que o evento é um marco pelos 30 anos do programa, uma oportunidade para reafirmar o compromisso da indústria química brasileira com a sustentabilidade e também o seu papel de protagonista perante a sociedade, priorizando o bem-estar, a saúde, o desenvolvimento tecnológico, a segurança das suas operações e o comprometimento com contribuições para o desenvolvimento de um mundo melhor". Ele lembrou ainda que os constantes avanços demonstrados pelos indicadores de desempenho do programa AR reiteram

a importância da iniciativa e o saldo positivo de programa em toda cadeia industrial. "Nosso programa nos orgulha também quando constatamos que no ano de 2020 a indústria química reaproveitou 75% dos resíduos perigosos gerados, bem como 44% dos resíduos não perigosos, demonstrando assim, uma preocupação genuína, mesmo num período tão atribulado como o da pandemia mundial."

Nos indicadores do setor para o ano de 2021, continuou Parolin, que, segundo ele, serão disponibilizados em breve, a indústria química brasileira enxerga um cenário de duplo viés.

De um lado, o setor tem melhoria significativa de uma série de indicadores, mostrando seu avanço, pioneirismo e protagonismo. Por outro, afirmou o presidente do Conselho Diretor da Abiquim, há ainda desafios importantes que precisam ser superados. "Ao mesmo tempo que temos capacidade ociosa nas fábricas, observa-se um déficit crescente causado pela importação de produtos.



## Especial 18º Congresso AR

Somente uma política industrial realista, consistente e específica para o setor irá reverter este quadro, habilitando nossa indústria química a gerar mais emprego e mais renda, além de contribuir para um futuro mais promissor para o Brasil, finalizou Parolin, relacionando as quatro missões que a Abiquim elegeu no sentido de auxiliar o setor no seu processo de crescimento: desenvolvimento do gás natural e energia competitiva; saúde e saneamento básico; química sustentável e a criação de um programa governamental de fomento ao crescimento do setor.

## Programa AR - há 30 anos comprometido com o ESG

André Passos Cordeiro, presidente-executivo da Abiquim, contextualizou a trajetória do Atuação Responsável no Brasil, por meio de uma linha do tempo, relacionando seus avanços e desafios, além de chamar a atenção para o seu olhar vanguardista que, desde o início

dos anos 90, momento em que a sociedade não tinha sequer a ideia do significado do termo ESG (em português Governança ambiental, social e corporativa) ou valorizava a importância das ações de sustentabilidade, as diretrizes preconizadas com o programa AR já englobavam todas essas demandas.



"Com uma agenda pautada na sustentabilidade, a indústria química tem capacidade de ajudar fortemente o Brasil a reindustrializar-se. Não existe país forte sem uma indústria forte."

**André Passos Cordeiro**

"A indústria química não tem simplesmente uma bandeira de ESG, ela tem um instrumento de ação. Ou seja, ela mostra através da certificação do programa de gestão AR que ela realiza os compromissos que ela tem no padrão ESG." Segundo Cordeiro, o



## Especial 18º Congresso AR

Congresso vem solidificar e aperfeiçoar ainda mais esses compromissos com esse projeto. “Melhorar dia a dia para que a sociedade tenha a segurança de quando olhar uma empresa certificada pelo sistema de gestão, ela está olhando uma empresa química, uma indústria, uma empresa em geral que tem o compromisso com a criação de um novo mundo, de um mundo baseado num paradigma de produção sustentável, no compromisso social e com transparência na governança.”

O presidente-executivo da Abiquim finalizou sua apresentação, compartilhando com exclusividade que o Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES) está disponibilizando linhas de financiamento com taxas de juros mais baixas para empresas que sejam aderentes ao Programa Atuação Responsável®. “Essa é apenas uma demonstração da força do nosso sistema de gestão. Temos agora um incentivo, do ponto de vista do nosso sistema financeiro nacional, do nosso banco de fomento para que mais empresas obtenham sua certificação.

Com uma agenda pautada na sustentabilidade, a indústria química tem, sobretudo, a capacidade de ajudar fortemente o Brasil a reindustrializar-se. O setor químico já foi responsável por 35% do PIB brasileiro; hoje ele representa cerca de 11%. Não existe país forte sem uma indústria forte.”

### Programa Atuação Responsável® pelo mundo

O primeiro panelista do encontro foi Jeff Kovacs - chairman RCLG da International Council of Chemical Associations (ICCA), que discursou sobre os desafios do “Responsible Care® no mundo, sobretudo nos últimos três anos da crise provocada pela Covid 19, além da busca por melhorar a eficiência das operações, avançando assim nas contribuições para as demandas globais de sustentabilidade, como mudanças climáticas e água limpa.



## Especial 18º Congresso AR



"Além da busca por melhorar a eficiência das operações, avançando assim nas contribuições para as demandas globais de sustentabilidade, como mudanças climáticas e água limpa, trabalhamos com agentes reguladores para termos uma legislação bem afiada."

**Jeff Kovacs**

"Trabalhamos também com agentes reguladores para termos uma legislação bem afiada. Por meio da ICCA, por exemplo, estamos trabalhando com um programa da ONU para melhorar a abordagem estratégica da gestão de produtos químicos, além de 2020. E para a sua implementação de uma forma internacional, as Nações Unidas têm interesse em trabalhar conosco para avançarmos na nossa jornada de uma indústria química segura, responsável e confiável, completou Kovacs, acrescentando que já assinaram um memorando de entendimento.

Por fim, o executivo ressaltou que o AR é uma ferramenta para pequenas, médias e grandes empresas, ajudando, sobretudo, para que todas as associadas e empresas parceiras, contribuam, conseqüentemente com os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos pela ONU. "Onde quer que seja possível, estimulamos as empresas e as associações para que participem; para que possamos mostrar a sustentabilidade da nossa operação a nível nacional e global. Nos EUA e Canadá, por exemplo, tivemos um aumento de 31% de GEE desde os anos 90. Hoje temos um controle de emissão que permitiu uma redução considerável nos últimos 20 anos. Conseguimos, então fortalecer a importância desse tipo de responsabilidade com a presença da nossa plataforma a nível global. Todas essas atitudes e essa plataforma contribuem para que haja a transparência na implementação de todos os aspectos e partes da nossa indústria com relação aos objetivos da ONU."



## Especial 18º Congresso AR

Em seguida, os diretores da American Chemistry Council (ACC), Francisco Laguna e Raleigh Davis, abordaram o tema 'Tendências Globais na Gestão Segura de Produtos Químicos'.

Laguna falou sobre as atualizações e tendências nas regulamentações de produtos químicos na China, União Europeia e EUA. Na China, o novo plano de ação de poluentes, emitido em maio de 2022, tem por objetivo regular a produção e o uso de produtos químicos tóxicos e perigosos, introduzindo fontes de novos poluentes, principalmente os definidos como poluentes orgânicos persistentes, desreguladores endócrinos e antibióticos, além dos microplásticos. Segundo Laguna, há muitos desafios envolvidos para que esse plano tenha êxito.



Francisco Laguna relacionou as atualizações regulamentárias da China, União Europeia e EUA

Na União Europeia, ele afirmou que três novas classes para classificação de perigos de produtos químicos foram propostas como parte do Green News Deal da UE e da Estratégia de Substâncias Químicas para a Sustentabilidade (CSS): Desreguladores Endócrinos (Eds); Substâncias Químicas Persistentes Bioacumulativas e Tóxicas (PBTs)/vPvM.

“Um dos seus desafios é que a atribuição de novas classes de perigo no CLP antes do GHS, contraria os propósitos do Sistema de Classificação Globalmente Unificado (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals – GHS), que é justamente o de promover a harmonização. Enquanto isso, muito provavelmente as empresas vão incorporar de acordo com a sua própria conveniência, esse tipo de informação”, concluiu.

Com relação aos EUA, Laguna disse que a Agência de Proteção Ambiental (United States Environmental Protection Agency- EPA) está atualmente revisando 34 substâncias com potencial de impactar no



## Especial 18º Congresso AR

fornecimento da cadeia. O processo de avaliação de risco envolve avaliação de exposição, caracterização de risco e determinação de risco. Entre as mudanças, pode-se esperar, por exemplo, determinações de novas regras de uso mais significativas (SNURs) e atualização de nova regulamentação química.

Coube a Raleigh Davis, falar sobre a Abordagem Estratégica para a Gestão Internacional de Produtos Químicos (Strategic Approach to International Chemicals Management) - SAICM. O foco desse programa, segundo a diretora da ACC, é a construção de sistemas de gestão de produtos químicos e resíduos mais ambiciosos em países em desenvolvimento.

“Neste ano, não tivemos o progresso esperado durante a 1ª reunião do Interseccional Process 4.1 (IP4.1) do SAICM, mas no primeiro trimestre de 2023 já teremos um segundo Fórum (IP4.2) para continuarmos as negociações sobre a estrutura (marco regulatório) do SAICM pós 2020. Há uma forte pressão para se adicionar

setores-chave ao quadro, além de pesticidas, eletrônicos, têxteis e construção civil. Ou seja, existe um chamado para trazer outras pessoas para essa mesa de discussão”, explicou, Davis, ressaltando que a participação ativa da indústria foi essencial para garantir que os princípios fundamentais do SAICM não fossem prejudicados e reconhecidos por países-chave.



“Pressões por financiamento de países em desenvolvimento, mais transparência e menos toxicidade na cadeia de suprimentos estão entre os principais temas globais”

**Raleigh Davis**

Davis contou também que existe outro fluxo de trabalho muito grande que é o painel de política científica (SPP) estabelecido por meio da Assembleia das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEA) para contribuir ainda



## Especial 18º Congresso AR

mais para a boa gestão de produtos químicos e resíduos, além de prevenir a poluição. Entre suas principais funções estarão: identificar questões de relevância para os formuladores de políticas; fornecer informações relevantes, identificar as principais lacunas na pesquisa científica, conscientizar o público; e facilitar o compartilhamento de informações, especialmente com países em desenvolvimento. Um grupo de trabalho aberto, estabelecido pela ONU, (Open-Ended Working Group - OEWG), e encarregado de construir o SSP, iniciou as discussões em outubro e será concluído em 2024.

### Abiquim amplia adesão da ferramenta AR com o Programa EngajAR

Encerrando a manhã do evento, Wellington Bonifácio (Huntsman), coordenador da Comissão de Gestão do Programa Atuação Responsável® - AR da ABIQUIM, fez o lançamento do Programa EngajAR e homenageou as

primeiras associadas certificadas no Programa AR, Unipar Carbocloro e Brucai.

“A nova demanda global não só pede um diferente modelo de operação, como não permite que adieemos mais nosso comprometimento com essa realidade. A indústria química brasileira tem sido há anos fonte de novas tecnologias, soluções confiáveis ao meio ambiente e à segurança de processos e de pessoas. Nesse sentido, partimos para um novo passo em nossa evolução”, afirmou Bonifácio sobre o Programa EngajAR.



“O Programa AR atende as diretrizes de ESG e tem como base o Desenvolvimento Sustentável, além de ser reconhecido internacionalmente.”

**Wellington Bonifácio**



## Especial 18º Congresso AR

Uma das preocupações, ele continuou, era que o AR estivesse mais próximo também de empresas de menor porte, menor estrutura e de menor maturidade com relação aos sistemas de gestão. Foi quando surgiu o Grupo de Trabalho ApoiAR, que elaborou a planilha AvaliAR (de autoavaliação do Programa AR) -, no sentido de mostrar o caminho das pedras para essas empresas de como obter a certificação do AR. “Depois disso, fizemos uma revisão dos requisitos do Programa Atuação Responsável®, para nos aproximar dos sistemas de gestão que as empresas estavam mais acostumadas a obter os certificados, e por fim chegamos ao Programa EngajAR”, completou.

Dessa forma, explicou Bonifácio, levando em conta algumas variáveis importantes e que poderiam criar alguma dificuldade na implementação do Programa AR, consideramos uma matriz de implantação e certificação do Programa Atuação Responsável® baseada em 3 pilares. Maturidade de cada uma das empresas em relação ao sistema de gestão é a primeira delas. Em

segundo lugar, o tamanho da empresa, ou seja, número de unidades que ela tem, sobretudo se apresenta dificuldades logísticas ou recursos que poderia dificultar a implementação do AR junto ao pacote de sistemas de gestão que ela já possui. O terceiro e último pilar está focado na empresa que pertence ao Conselho Diretor da ABIQUIM, no sentido de ela poder demonstrar e ter esse comprometimento de maneira diferenciada em relação à implementação e certificação do Programa Atuação Responsável®.

“O cronograma permitirá às empresas se estruturarem ao longo de até 4 anos, dependendo desses critérios estabelecidos, para que tenhamos tempo suficiente para planejar e implementar de maneira correta uma formalização e um passo adiante nas nossas operações que tem sido ao longo desses anos, cada vez mais bem gerenciadas e alinhadas para atender uma realidade marcada por necessidades globais”, explicou o coordenador da Comissão da ABIQUIM. E completou, “Esse comprometimento



## Especial 18º Congresso AR

é a essência do EngajAr, é a linha dorsal do Programa Atuação Responsável® que está totalmente voltado às diretrizes de ESG e do Desenvolvimento Sustentável, bem como aos requisitos dos mais tradicionais sistemas de gestão, além de ter o reconhecimento internacional. A ferramenta para demonstrar a atitude da indústria química no que diz respeito à sua atuação responsável, nós já temos. Sua história de 30 anos fala por si”, finalizou.

### Desafios, oportunidades e avanços na Economia Circular

Na parte da tarde, o congresso foi dividido em dois painéis. O primeiro deles, sobre Economia Circular, recebeu Rodolfo Viana que abordou o tema 'Desafios e Oportunidades da Economia Circular no Cenário Brasil'.

"A transição de uma economia linear para circular estimula ainda a inovação e novas oportunidades de negócios, além de ter um componente social."

**Rodolfo Viana**



O coordenador do GT de Economia Circular da Abiquim relacionou as ações que o grupo de trabalho tem realizado, entre elas, o mapeamento de iniciativas internas e externas no sentido de promover a aproximação e a coordenação de esforços e recursos e acompanhamento das discussões relativas ao Marco Regulatório sobre Economia Circular. Fazem parte ainda deste escopo, a elaboração do posicionamento da Abiquim sobre o tema, identificando quais são as agendas transversais relativas à Economia Circular e onde e como a Abiquim deve atuar.

Segundo Rodolfo, o engajamento na transição de uma economia linear para uma que redesenha, recicla, reutiliza e remanufatura, elimina o descarte de resíduos e que protege o meio



## Especial 18º Congresso AR

ambiente, deve promover a inovação, estimular novas oportunidades de negócios, reconhecer o componente social do modelo de reciclagem brasileiro e fomentar o diálogo entre as partes interessadas, já que o benefício é



"Nos últimos 40 anos, a população mundial duplicou e a extração global anual de materiais aumentou cerca de 3 vezes, ou seja, de 27 para 92 bilhões de toneladas. Até 2060, esse volume atingirá 190 bilhões de toneladas."

**Sergio Monforte**

Em seguida foi a vez de Sergio Monforte, coordenador da Rede de Economia Circular da Confederação Nacional da Indústria (CNI), que falou sobre 'Conceitos e Tendências Regulatórias'. Ele iniciou sua apresentação destacando que o atual modelo econômico de produção, consumo e descarte está atingindo seu limite. "Nos

últimos 40 anos, a população mundial duplicou e a extração global anual de materiais aumentou cerca de 3 vezes, ou seja, de 27 para 92 bilhões de toneladas. Até 2060, esse volume atingirá 190 bilhões de toneladas".

Ele disse ainda que embora a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) seja hoje a mais impactante no incentivo a práticas circulares, 40% dos resíduos sólidos coletados todos os dias ainda vão para lixões ou aterros controlados. Na área de saneamento, continuou Monforte, 45% da população ainda não conta com sistema de esgotamento sanitário adequado; 16,5% não conta com água tratada. Isto significa, de acordo com uma estimativa da CNI, que para universalizar esses serviços até 2033, será necessário um investimento da ordem de R\$ 21,6 bilhões anuais.

A boa notícia, segundo Monforte, é que o conceito de economia circular tem evoluído significativamente, mostrando essa evolução por meio da agenda CNI no tema desde 2014. Ele contou,

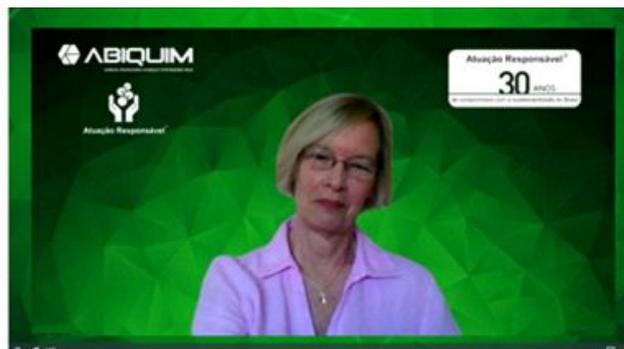


## Especial 18º Congresso AR

sobretudo, que em 2019, a entidade fez uma pesquisa que apontou um resultado no mínimo curioso. Ainda que 70% dos respondentes nunca tinham ouvido falar sobre economia circular, 76,4% dos entrevistados já desenvolviam ações relacionadas à economia circular como otimização de processos, recuperação de recursos, extensão da vida do produto, entre outras. Além disso, ele relacionou na sua palestra os Projetos de Lei que já ocorreram acerca do tema, destacando por fim o PL1874/2022 que já foi apresentado pela Comissão de Meio Ambiente. Uma vez estabelecido, ele contará com a colaboração entre o poder público, setor empresarial e sociedade civil, cujos objetivos são promover a gestão estratégica dos recursos naturais, fortalecer as cadeias de valor e implementar modelos de negócios inovadores, além do mapeamento e rastreamento dos recursos naturais.

"Se 'qualidade total' antes era um diferencial, hoje é exigência ou premissa básica de uma boa gestão."

**Sonia Chapman**



Para falar sobre 'O papel da Avaliação do Ciclo de Vida para a Economia Circular', uma metodologia com base científica para a quantificação dos impactos ambientais de um produto ou serviço ao longo de todo o seu ciclo de vida, o painel recebeu Sonia Chapman.

De acordo com a secretária-executiva da Rede Empresarial Brasileira de Avaliação de Ciclo de Vida, se 'qualidade total' antes era um diferencial, hoje é exigência ou premissa básica de uma boa gestão. "Sustentabilidade, desenvolvimento sustentável, economia circular e economia regenerativa são os temas do momento. Demonstrar que está aplicando isto já é expectativa do consumidor com relação aos fabricantes, em geral. Cabe, portanto, às empresas/indústrias, dispor de processos e ferramentas que



## Especial 18º Congresso AR

anteciparão impactos ao invés de compensá-los”, disse Chapman.

E é exatamente aí que entra a Avaliação de Ciclo de Vida como ferramenta para a Economia Circular. A partir da abordagem do berço-ao-túmulo, ela disse que a ACV considera todos os impactos de um produto desde a extração das matérias-primas, consumos energéticos, manufatura, transportes, uso e manutenção, reciclagem até a disposição final de um produto. Porém, para alavancar esse processo, dentro do contexto de economia circular, Chapman disse que é necessário um ambiente favorável com barreiras não tarifárias (certificações, padrões), políticas públicas (PNRS, LEI DO BEM, Rota 2030, Renovabio), compras sustentáveis (ISO 20400, A nova Lei de Licitações), sistemas de gestão (Revisão da ISO 14001) e questionários de desempenho ambientais (Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), Relatório de Sustentabilidade (em inglês Global Reporting Initiative (GRI), entre outros).

Reduzir o consumo de materiais com bens e serviços; reduzir o consumo de energia com bens e serviços; reduzir a dispersão de substâncias tóxicas; intensificar a reciclagem de materiais; maximizar o uso sustentável de recursos renováveis; prolongar a durabilidade dos produtos e identificar argumentos para agregar valor aos bens e serviços. Em linhas gerais, é tudo isso que pressupõe uma Avaliação do Ciclo de Vida, de acordo com Chapman que destacou também o trabalho desenvolvido pela Rede ACV.

A organização tem instrumentos de capacitação e comunicação, grupos de trabalho - Banco de Dados Brasileiro, Rotulagem, Economia Circular e Objetivo Sustentável; comissões: de Estudos de Metodologias e de ACV Social; além de uma atuação transversal por setores como finanças, agro e construção. A [Cartilha de Rotulagem](#) desenvolvida por eles foi também um dos destaques de sua apresentação.



## Especial 18º Congresso AR



"O grande desafio é reverter o atual cenário que pouco mudou a partir de dados de 2018 em que 3/4 do total de embalagens plásticas são depositadas em aterros."

**Prapti Muhuri**

A palestra 'Novas Tecnologias para Circularidade de Materiais' de Prapti Muhuri, gerente de Reciclagem e Recuperação do ACC, trouxe a área de plásticos como destaque, cujas metas dos EUA para uma economia mais circular é reciclar ou recuperar 100% das embalagens plásticas até 2030 e, reutilizar, recuperar ou reciclar 100% dessas embalagens até 2040. Esses objetivos, segundo Muhuri, foram estabelecidos pelo ACC depois de uma pesquisa feita pela McKinsey & Company.

Muhuri disse que o grande desafio é reverter o atual cenário que pouco

mudou a partir de dados de 2018 em que ¾ do total de embalagens plásticas são depositadas em aterros. Sem descartar a eficiência e êxito inquestionáveis da reciclagem manual, ela ressaltou a versatilidade da reciclagem avançada.

"Usar a reciclagem avançada significa reduzir as emissões de CO2 em mais de 100% comparado com processos alternativos 'de fim de vida' do produto; reduzir o uso de energia fóssil por 97% em comparação com o aterro; e produzir plásticos e produtos químicos com potencial de aquecimento global reduzido em comparação com produtos feitos de recursos virgens", relacionou Muhuri, complementando que ainda há questões a serem trabalhadas dentro desse processo, entre elas, contaminantes no processo de reciclagem química e emissões.



## Especial 18º Congresso AR



"Para incorporar a circularidade, é preciso se envolver ao longo da cadeia, sobretudo porque somos importantes atores nos temas mudanças climáticas e desperdício de plásticos."

**Paulo de Mattos Coelho**

O último painelista do bloco, Paulo de Mattos Coelho, abordou os 'Avanços da Economia Circular no Brasil', compartilhando o trabalho da Braskem em relação ao tema. Assim, ele apresentou o Wenew, um ecossistema de circularidade, criado pela companhia que envolve quatro pilares: Desenvolvimento de resinas e químicos com conteúdo reciclado; Tecnologias inovadoras; Educação, com iniciativas de educação ambiental e engajamento do consumidor; e Design Circular.

Entre os destaques desse ecossistema, Coelho contou que no plano de reciclagem mecânica, a Braskem iniciou

a operação neste ano de uma unidade de reciclagem, localizada em Indaiatuba, sob um investimento de cerca de R\$70 milhões com uma capacidade de transformar, por exemplo 250 milhões de unidades de embalagens ou aproximadamente 14 mil toneladas em resinas com conteúdo reciclado de alta qualidade. Recentemente, a companhia anunciou também a aquisição da participação majoritária da Wise, um reconhecido reciclador do Brasil para uso dessa tecnologia de modo a reinserir o uso do resíduo plástico na cadeia de transformação.

Em reciclagem avançada, por sua vez, a empresa, continuou Coelho, vem desenvolvendo internamente uma tecnologia de despolimerização catalítica para alta circularidade e baixa emissão de CO2. Entre as vantagens, ele citou a conversão direta de plásticos para produtos químicos possibilitado pelo processo e catalisador desenvolvido e patenteado pela própria Braskem e que atua como uma tesoura molecular. Além da parceria em uma unidade de reciclagem mecânica, a



## Especial 18º Congresso AR

Braskem vem trabalhando também com a Valoren no projeto de construção de sua primeira unidade de reciclagem avançada no Brasil; com investimento superior a R\$40 milhões e capacidade de produção de 6 mil toneladas/ano.

“Não há outra saída, para efetivamente fazer uma transformação saindo de uma economia linear para uma economia circular de baixo carbono, é necessário se envolver de ponta a ponta na cadeia. E é isso que estamos fazendo, ao longo dos anos, sobretudo para que possamos 'atacar' duas grandes demandas da sociedade, as quais somos importantes atores: mudanças climáticas e desperdício de plásticos”, afirmou Coelho, ressaltando ainda as metas da Braskem. “Com relação à mudança climática, nos comprometemos em reduzir 15% das emissões de gases de efeito estufa até 2030, além de alcançar a neutralidade de carbono até 2050. Já em desperdício de plástico, vamos expandir nosso portfólio para incluir 300 mil toneladas de produtos com material reciclado até 2025 e 1 milhão de toneladas de resinas termoplásticas e produtos químicos

com conteúdo reciclado até 2030; além de trabalharmos para retirar até 2030, 1.5 milhão de tonelada de resíduos plásticos da incineração, aterro sanitário ou meio ambiente.”

### As contribuições do setor para combater as mudanças climáticas

Mudanças Climáticas foi a pauta do segundo painel do Congresso, que teve Alessandro Pistillo como o primeiro painalista convidado. Ele começou sua apresentação, cujo tema foi 'Iniciativa global do Programa da Together for Sustainability sobre emissões de carbono, escopo 3', destacando o cenário atual.



“A ferramenta PCF determina o impacto climático de um produto, considerando o total de emissões de gases de efeito estufa causadas para produzi-lo.”

**Alessandro Pistillo**



## Especial 18º Congresso AR

“Determinar o impacto das emissões de produtos de consumo requer dados pertencentes a atores ao longo das cadeias de valor globais. O desafio é como medir essas emissões, já que os padrões e diretrizes existentes não forneciam o nível de especificidade e detalhes necessários”, relatou o representante da Together for Sustainability (TfS).

A solução para atender essa demanda, segundo Pistillo, se chama Diretriz PCF (Product Carbon Footprint, em português Pegada de Carbono do Produto) da TfS. Ela é baseada na colaboração do setor e determina o impacto climático de um produto, considerando o total de emissões de gases de efeito estufa (GEE) causadas para produzir um produto. O PCF pode ser avaliado do berço ao portão (PCF parcial) ou do berço ao túmulo (PCF total).

Pistillo disse também que a metodologia está em consonância com as normas ISO e o Protocolo de Gases de Efeito de Estufa, além de criar benefícios para os membros do TfS, seus

fornecedores, bem como outras iniciativas do setor como solução drop-in para o setor químico.

Em breve, adiantou o painelista, os membros do TfS e seus fornecedores serão capazes de abordar de forma holística a integração de PCFs de produtos químicos dentro de seus inventários corporativos de GEE, com foco no Escopo 3 de Emissões da categoria 1 (bens e serviços adquiridos). “A diretriz abrangente instruirá as empresas sobre como calcular seus próprios estoques corporativos com base de dados específicos do fornecedor, ao mesmo tempo em que fornece orientação sobre como calcular os PCFs de seus próprios produtos químicos, com o objetivo de criar transparência e descarbonizar toda a cadeia de valor”, finalizou.

Neutralidade de Carbono foi o tema da palestra de Daniel Gouveia que trouxe as ações do Grupo Rhodia Solvay, sobretudo por meio do Solvay One Planet, um plano que reúne dez metas ambiciosas para impulsionar o progresso em torno de três pilares -



## Especial 18º Congresso AR

proteger o clima, preservar recursos naturais e promover uma vida melhor.



"Com inovações tecnológicas e precificação de carbono, podemos superar os desafios da transição."

**Daniel Gouveia**

Um dos destaques da sua apresentação foi o complexo industrial da Rhodia, em Paulínia, interior de São Paulo. No campo de emissões, para além dos ganhos de sua unidade de abatimento de gases de efeito estufa, está em estudo a transição da matriz energética das caldeiras, substituindo o gás natural por fontes renováveis, como biomassa. Esse é o principal projeto para transformar o site, que hoje já abate 95% de suas emissões, em carbono neutro.

Gouveia citou também o Projeto Angela, unidade de abatimento de

óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), um dos gases do efeito estufa, também instalada em Paulínia -SP. Em funcionamento ininterrupto há 11 anos, a unidade contabiliza a eliminação de cerca de 4 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente, anualmente. Esse total corresponde a retirar de circulação uma frota da ordem de 1 milhão de veículos movidos a combustível fóssil.

O engenheiro da Rhodia disse que o N<sub>2</sub>O não é tóxico e, portanto, não é foco de qualquer legislação ambiental que obrigue seu tratamento. No entanto, estudos demonstraram que esse gás tem impacto no chamado efeito estufa, associado ao aquecimento do planeta. "Essa é a razão que levou o nosso Grupo a investir nesse projeto. Trata-se, inclusive, do maior projeto do gênero das Américas e um dos maiores do mundo. Muitos investimentos envolvidos e resultados animadores à parte, muito ainda pode ser feito", ressaltou Gouveia. Como potencial para redução de emissões, ele relacionou o avanço em projetos de otimização e eficiência energética, tecnologias



## Especial 18º Congresso AR

inovadoras e utilização de energia renovável. Porém, ele fez questão de destacar também, os reais obstáculos para uma transição energética, rumo ao combustível renovável – viabilidade financeira, desafios técnicos, dificuldades logísticas e tempo de execução dos projetos. “Com Inovações tecnológicas e precificação de carbono, podemos superá-los”, finalizou.

### Instrumentos financeiros verdes podem acelerar a transição da economia de baixo carbono

Fechando o ciclo de apresentações, Marina Barki mostrou como funciona o trabalho da Climate Bonds Initiative, organização internacional, sem fins lucrativos, que apoia e fomenta o desenvolvimento de mercado de capitais de longo prazo para acelerar a transição da economia global de baixo carbono, por meio de instrumentos financeiros “verdes”, como títulos verdes.

Eles atuam principalmente em três frentes: Inteligência de Mercado; Standard & Certificações; e Recomendações, Guias & Educação de Mercado.



“Apoiar e fomentar o desenvolvimento de mercado de capitais de longo prazo para acelerar a transição da economia global de baixo carbono é o papel do Climate Bonds Initiative.”

**Marina Barki**

Após dar um panorama geral do mercado de títulos verdes, Barki relacionou as modalidades de títulos existentes: verde (são aqueles instrumentos cujos projetos e/ou ativos são vinculados necessariamente com benefícios ambientais); social (vínculo com benefícios sociais, por exemplo, estrutura básica); e sustentabilidade (o que traz ambos os benefícios). A modalidade de Transição é a mais recente e, por enquanto, ela contempla os setores de cimento produtos



## Especial 18º Congresso AR

químicos básicos e ações. Ela visa mobilizar capital global para financiar a transição de setores com altas emissões de CO<sub>2</sub> para uma economia de baixo carbono, alinhado à trajetória de 1,5° grau.

Em comum, esses títulos financeiros, estão 100% alinhados com a Climate Bonds Taxinomy, um sistema de classificação que identifica ativos, atividades e projetos necessários para entregar uma economia de baixo carbono consistente com as metas do Acordo de Paris.

As empresas podem aderir ao processo de transição, rumo à descarbonização da economia desde que cumpram os seguintes atributos para uma transição crível: metas alinhadas ao Acordo de Paris, planos robustos com missão e estratégia alinhadas com a realidade, ação para implementação, monitoramento interno; e reporte externo (auditoria).

No que tange à transição para químicos básicos, os critérios setoriais são Investimentos de capital em instalações

que produzem produtos de químicos básicos, além de instalações de produção e empresas de produtos químicos básicos. Para alguns, existem ainda critérios de mitigação e de adaptação e resiliência – com relação a este último por exemplo, ter a certeza que uma instalação que produz produtos químicos básicos, tenha um plano de riscos climáticos caso esteja localizada em locais de alta vulnerabilidade.

O desfecho dos dois painéis ficou a cargo, respectivamente, de Mariana Orsini, vice-coordenadora do GT de Economia Circular, e Marina Rossi, coordenadora do Grupo Multidisciplinar sobre Mudanças Climáticas, ambas da Abiquim. Além de enfatizarem os destaques ao final de cada apresentação, coordenaram uma sessão de perguntas e respostas entre o público e os painelistas.

O encontro teve como patrocinadores, as empresas Ambipar, Basf, Braskem, Dow, Elekeiroz, Huntsman, Kearney, Oxiten, Unipar e Yara.



## Especial 18º Congresso AR

[Clique aqui](#) e veja o 18º Congresso do Programa Atuação Responsável na íntegra. E para quem não pode acompanhar a jornada de 10 lives sobre o papel do AR® na evolução contínua

do setor químico em saúde, segurança e meio ambiente, realizada nos últimos meses em comemoração aos 30 anos do programa, basta acessar o site [www.congressoar.com.br](http://www.congressoar.com.br)

## Ações em Saúde, Segurança, Meio Ambiente e Sustentabilidade Patrocinadoras Diamante



A Ambipar Certification - empresa especializada em serviços de certificação do Grupo Ambipar - concedeu ao Grupo Ibrame o Selo Verde, certificado que atesta o cumprimento da legislação ambiental em relação, inclusive, aos requisitos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), bem como das práticas de valorização dos resíduos e de economia circular.

Para o processo, a empresa considerou a avaliação dos procedimentos de gerenciamento de resíduos e de economia circular pós-industrial do Grupo Ibrame. Submetido a auditorias independentes e específicas para a certificação de serviços ou processos - conforme estabelece a NBR 17.067 - o Selo Verde traz mais confiabilidade e segurança às empresas avaliadas e habilitadas.

Ao obter o Selo Verde, as companhias são reconhecidas como padrão no gerenciamento dos resíduos gerados na sua cadeia, sendo inclusive consideradas benchmarking para todo seu segmento. Para a renovação da certificação, além de manutenções periódicas anuais, as empresas serão reavaliadas a cada três anos e novamente submetidas aos processos de análise para averiguar o atendimento às diretrizes e requisitos exigidos, bem como à PNRS. Se aprovada, a organização, novamente, recebe o selo.



## Especial 18º Congresso AR

### Ações em Saúde, Segurança, Meio Ambiente e Sustentabilidade Patrocinadoras Diamante



No ano em que o Atuação Responsável® completa 30 anos, a Unigel obteve a recertificação do seu Sistema de Gestão Integrado, juntamente com as ISOs para Qualidade, Saúde, Segurança e Meio Ambiente. Conquistamos ainda o Prêmio Polo – Categoria Excelência em SSMA para as plantas de Acrílicos e Estirênicos da Bahia.

O ano de 2022 registrou novo avanço para uma economia de baixo carbono como o projeto de Hidrogênio Verde que será o maior do mundo. Com investimento de US\$120 milhões, a previsão inicial é produzir 10 mil ton/ano de hidrogênio verde e 60 mil ton/ano de amônia verde. A 2ª fase prevê decuplicar esse volume. Sem falar no projeto de Ácido Sulfúrico, que promoverá a geração de vapor para substituir volume gerado no consumo de combustíveis fósseis, além de reduzir as emissões no modal marítimo.

Em 2021, firmamos parceria com a Casa dos Ventos, onde parte de sua demanda elétrica será oriunda de energia eólica. O contrato, no valor superior a R\$ 1 bilhão, evitará a emissão anual de 200 mil toneladas de CO<sub>2</sub>/ano, o equivalente ao plantio de 1 milhão de árvores.

No âmbito Social, continuamos investindo no Centro de Educação Gisella Tygel e na Escola 14 de Agosto na Bahia. Já em Sergipe, reformará um imóvel para instalação de uma nova escola para crianças da região.

## Unipar

A Unipar, líder na produção de cloro e soda e a segunda maior produtora de PVC na América do Sul, estabeleceu metas e compromissos de sustentabilidade a médio e longo prazos, com iniciativas que totalizam R\$ 1.4 bilhão em investimentos até 2030.

Estão entre os principais compromissos: 60% da energia elétrica de fonte renovável; redução de 30% de emissões de CO<sub>2</sub>, acelerar o acesso à água limpa e saneamento; impactar mais de 2 milhões de pessoas com programas e projetos de desenvolvimento humano; ter 80% do HCl sendo fabricado a partir de hidrogênio verde, entre outros.

Estas ações estão em linha com o propósito da companhia de ser confiável em todas as suas relações e com o objetivo de se tornar um agente de transformação para um futuro mais sustentável, contribuindo com o desenvolvimento humano - especialmente nas comunidades vizinhas às suas operações. Somente no biênio 2022/23, a Unipar aprovou investimentos na ordem de R\$ 11 milhões para a realização de ações sociais e projetos nas frentes de educação, esportes, arte e cultura e saneamento, que deverão impactar positivamente mais de 850 mil pessoas.



Atuação Responsável®

30 ANOS

de compromisso com a sustentabilidade no Brasil

## Especial 18º Congresso AR

Patrocínio



KEARNEY



Unipar



Elekeiroz



Knowledge grows

Realização

