

A SPQ Celebra o IYBSSD 2022-2023

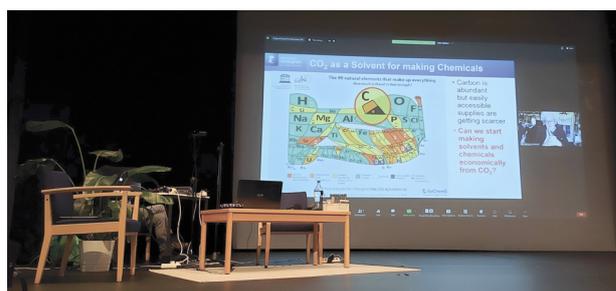
Integrada no Ano Internacional das Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável (IYBSSD), inaugurado pela UNESCO a 8 de julho de 2022, a primeira edição da *Ação Desafios Sociais e Sustentabilidade* ganhou forma no Encontro “SPQ Celebra IYBSSD 2022-2023”.

Os tópicos escolhidos para este evento focaram-se na Agenda 2030 das Nações Unidas e nos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) nela contemplados, incitando à mudança decisiva para uma Humanidade mais justa, consciente e consequente.

Acreditando que a educação científica e a promoção das forças de caráter dos jovens para a sustentabilidade, a responsabilidade social e a responsabilidade ambiental são motores de esperança na concretização desses objetivos, procurou-se proporcionar aos participantes uma reflexão fundamentada, integradora de diversos saberes, acerca do contributo de cada um dos 8 mil milhões de nós para o estado do mundo e para a necessária adaptação e remediação do que urge e se impõe para o melhorar.

A diversidade de temas abordados nas dez palestras foi notável, quer pela pertinência atual e qualidade das apresentações, quer por proporcionar uma visão globalizante da articulação entre ciência e tecnologia, desenvolvimento social, consciência e ética do impacto ambiental da vida de cada indivíduo e da comunidade, essencial para o afamado, mas ainda negligenciado, desenvolvimento sustentável das civilizações contemporâneas. O apelo aos ODS foi transversal a todas as palestras, refletindo a convergência das preocupações de todos os formadores.

O auge do Encontro foi a palestra de Sir Martyn Poliakoff, de ascendência russa, mas amigo da Ucrânia. Desafiou-nos a refletir sobre o “Quanto esta atividade impacta outras atividades na sociedade”, tendo como pano de fundo a Tabela Periódica da Sustentabilidade, que reflete o suporte dos pilares Social, Ambiental e Económico na conquista dos 17 ODS. Questionou: “Poderemos desenvolver solventes químicos a partir do CO₂?”. Explicou a relevância da miscibilidade do Hidrogénio (Verde) em fluídos supercríticos, mas reconheceu que a compressibilidade do CO₂ requer tanta energia que é economicamente inviável (por enquanto...). Reforçou ainda a importância da valorização de resíduos, reutilizando-os numa economia circular. Terminou em esperança ao informar que, em cinco anos, alguns químicos (verdes) reduziram o consumo de substâncias químicas num fator de dois (massa de resíduos, incluindo solvente / massa de produtos valorizados). Partilhou com o jovem Artur, de 8 anos – seu regular seguidor pelo YouTube – que



Palestra de Sir Martyn Poliakoff.

o seu elemento favorito é o sódio, porque a sua mãe se chamava Ina e todos lhe chamavam Na.

O Prof. Adelino Galvão, para além de nos presentear com uma técnica criativa sobre a determinação da velocidade do som com a colaboração da orquestra do Conservatório de Sintra e do seu Saxofone, alertou-nos para o facto de os nossos *smartphones* serem “de sangue”, na medida em que o Tântalo (usado na indústria de condensadores e que permite que os telemóveis sejam finos) neles usados provoca conflitos regionais no Congo e no Ruanda. Também falou do Carbono, quase todo proveniente do norte de África, onde é extraído desumanamente. Salientou a necessidade de supercondutividade (“precisamos de desenvolver magnetes!”) a mais altas temperaturas para reduzirmos a necessidade de Hélio, um recurso escasso. Falou-nos da Fotossíntese Sintética para reduzir o CO₂ a CO, recorrendo a energias renováveis, através da captura de CO₂ numa termoelétrica, por exemplo. Apelou ao encaminhamento de telemóveis para reciclagem, uma vez que uma tonelada de telemóveis reciclados permite recuperar 100 g de ouro, mas lamentou a falta de investimento na recuperação de outros elementos sem valor económico, que, apesar de escassos e valiosos em aplicabilidade e necessidade industrial, continuam a ser importados. Alertou, também, para o facto de que sem Terras Raras como o Neodímio e o Tântalo, provenientes da China e da Rússia, não teremos computadores, e que embora haja muitas no fundo do mar, “é melhor não ir por aí...”. Afirmou, ainda, que a Química poderá dar um grande contributo para a diminuição



Palestra do Prof. Adelino Galvão.

da desigualdade, repartindo recursos e levando os países ricos a assumirem despesas dos mais pobres.

Para além da promoção da consciência individual e social através do conhecimento científico interdisciplinar, este evento deu voz a um representante do poder local, o Eng. Hélder Costa, membro do Gabinete de Apoio à Presidência da Câmara Municipal de Braga. Apresentou-nos o Modelo Estratégico do Município de Braga para o Desenvolvimento Sustentável, saltando à vista a valorização da auscultação à população acerca dos temas por ela considerados mais relevantes, procurando dar resposta às suas aspirações, independentemente de políticas partidárias. Referiu que todas as empresas municipais de Braga desenvolvem o seu plano de ação com objetivos específicos dentro dos ODS. Que cerca de 2/3 das emissões de carbono globais são por conta das cidades, o que levou o município a estabelecer sinergias com o parque empresarial no que diz respeito aos transportes (procurando desfazer entre eles o horário de entrada na cidade, por exemplo), ao consumo de energia estacionária (garantindo acesso a energias renováveis), ao aumento da circularidade e à redução das desigualdades sociais. Partilhou algumas boas eco-notícias do município de Braga, como a recuperação de 89% dos resíduos gerados, o reconhecimento internacional da Universidade do Minho como uma das 100 melhores em matéria de sustentabilidade ambiental e a integração do município na Rede de Turismo Sustentável.

Coube-me apresentar um trabalho de projeto no âmbito da Literacia do Oceano, intitulado “Guardiões do Oceano”, em implementação na minha escola. Desenhado aquando da declaração pelas Nações Unidas da Década Internacional da Oceanografia para o Desenvolvimento Sustentável, 2021/2030, este projeto visa ampliar a cooperação interdisciplinar para a promoção dos 7 Princípios do Oceano, bem como interações respeitadas e construtivas entre cada aluno e o oceano global que querará proteger, levando-o a reconhecer a necessidade de diminuir-

mos o impacto das atividades do quotidiano sobre os ecossistemas marinhos.

Desencadeado a partir da preocupação com o estado atual do maior reservatório do planeta - que tem recebido dos continentes oito milhões de toneladas de plástico por ano (ONU) - o “Guardiões do Oceano” teve como inspiração um discurso do Secretário-Geral das Nações Unidas, António Guterres, que, em 2018, nos disse:

“É hora de perceber que, para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e os objetivos do Acordo de Paris sobre mudanças climáticas, precisamos urgentemente de uma ação coletiva para revitalizar o oceano. Isso significa encontrar um novo equilíbrio na nossa relação com o meio marinho.”

... e a Encíclica *Laudato Si'*, em que o Papa Francisco reconheceu que cada pessoa, no seu quotidiano, pode fazer a diferença e que as pequenas ações de cada um são potenciadoras de grandes ações. Nela, afirmou que:

“Uma ciência económica que, em vez de gerar riqueza, gera desigualdade, não pode estar bem. É preciso ter um propósito maior de contribuição para a sociedade.”

Além do clima, na *Laudato Si'* o Papa Francisco escreveu sobre a proteção do oceano, a poluição da água, as espécies ameaçadas, as flores-tas e os povos indígenas.

Reconhecendo que os padrões insustentáveis de produção e consumo da sociedade global, impulsionados pela tecnociência por vezes fora de controlo, estão a levar à degradação das relações humanas e da nossa casa comum, evidenciou-se a necessidade de investir num plano comum. Um pequeno passo está a ser dado com este projeto, no módulo 3C's - Cuidar da Casa Comum de uma disciplina oferecida às turmas de 7.º ano - *Tardes Magis*. Poderá, no entanto, adaptar-se a todas as faixas etárias.

Na impossibilidade de traduzir nestas linhas tanto saber partilhado nestes dois dias, impõe-se louvar a generosidade e dedicação de todos os palestrantes e a simpatia contagiante dos participantes que tornaram o evento memorável.

Não resisto em terminar com a *Química do Amor*, onde o Prof. Filipe Monteiro demonstrou que as mulheres têm maior sensibilidade olfativa do que os homens e que a atração é maior entre dois seres com maior diversidade genética por uma questão de fortalecimento da espécie, já que permite a geração de crias mais saudáveis e resistentes. “Acredita no amor à primeira vista ou terei de passar por aqui outra vez?” deixou clara a importância da Química no Amor.

>

Sílvia Sepúlveda

silvia.sepulveda@csjb.pt