

Ebook Edição Especial COP28 UAE



# PANORAMA GERAL **COP28 UAE**

Sob a Perspectiva da Indústria Fox



Por: Marcelo Souza e Ana Carolina Bertassini  
13 de dezembro de 2023

## Sumário

A Indústria Fox	05
Promover uma transição energética justa, ordenada e inclusiva	08
Solidificar o financiamento para iniciativas climáticas	12
Priorizar o bem-estar das pessoas, suas vidas e meios de subsistência	15
Garantir que as ações sejam realizadas de forma abrangente e inclusiva	18



*“Foi minha primeira COP e confesso que embarquei bastante cético, mas depois de viver essa experiência, mudei minha perspectiva. Percebi um ambiente com mentes brilhantes, um consenso que é necessário mudança, mas que há um longo caminho a ser percorrido e que nem todos os passos a serem dados não estão totalmente claros. Apesar da necessidade latente de acelerar urgentemente volto com o sentimento que estamos na direção certa.”*

Marcelo Souza

CEO



*“A COP28, realizada em meio a manchetes dominadas por guerras e sediada por uma nação fundamentada no petróleo, alcançou um compromisso notável, representando um passo realista na direção certa. Agora, o foco se volta para a implementação das ambiciosas metas acordadas.*

*Com a atividade humana nos últimos 100 anos, em termos reais do PIB global, superando um crescimento de 20 vezes, a necessidade de uma ação efetiva e rápida na transição para modelos sustentáveis torna-se extremamente urgente.*

*Essa transição não pode se limitar apenas às energias renováveis, mas também deve abranger materiais circulares. A eficiência energética é viável apenas em um modelo econômico circular.*

*Não podemos esperar novas tecnologias se consolidarem como soluções, temos que explorar aquilo que já se provou eficaz. Transformar nossa economia em um modelo circular é essencial para enfrentar os desafios da mudança climática e garantir um futuro sustentável.*

*A resposta para onde caminhar com a transição dos sistemas de energia baseados em combustíveis fósseis só pode ser: Avançar cada vez mais o modelo da economia circular..”*

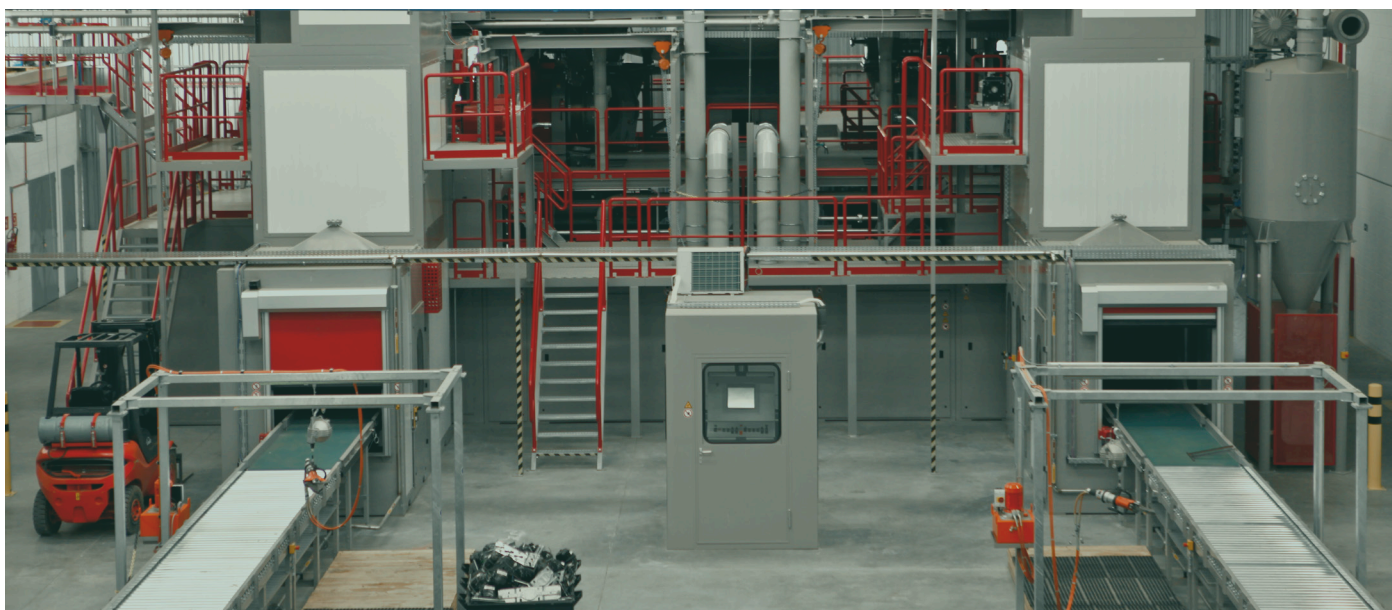
Leonardo Kroger

CFO

## A Indústria Fox

Desde sua fundação em 2009, a Indústria Fox tem sido um exemplo emblemático de sustentabilidade e inovação no setor de resíduos eletroeletrônicos com reconhecimento nacional e internacional. Com uma visão clara e estratégia de mercado baseada em modelos de negócios pautados na economia circular, a empresa tem unido com maestria sua expertise em tecnologia, inovação e tradição na criação de um modelo econômico sustentável.

Focado na produção reversa de eletroeletrônicos, este modelo não só reflete uma mentalidade sustentável, mas também promove a viabilidade econômica por meio de práticas de remanufatura, revenda, reciclagem, recuperação de materiais, coleta de componentes e upcycling. Essas ações são parte integrante das operações diárias da empresa, evidenciando seu compromisso em maximizar os benefícios ambientais e econômicos que vão além da reciclagem de eletroeletrônicos.



A Indústria Fox possui um robusto processo de reciclagem e recuperação de materiais provenientes de Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos (REEE). Seu foco principal é na extração de materiais preciosos, como metais e minerais raros, do lixo eletrônico, os quais são posteriormente destinados para fabricantes e reinseridos na cadeia produtiva se tornando novos produtos.

Localizada em Cabreúva-SP, a planta de reciclagem da empresa não só contribui para a geração de matéria-prima secundária, assim como para a mitigação das mudanças climáticas, reduzindo emissões de gases de efeito estufa que seriam geradas pelo descarte inadequado de aparelhos de refrigeração.

Além da operação de reciclagem, a Indústria Fox atua em outro segmento da Economia Circular, a remanufatura de eletrodomésticos, que tem como missão evitar o descarte precoce de produtos funcionais, extração de novos recursos e consequentemente redução de impactos ambientais.

O nosso centro de Remanufatura está localizado em Rio Claro - SP, em condomínio logístico industrial com infraestrutura de ponta, operação que permite a recuperação com reintrodução no mercado de milhares de eletrodomésticos funcionais com pouco ou nenhum tempo de uso, submetidos a rigorosas gigas de testes para assegurar a qualidade e funcionalidade dos produtos, a remanufatura apresenta-se como um aglutinador socioeconômico ambiental, por permitir acesso a bens de consumo renomados com valor reduzido para a população, tendo como ponto de partida o olhar circular na esfera ambiental.

O compromisso da Indústria Fox com a sustentabilidade se estende além de suas operações internas. Temos por princípio manter um diálogo constante e construtivo com autoridades reguladoras, tanto brasileiras quanto internacionais, bem como concorrentes e parceiros. Esse engajamento visa não só aprimorar continuamente nossos processos, mas também gerar valor sustentável e circular para todos os stakeholders, incluindo o meio ambiente, a sociedade, acionistas e funcionários, que são impactados direta ou indiretamente pelas atividades da empresa.

Para os próximos dois anos já está em rota a expansão das operações com mais duas unidades fabris para reciclagem de eletroeletrônicos e remanufatura, com implantação de nova unidade no Nordeste em 2024 e na região Sul em 2025, esta última dedicada à operação de manufatura reversa. O aporte em equipamentos e infraestruturas fabris se mostram imprescindíveis para a capilaridade geográfica, processamento de volumes da Política Nacional de Resíduos Sólidos e mitigação de danos ao meio ambiente.

A nossa busca incessante pela excelência em práticas sustentáveis e circulares foi recentemente evidenciada com a participação na COP28, realizada em Dubai. Durante todo o evento, acompanhado de Leonardo Kroeger, CFO da empresa, pude corroborar o alinhamento e comprometimento da Indústria Fox com as agendas globais de ação climática. Sem dúvida nenhuma fica evidente que estamos no caminho certo e em plena sintonia com as demais nações. Contudo, ainda há muito trabalho a ser feito para conseguirmos impedir os avanços das mudanças climáticas.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'M' followed by a horizontal line that ends in a small loop.

Marcelo Souza  
CEO

# 1.

Promover uma transição energética justa, ordenada e inclusiva



A COP28, encontro anual do corpo decisório da United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), estabelecida em 1994, é um momento crucial para a avaliação do progresso das nações no combate às mudanças climáticas. Este ano, sob a presidência dos Emirados Árabes Unidos, a conferência reuniu mais de 190 países com o objetivo de discutir e negociar ações coletivas para enfrentar os desafios climáticos.

---

Durante as duas semanas da conferência, observou-se um progresso significativo na Agenda Global de Ação Climática. Anúncios importantes, compromissos firmados, declarações e o avanço de iniciativas climáticas cooperativas foram destaques da COP28. É essencial

---

que tais esforços sejam reconhecidos e monitorados de perto, para assegurar que contribuam efetivamente para acelerar o processo multilateral rumo aos objetivos estabelecidos pelo Acordo de Paris.

É importante ressaltar que os países participantes concordaram em iniciar uma transição energética visando a redução do uso de combustíveis fósseis. Contudo, o acordo não especifica um plano para a eliminação completa (phase out) destes combustíveis. Dessa forma, o acordo estabelece um compromisso com a redução, mas deixa em aberto as metodologias específicas para tal, bem como não aborda diretamente a questão da eliminação total dos combustíveis fósseis. Este aspecto do acordo destaca a necessidade de estratégias mais concretas e definidas para alcançar uma verdadeira transformação energética global.

O acordo alcançado pelos participantes da COP28 ressalta a importância de uma rápida descarbonização do sistema energético global para limitar o aumento da temperatura mundial em 1,5°C. Essencial para este objetivo é a aceleração da transição para energias limpas, envolvendo tanto a cadeia de suprimentos quanto os consumidores, assegurando que esta transição seja organizada, justa e equitativa, sem comprometer a segurança energética.

A COP28 viu o lançamento do Global Renewables and Energy Efficiency Pledge, endossado por 130 países. Este compromisso visa triplicar a capacidade mundial de geração de energia renovável para pelo menos 11.000 GW até 2030 e dobrar a taxa global de melhorias na eficiência energética para mais de 4% ao ano até 2030. Além disso, a presidência da COP28 impulsionou iniciativas colaborativas focadas na redução de emissões setoriais. Isto inclui o Compromisso Global de Resfriamento, com 66 governos nacionais se comprometendo a reduzir em 68% as emissões relacionadas ao resfriamento até 2050; e o Reconhecimento Mútuo dos Regimes de Certificação para Hidrogênio Renovável e Baixo Carbono, com 37 governos trabalhando em conjunto para o reconhecimento mútuo de certificações.

No setor de petróleo e gás, a Carta de Descarbonização do Petróleo e Gás, assinada por 52 entidades, estabelece metas para operações net-zero até 2050 e o fim da queima de resíduos até 2030. O Acelerador de Transição Industrial, apoiado por 35 empresas, visa catalisar a descarbonização em setores de alta emissão, como energia, indústria e transportes.

Diversas iniciativas foram anunciadas, refletindo a colaboração entre as partes interessadas. A Powering Past Coal Alliance adicionou novas alianças governamentais para avançar na transição do carvão para energia limpa. A França, com outros países e organizações, lançou o Coal Transition Accelerator, focado em compartilhar conhecimento e desbloquear financiamento para transições justas do carvão para energias limpas.

A Declaração para Triplicar a Energia Nuclear, aprovada por 22 governos, visa aumentar a capacidade nuclear mundial até 2050. Os High-Level Champions trabalharam com a Agência Internacional de Energia Renovável (IRENA) para lançar a Utilities for Zero Alliance, reunindo 31 parceiros, incluindo 25 empresas de energia, com o compromisso de avançar na eletrificação e na implantação de energias limpas.



A Inovação em Cimento e Concreto, uma iniciativa do Canadá e dos Emirados Árabes Unidos, foca na aceleração da descarbonização na indústria de cimento e concreto. O Relatório de Progresso de 2023 da Campanha Race to Zero revelou que mais de 13.500 stakeholders estão envolvidos na campanha, quase dobrando o número desde a COP26.

No setor marítimo, a adesão aos Proprietários de Carga para Embarcações de Emissão Zero cresceu, assim como a Green Maritime Africa Coalition (GMAC), que promove combustíveis com emissões zero no setor marítimo africano. Além disso, o Centro Latino-Americano e Caribenho de Energias Renováveis aumentou suas metas de energia renovável, demonstrando o compromisso regional com a transição energética. Os países envolvidos no Centro Latino-Americano e Caribenho de Energias Renováveis elevaram a meta de energia renovável na geração total de eletricidade de 70% para 80% até 2030, e pretendem alcançar uma parcela de energia renovável no fornecimento total de energia de pelo menos 36% até 2030.

# 2.

Solidificar o financiamento  
para iniciativas climáticas

Durante a COP28, houve um reconhecimento unânime da necessidade de reforçar o financiamento climático, com diversos governos nacionais e organizações comprometendo-se com fundos essenciais, incluindo, mas não se limitando ao Fundo Verde para o Clima, Fundo de Adaptação, Fundo para os Países Menos Desenvolvidos e Fundo Especial para Mudanças Climáticas.

Sob a orientação da Presidência da COP28, 13 governos nacionais endossaram a Declaração dos Líderes do UAE, estabelecendo um framework global de finanças climáticas. Este framework tem como objetivo desbloquear oportunidades de investimento em financiamento climático, promovendo a ação coletiva e entregando resultados em grande escala. Os resultados deste framework devem ser relatados imediatamente após a COP28.

---

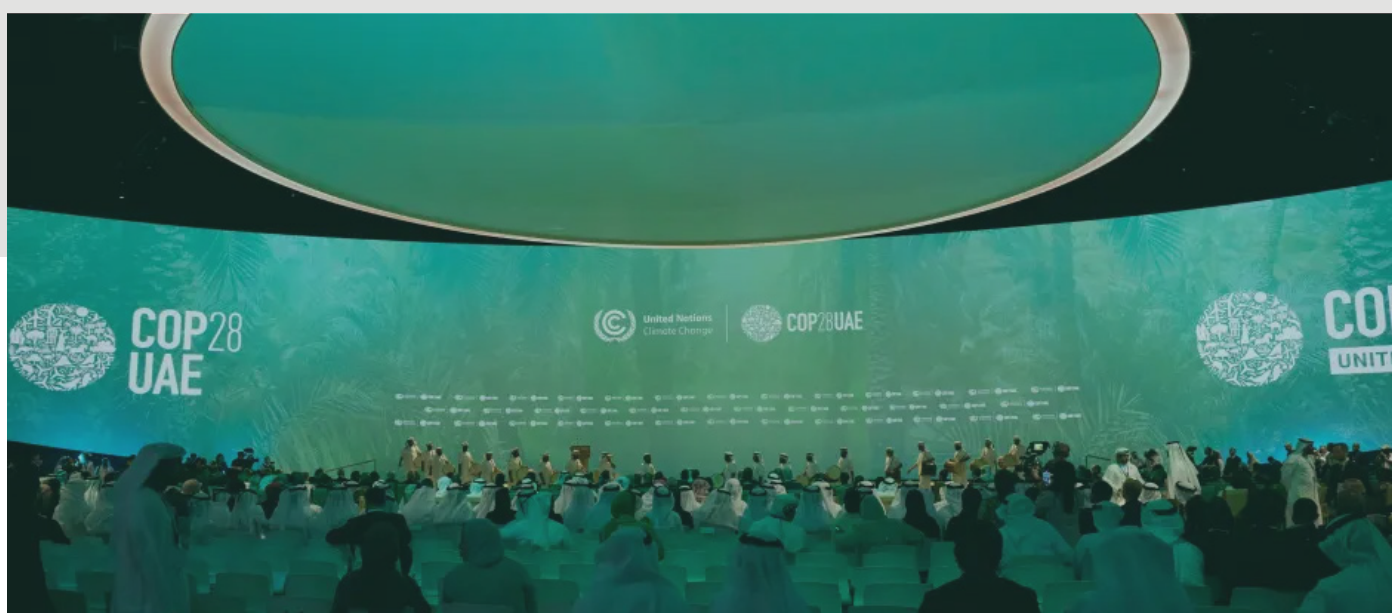
Os High-Level Champions da COP28 também tiveram um papel fundamental, apresentando vários resultados de suas colaborações em financiamento climático. O relatório 'Ativos para Fluxos II' destacou a necessidade de um impulso significativo para melhorar a escala, qualidade e velocidade do investimento e financiamento em projetos de

---

mudança climática, especialmente em países em desenvolvimento. Além disso, o Grupo de Especialistas Independentes em Finanças Climáticas enfatizou o papel crucial dos bancos de desenvolvimento multilaterais no desbloqueio de oportunidades de investimento e na mobilização de finanças.

Em resposta às necessidades de reforma da arquitetura financeira internacional, bancos de desenvolvimento multilaterais e organizações internacionais como o Fundo Verde para o Clima e a Global Environment Facility endossaram a Declaração Conjunta e a Força-Tarefa sobre Melhoria do Crédito de Financiamento Soberano Vinculado à Sustentabilidade para Natureza e Clima. Esta iniciativa busca fornecer soluções fiscais de longo prazo para os países em desenvolvimento, evitando soluções de alívio de dívida de curto prazo.

Um Apelo à Colaboração para melhorar o ambiente favorável à mobilização de financiamento privado para adaptação e resiliência também foi emitido na COP28. Este apelo foi desenvolvido por stakeholders do setor privado e várias Partes, visando mobilizar financiamento privado para adaptação.



A Coalizão Global de Capacitação, apoiada pela Bloomberg Philanthropies e envolvendo organizações como a ONU, Banco Mundial, Fundo Monetário Internacional, e outros, visa aumentar a disponibilidade e eficácia dos programas de assistência técnica em finanças climáticas para instituições financeiras em mercados emergentes e economias em desenvolvimento.

A Glasgow Financial Alliance for Net Zero (GFANZ) tem se dedicado ao desenvolvimento de ferramentas e metodologias para transformar os compromissos net-zero das instituições financeiras em ação. Eles publicaram seu Relatório de Progresso 2023 sobre financiamento de transição, destacando avanços no planejamento de transição e na mobilização de capital em economias emergentes e em desenvolvimento. A Aliança de Agências de Crédito à Exportação Net-Zero (NZECA), lançada em parceria com várias agências e organizações, visa descarbonizar o comércio global e facilitar a ação conjunta de financiamento público e privado.

Além disso, várias ações enfatizaram a necessidade de mobilizar capital para a conservação da natureza, transformando o ambiente político e provando modelos de negócios viáveis. Um exemplo significativo é o lançamento do Nature Solutions Hub para a Ásia e o Pacífico pelo Banco de Desenvolvimento da Ásia, que visa aumentar proativamente o fluxo de financiamento público e privado para a conservação da natureza e a perda de biodiversidade na região.

# 3.

Priorizar o bem-estar das  
pessoas, suas vidas e meios de  
subsistência



A COP28 destacou a urgência de aumentar a ação para adaptação e construção de resiliência frente às temperaturas recordes e desastres induzidos pelo clima, especialmente em comunidades vulneráveis. O primeiro relatório de implementação da Agenda de Adaptação de Sharm el-Sheikh (SAA), estabelecida na COP27, foi lançado, detalhando mais de 30 alvos globais de adaptação até 2030, focando em aumentar a resiliência de quatro bilhões de pessoas. Este relatório analisa o progresso e os desafios em fechar as lacunas de adaptação e construir resiliência até 2030, com ênfase em saúde, alimentação e agricultura, e natureza.

Notavelmente, o relatório introduziu quatro novos Resultados de Adaptação na área da saúde, abordando financiamento, sistemas de vigilância, resiliência ao calor e infraestrutura de saúde. No setor de alimentação e agricultura, o relatório enfatiza a importância de acelerar a implementação e integração de planos com outros planos setoriais ou locais e investimentos. Além disso, destacou avanços significativos nas orientações sobre soluções baseadas na natureza e padrões para entidades privadas na definição de metas e divulgação de riscos relacionados à natureza.

A COP28 também foi palco de importantes compromissos financeiros para responder a perdas e danos, com vários governos nacionais e organizações anunciando apoio financeiro. A Declaração dos UAE da COP28 sobre Alívio Climático, Recuperação e Paz, endossada por 78 governos nacionais (incluindo a UE) e 40 organizações, se compromete a aumentar o apoio financeiro para adaptação e resiliência climática, além de fortalecer a coordenação e parcerias.



A saúde e as interconexões com o clima foram também enfatizadas no primeiro dia da saúde, com a adesão de 141 governos à Declaração sobre Clima e Saúde, comprometendo-se com o fortalecimento dos sistemas de saúde e a construção de comunidades resilientes. Da mesma forma, a Declaração sobre Agricultura Sustentável, Sistemas Alimentares Resilientes e Ação Climática, lançada pela Presidência da COP28, reuniu 153 governos para compromissos relacionados à adaptação e resiliência na agricultura e segurança alimentar. Mais de 200 organizações não governamentais também apoiaram esta iniciativa.

A Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) apresentou um roteiro global para eliminar a fome e a má nutrição, alinhado com o limite de 1,5 °C de aumento de temperatura, identificando 120 ações em dez domínios.

No dia da natureza, os High-Level Champions anunciaram a Declaração Conjunta da COP28 para Clima, Natureza e Pessoas, com 18 governos, incluindo China e Emirados Árabes Unidos, comprometendo-se com ações integradas para clima e natureza. A COP28 celebrou também o 10º aniversário do Marco de Varsóvia para REDD+, com 60 países em desenvolvimento implementando atividades de REDD+.

O relatório da campanha Race to Resilience destacou que compromissos estabelecidos agora aumentarão a resiliência de 3,17 bilhões de pessoas até 2030. A COP28, com o apoio da Bloomberg Philanthropies, realizou um Local Climate Action Summit, lançando a Coalizão para Parceria Multinível de Alta Ambição (CHAMP) para Ação Climática, com 65 governos nacionais assinando compromissos para melhorar a cooperação com governos subnacionais em estratégias climáticas.

# 4.

Garantir que as ações sejam realizadas de forma abrangente e inclusiva

As mudanças climáticas afetam desproporcionalmente as comunidades vulneráveis e grupos sub-representados, tornando a inclusão de todas as vozes no processo climático, conforme os valores da ONU, essencial. Antecedendo a COP28, a Presidência da conferência e o Secretário Executivo da UNFCCC se comprometeram a tornar esta edição a mais inclusiva até então, através de uma declaração conjunta.

Um passo notável nesta direção foi a nomeação do Campeão Climático da Juventude pela Presidência da COP28. Em colaboração com o YOUNGO, o órgão oficial da UNFCCC para crianças e jovens, eles organizaram o Diálogo Juvenil de Dubai. Além disso, o YOUNGO, apoiado pelo Campeão Climático da Juventude, lançou os resultados do Youth Stocktake, um esforço para avaliar o progresso na inclusão e implementação de políticas juvenis.

A equidade de gênero também foi um pilar central da COP28. A Presidência e os High-Level Champions lideraram o lançamento da Parceria de Ações Climáticas e Transições Justas com Responsabilidade de Gênero, com 78 governos nacionais comprometidos em promover transições justas e inclusivas que enfatizem a igualdade de gênero. Esses países se reunirão na COP32 para relatar a implementação desses compromissos.

Um Chamado Global à Ação foi emitido para líderes mundiais e atores-chave no sistema de dados, incentivando a produção e uso de dados de gênero e meio ambiente. Este chamado foi resultado das reuniões conduzidas pela ONU Mulheres, em conjunto com a Presidência da COP28, High-Level Champions, IUCN, entre outros.

Além disso, a COP28 destacou a importância da participação e liderança dos Povos Indígenas, lançando a Iniciativa Podong, que fornecerá financiamento direto às comunidades indígenas.

Os resultados apresentados neste documento representam avanços significativos nos quatro pilares da ação climática global, mas não são exaustivos. A prestação de contas é fundamental em todas as ações climáticas, e várias iniciativas comprometeram-se a discutir seu progresso em futuras COPs. A transparência é essencial para essa prestação de contas, e a secretaria da UNFCCC, em conjunto com a Presidência da COP28, trabalhará para garantir transparência nas iniciativas lançadas através do Portal de Ação Climática Global.

Com a conclusão da primeira Avaliação Global no final da COP28, um novo ciclo de cinco anos começa sob o Acordo de Paris. O '2030 Climate Solutions: an Implementation Roadmap' foi compilado, apresentando um conjunto de soluções e ações, com insights de stakeholders não-Partes, focados em reduzir emissões, abordar lacunas de adaptação e aumentar a resiliência de comunidades vulneráveis até 2030.

---

Em resumo, a COP28 marcou um passo significativo com um acordo histórico para apoiar nações vulneráveis afetadas pelas mudanças climáticas. Esse apoio incluirá o desenvolvimento de planos de resposta nacionais, aprimoramento de informações e dados climáticos, e promoção de mobilidade humana segura

---

e digna em situações de deslocamento e migração devido a perdas e danos temporários ou permanentes. Um conselho geograficamente diverso será formado para administrar o fundo, inicialmente gerido pelo Banco Mundial, com os primeiros compromissos financeiros já anunciados em Dubai.

Quanto à nova meta quantificada coletiva (NCQG), baseada na promessa anterior de \$100 bilhões por nações desenvolvidas para financiamento climático em países em desenvolvimento, houve progresso, embora a meta ainda não tenha sido totalmente alcançada. Um acordo foi firmado para estabelecer uma meta de financiamento pós-2025 antes da COP29, indicando um avanço significativo, embora os detalhes concretos devam ser definidos no próximo ano.

A adaptação continuou a ser um foco central na COP28. O texto final reforça o chamado para duplicação do financiamento de adaptação e estabelece planos para avaliações e monitoramento das necessidades de adaptação nos próximos anos. Metas específicas para 2030 foram integradas ao texto para segurança hídrica, restauração de ecossistemas e saúde, mas observou-se um enfraquecimento na linguagem sobre o compromisso de fechar a lacuna de financiamento de adaptação.



O Global Stocktake (GST) foi uma parte crucial das discussões na COP28. Apesar da resistência inicial, o texto final incluiu melhorias, como a projeção de atingir o pico das emissões globais entre 2020-2025 e o alinhamento explícito com as reduções de emissões para limitar o aquecimento a 1,5 °C e alcançar zero líquido até 2050. Também houve um chamado mais forte para ações de redução de emissões, incluindo a intenção de reduzir substancialmente as emissões não-CO<sub>2</sub>, especialmente metano, até 2030.

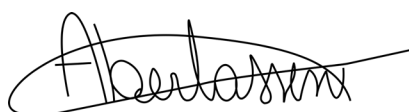
Nos mercados de carbono, questões pendentes sobre a supervisão e a contabilidade dos diferentes tipos de créditos não foram resolvidas, deixando pendências para a COP29, especialmente em relação à permanência das reduções/remoções nos Artigos 6.2 e 6.4 do Acordo de Paris.

A transição justa foi um tema importante, abordado no contexto do GST, GGA, financiamento climático e acordos de implementação. No entanto, há necessidade de definições quantitativas mais claras sobre o que a transição justa realmente implica.

Por fim, a natureza recebeu atenção direta na GGA, destacando a “aceleração do uso de adaptação baseada em ecossistemas e soluções baseadas na natureza”, com um reconhecimento crescente da necessidade de positividade em relação à natureza para atingir os objetivos climáticos. O texto final também incluiu uma meta ambiciosa de desmatamento zero para 2030.

Em síntese, a COP28 representa um marco crucial na busca por soluções abrangentes e inclusivas para enfrentar os desafios impostos pelas mudanças climáticas. Os resultados alcançados, embora significativos, evidenciam a necessidade de aprimoramentos contínuos e estratégias mais definidas para atingir metas ambiciosas. O passo dado foi na direção certa, porém curto demais frente aos riscos que a humanidade enfrenta.

Em meio a esse panorama, destaca-se o papel essencial da economia circular como um pilar fundamental na consecução desses objetivos. A abordagem da Indústria Fox, com seu modelo exemplar baseado na produção reversa de eletroeletrônicos, ilustra a viabilidade e a importância prática da economia circular. Ao promover a reciclagem, remanufatura e upcycling, a empresa não apenas reduz o impacto ambiental, mas também contribui para a mitigação das mudanças climáticas. No contexto global, a adoção generalizada de práticas circulares semelhantes torna-se imperativa para alcançar as metas climáticas estabelecidas, garantindo a sustentabilidade econômica e ambiental. Nesse sentido, a economia circular emerge como uma peça-chave no quebra-cabeça da ação climática, unindo esforços para construir um futuro mais resiliente e equitativo para todos.



Ana Carolina Bertassini

Panorama Geral COP28 UEA  
Sob a Perspectiva da Indústria Fox



[industriafox.com.br](https://industriafox.com.br)

Por: Marcelo Souza e Ana Carolina Bertassini  
13 de dezembro de 2023