



Para não esquecer da

**COP26**

Remembering

**COP26**

Por/By: Guilherme Profeta

**TOGETHER  
FOR OUR  
PLANET**

**WELCOME TO  
GLASGOW**

*O texto a seguir é uma publicação da revista bilíngue Uniso Ciência, da Universidade de Sorocaba, para fins de divulgação científica.*

*The following story is part of the bilingual magazine Science @ Uniso, published by the University of Sorocaba, for the purpose of scientific outreach.*

*Acesse aqui a edição completa/  
Follow the link to access  
the full magazine:*



A última Conferência da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre Mudança Climática, também chamada de COP26 (do inglês, *Conference of the Parties*, ou Conferência das Partes, sigla acrescida do número 26 por essa ser a 26ª conferência desse tipo) aconteceu no fim do ano passado, depois de muita polêmica. O evento, cuja 27ª edição está programada para o segundo semestre de 2022, é definitivamente a maior e mais importante conferência sobre o clima do mundo e a edição do ano passado, particularmente, vinha gerando bastante expectativa por acontecer após a divulgação de preocupantes projeções do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC). Essas projeções mostraram a necessidade, ainda mais urgente do que se pensava, de controlar o aumento da temperatura média do planeta — sendo que o ideal, ainda que bastante improvável, é limitar o aumento a +1,5°C em relação à temperatura média do século XIX (pré-revolução industrial).

Os **RESULTADOS** das negociações entre os 197 países participantes dividiram opiniões: boa parte dos especialistas e ativistas entendeu que, apesar dos avanços, os resultados estiveram aquém das expectativas. Confira, na sequência, os comentários de dois especialistas da Universidade de Sorocaba (Uniso). Para ler mais sobre sustentabilidade e soluções para a crise climática, confira também uma cobertura especial do evento TEDxUniso Countdown 2021 a partir da página 74 desta edição.

O professor doutor **DANIEL BERTOLI GONÇALVES**, coordenador do Programa de Pós-Graduação em Processos Tecnológicos e Ambientais da Uniso, é bastante crítico em relação ao papel de conferências como a COP, bem como em relação ao papel da universidade como instituição: “O

The last Conference of the United Nations (UN) on Climate Change, also called COP26 (or Conference of the Parties, an acronym followed by the number 26 as this is the 26<sup>th</sup> conference of its kind) took place at the end of 2021, after much controversy. The event, whose 27<sup>th</sup> edition is scheduled to take place in the second semester of 2022, is definitely the largest and most important conference on the world’s climate, and last year’s edition in particular had been generating a lot of anticipation due to the previous release of disturbing projections by the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). These projections showed the need, even more urgent than it was previously thought, to control the increase in the average temperature of the planet—the ideal scenario, as unlikely as it is, would be to limit the increase to +1.5°C in comparison to the average temperature of the 19<sup>th</sup> century (before the industrial revolution).

The **RESULTS** of the negotiations among the 197 participating countries divided opinions: a good part of the specialists and activists understood that, despite the advances, the results were below expectations. Check out in the following pages the comments of two of Uniso’s experts when it comes to the environment. Besides that, to read more about sustainability and solutions to the climate crisis, make sure to check a feature story on the TEDxUniso Countdown 2021 event starting on page 74 of this issue.

Professor **DANIEL BERTOLI GONÇALVES**, the coordinator of Uniso’s graduate program in Technological and Environmental Processes, has a strong opinion when it comes to the role of conferences such as the COP, as well as to the role of the universities: “The problem of air pollution originated from burning fossil fuels is far from an accidental problem, it is the consequence of

problema da poluição do ar pela queima de combustíveis fósseis não é nem de longe um problema accidental, ele é a consequência de uma opção tecnológica imposta por um acordo entre aqueles que produzem o combustível, aqueles que fabricam os motores e aqueles que financiam os negócios, protegido pelos governos de seus respectivos países. É por isso que propostas mais simples para a redução das emissões, que envolvem impor limites a esse tipo de acordo, têm sido infrutíferas desde a primeira conferência do clima.” Ele defende, ainda, que são as motivações financeiras — e não as ambientais — que motivam decisões como a do mercado de créditos de carbono. “Esse é um mercado que já movimentou as bolsas de valores nas duas últimas décadas e é

a technological choice imposed by those who produce the fuel, those who manufacture the engines, and those who finance the businesses, protected by the governments of their respective countries. That is why simpler proposals for reducing emissions, which involve putting limits on this type of agreement, have been unsuccessful since the first climate conference.” He also argues that financial motivations—and not environmental ones—are what drive decisions such as the carbon credit market. “This is a market that has been stirring stock exchanges over the last two decades, and that is why it was promptly implemented, because it represents new business opportunities for those who actually make the decisions. For

#### PARA SABER MAIS: OS PRINCIPAIS RESULTADOS DA COP26

Os países participantes assinaram um acordo para acelerar a transição para fontes renováveis de energia, incluindo a perspectiva de destinação de nada menos do que US\$ 1 trilhão, por parte dos países mais ricos, para auxiliar os países mais pobres nesse processo. O principal resultado foi certamente o compromisso de reduzir o uso de carvão (ainda que o mais adequado fosse eliminá-lo completamente). Foi estabelecido, também, o mercado global de carbono, de modo a permitir aos países comercializar créditos de carbono entre si. Dos 197 países participantes, 100 concordaram em reduzir em 30% as emissões de metano (também causador do efeito estufa, como o CO<sub>2</sub>) até 2030. A mesma quantidade concordou em interromper o desmatamento nesse mesmo período.

#### TO KNOW BETTER: MAIN RESULTS OF COP26

The participating countries signed an agreement to accelerate the transition to renewable energy sources, including the prospect of allocating no less than US\$ 1 trillion, on the part of the richest countries, to help the poorest countries in this process. The main result was certainly the commitment to reduce the use of coal (although the most appropriate endgame would be its total elimination as an energy source). The global carbon market was also established, in order to allow countries to trade carbon credits among themselves. Out of the 197 participating countries, 100 agreed to reduce methane emissions (also a greenhouse gas, just like CO<sub>2</sub>) by 30% by the year 2030. The same amount agreed to stop deforestation in the same period.

por isso que ele foi prontamente implementado, porque representa novas oportunidades de negócios para aqueles que de fato tomam as decisões. Para essas pessoas, os problemas são chamados de ‘desafios’, que, por sua vez, são transformados em oportunidades para novos negócios, discutidos nos bastidores, bem longe dos holofotes. Nesse grande cenário, é papel da Universidade provocar reflexões, desmistificar os discursos e contribuir com a construção do conhecimento por meio de pesquisa, ao mesmo tempo em que prepara os profissionais que estarão atuando no mercado neste futuro próximo.”

## O Brasil é um forte candidato a receber boa parte dos créditos de carbono, que podem gerar até US\$1 trilhão nas próximas décadas

O professor doutor **NOBEL PENTEADO DE FREITAS**, coordenador do curso de graduação em Ciências Biológicas e coordenador do Núcleo de Estudos Ambientais (NEAS) da Uniso, tem uma longa trajetória quando o assunto é meio ambiente: desde o começo da década de 1980, quando ainda cursava Biologia, ele esteve envolvido com educação ambiental, o que o levou a estudar a fisiologia da germinação de sementes tanto no mestrado quanto no doutorado; em 1995, esteve diretamente envolvido na criação do Comitê de Bacias Hidrográficas do Rio Sorocaba e Médio Tietê, bem como na criação da Área de Proteção Ambiental (APA) de Itupararanga, em 1998, cujo objetivo é proteger os recursos hídricos que

these people, problems are called ‘challenges,’ which are turned into opportunities for new businesses, discussed behind the scenes, far from the spotlights. In this wider scenario, the role of universities is to provoke reflections, to demystify discourses, and to contribute to the construction of knowledge through research, while making sure new professionals are ready to work in the market that will take place in the near future.”

## Brazil is a strong candidate to receive a good share of carbon credits, which can represent up to US\$1 trillion over the next few decades

Professor **NOBEL PENTEADO DE FREITAS**, the coordinator of Uniso’s undergraduate program in Biological Sciences, and also the coordinator of the university’s Center for Environmental Studies (NEAS, in the Portuguese acronym), has a long personal history when it comes to the environment: since the beginning of the 1980s, when he was still an undergraduate student in the field of Biology, he became involved with environmental education, which led him to the study of the physiology of seed germination, both during his Master’s and Doctoral studies; in 1995, he was directly involved in the creation of the Sorocaba and Médio Tietê River Basin Committee, as well as the Environmental Protection Area of the Itupararanga dam, in 1998, whose goal is to

abastecem Sorocaba e municípios adjacentes. Em relação à COP26, ele pondera que, mesmo longe de perfeitos, os resultados podem ser considerados interessantes, especialmente se considerarmos que a conferência foi seguida da pandemia de Covid-19, que causou muitos prejuízos econômicos aos países. Entre os ganhos, ele destaca as iniciativas para a regulação do mercado de carbono: “Esse é o ponto de maior interesse para o Brasil. O mecanismo prevê a venda de créditos por parte de países com menores taxas de emissão, ou que atinjam as metas de redução, os quais poderão negociar esses créditos com os países que não consigam cumprir as suas metas. O Brasil, como um país que já possui uma matriz energética de baixas emissões, quando comparada aos países desenvolvidos, e que possui grandes extensões de florestas como a Amazônia, é forte candidato a receber boa parte desses créditos de carbono, os quais podem gerar até US\$1 trilhão nas próximas décadas.” Ele destaca também as posições oficiais tomadas pelo Brasil no evento: “Apesar de alguns posicionamentos do governo federal, o país se comprometeu em mitigar 50% de suas emissões de gases de efeito estufa até 2030 (tendo o ano de 2005 como referência) e também em zerar o desmatamento ilegal até 2028.” Por fim, ele exalta a participação da sociedade civil, incluindo representantes de ONGs, grupos indígenas e empresários de vários setores, os quais conseguiram firmar acordos paralelos durante a conferência.

**A COP27 está programada para acontecer em novembro de 2022.**

protect the water resources that supply Sorocaba and many other surrounding cities. Regarding COP26, he argues that, even though it was far from perfect, the results can be considered interesting, especially considering that the conference took place during the Covid-19 pandemic, which caused a lot of economic damage to countries worldwide. Among the gains, he highlights the initiatives to regulate the carbon market: “This is an issue of major interest for Brazil. The mechanism regulates the sale of credits by countries with lower emission rates, or countries that reach their reduction targets, which will then be able to negotiate these credits with countries that failed to meet their targets. Brazil, as a country that already relies on a low-emissions energy matrix if compared to developed countries, and that also has large extensions of forests like the Amazon, is a strong candidate to receive a good share of these carbon credits, which can represent up to US\$1 trillion over the next few decades.” He also comments on the official stance of Brazil at the event: “Despite some declarations by the federal government, the country has committed to mitigating 50% of its greenhouse gas emissions by 2030 (taking the year 2005 as reference), and also to completely halt illegal deforestation by 2028.” Lastly, he praises the participation of civil society, including representatives of NGOs, indigenous groups, and business executives from many sectors, who managed to sign parallel agreements during the conference.

**COP27 is scheduled to take place in November 2022.**