

Discurso da Profa. Mônica A. Cotta, proferido durante a cerimônia de posse da diretoria executiva da SBPMat para o período fevereiro 2020 – fevereiro 2022, enquanto presidente empossada.

Cara Profa. Tereza, Brigadeiro Pazini Brandão, Prof. Pascoal, Prof. Osvaldo, demais autoridades presentes, colegas, amigos e familiares, muito bom dia!

Pessoalmente, acho bastante simbólico que esta posse ocorra no auditório do IFGW. Há várias décadas, quando eu era uma aluna do Instituto e este auditório ainda era uma sala de aula, eu contei a um professor muito querido, com quem conversava sempre, que meu doutorado iria ser em síntese de semicondutores, ou, como chamamos na nossa área, em crescimento de filmes finos semicondutores. Até hoje eu me lembro da expressão de horror no rosto dele, dizendo “Mas isso não é física, é cozinha!” (Sinceramente, não sei se o termo ‘cozinha’ veio a mente dele por eu ser mulher). Isso me marcou, tanto que ainda me lembro do fato. Mas como sou teimosa, continuei o doutorado nessa área, ralando muito, como dizem meus alunos... Por sorte, tive oportunidade de fazer o pos-doc em um importante laboratório de pesquisa de uma empresa privada, nos USA. Na verdade, no Materials Research Dept onde trabalhei, ninguém nunca me perguntou sobre minha formação; com o tempo descobri que havia de tudo por lá: físicos, químicos e engenheiros. O importante, naquele laboratório, era o foco da pesquisa realizada então, o desenvolvimento da tecnologia wireless. Não sei se os mais novos aqui presentes sabem disso, mas nem tudo começou se conectando sem fio!

Na volta ao Brasil, na década de 90, encontrei novamente as “caixinhas” das áreas todas separadas. Assim, fiquei muito feliz em saber que vários colegas, representados aqui pelo Prof. Elson Longo, estavam articulando a criação de uma sociedade multi e interdisciplinar, a SBPMat, fundada em 2001. Dois filhos pequenos naquela época não me permitiram uma participação mais ativa, como a que tive nos últimos anos, mas sabia que este era o caminho a ser trilhado pela comunidade. Em 2008, um novo marco: a criação, na CAPES, da Coordenação de área em Materiais, aqui representada pelo Prof. Martinelli, membro da nossa diretoria. Notem, porém, que a coordenação não é em Engenharia ou Ciência de Materiais, mas simplesmente “Materiais”, representando a fusão das áreas. Isso porque Materiais é de fato uma área altamente interdisciplinar, onde conceitos básicos das ciências naturais se integram às aplicações em múltiplas áreas, como engenharia, farmácia, medicina, odontologia, por exemplo. Todo esse conhecimento é utilizado com foco no desenvolvimento de novas propriedades de materiais já conhecidos ou novos compostos que não encontramos ainda na natureza. De fato, materiais são hoje a base de toda nossa tecnologia. Como disse Stephan Heck, um empresário do Vale do Silício ligado ao Instituto de Energia na Universidade de Stanford, até aproximadamente 200 anos atrás, 3 elementos químicos eram a base de nossa civilização: o carbono, elemento principal da madeira e do carvão; o cálcio, base do cimento, e o ferro, que substituiu pedras e o bronze. No último século, porém, mais de 70 elementos da tabela periódica foram incorporados e são usados comumente em nossa tecnologia atual.

Assim, um dos pontos fortes de materiais decorre justamente da sinergia entre as áreas. E isso requer necessariamente uma boa capacidade de comunicação entre os pesquisadores, respeitando expertises complementares, compartilhando conhecimento, para obter um produto que seja maior que a soma de suas partes. Acreditamos que é por isso que os eventos anuais da SBPMat têm crescido paulatinamente mesmo em épocas de crise, por serem foros de encontro de todos os tipos de expertises e áreas de conhecimento.

É essa comunidade vibrante de pesquisadores que a SBPMat representa e ajuda a fomentar, buscando inclusive a internacionalização em parcerias com empresas ou sociedades alinhadas com os mesmos interesses. Como sociedade científica no Brasil, porém, temos muitos desafios; infelizmente, muitos deles desproporcionais ao tamanho de nossa comunidade.

Um destes desafios advém do uso da tecnologia que nós, como pesquisadores, ajudamos a proporcionar. Conhecimentos de virologia podem impedir epidemias de coronavírus e criar vacinas, mas podem também gerar armas biológicas. Hoje, nossa sociedade usa celulares e tecnologia sem fio, aquela mesma que eu vi sendo desenvolvida no meu pos-doc, aliada à internet, que em seus primórdios beneficiou principalmente a comunidade científica, para espalhar que vacinas fazem mal e que a Terra é plana... Redes de *fake news* exploram fragilidades do arcabouço do nosso sistema neurológico, desenvolvido lentamente ao longo do processo evolutivo como estratégia de

sobrevivência da espécie, para polarizar e fragmentar o tecido social, com objetivos dos mais diversos.

Arthur C. Clarke, o famoso escritor britânico de ficção científica, dizia que “Qualquer tecnologia suficientemente avançada é equivalente à mágica”. E hoje, para boa parte da população mundial, e a brasileira em especial, a tecnologia é como a mágica. Talvez porque seja difícil demais entender como funciona, talvez porque ninguém tenha se disponibilizado a explicar. Assim, para diminuir a distância entre a sociedade leiga e o conhecimento e tecnologia, representados pela academia, temos que reaprender a nos comunicar, e principalmente, a conquistar a atenção de nossos interlocutores, uma tarefa difícil, como bem sabem colegas que trabalham em divulgação científica. Além disso, colocações mal feitas, como a de meu professor há tantos anos atrás, podem modificar caminhos de vida, particularmente daquelas pessoas que já não se vêem representadas na sociedade. Por isso, comunicação é essencial.

E esta é uma das frentes onde nossa gestão na SBPMat pretende atuar. A importância dos materiais em todas as áreas da vida humana facilita a interlocução com a sociedade, e nossos pesquisadores têm a habilidade de comunicação como parte de sua estratégia de trabalho. A pesquisa em materiais ainda impacta temas ambientais e de sustentabilidade, tão importantes em um planeta degradado... Quantos materiais ainda não serão derivados de nossa rica biodiversidade, cujos compostos já identificados mereceram um banco de dados próprio da *American Chemical Society*? Como sociedade científica, precisamos cuidar de todos estes aspectos para as novas gerações e trabalhar mais de perto, junto a elas, em um ambiente de diversidade e representatividade, social, geográfica, étnica e de gênero. Porque a ciência, para não colapsar, precisa da renovação continuada de pesquisadores e de todos os talentos que possa angariar – sem ser limitada por barreiras de qualquer tipo. Para evoluir, a ciência precisa de criatividade, inovação, e novas ideias - e estas provêm da experiência das pessoas ao longo de toda sua trajetória de vida, não só da estrita formação acadêmica. Por isso representatividade, diversidade e inclusão são elementos essenciais para uma sociedade baseada no conhecimento, e esperamos, menos desigual. Neste aspecto as universidades brasileiras, públicas e gratuitas, onde se faz a maior parte da pesquisa no país, têm enorme experiência para compartilhar. Nossa gestão na SBPMat pretende incentivar nossos estudantes, através dos nossos *University Chapters*, a uma maior interação com a sociedade, tentando mostrar aos jovens que fazer ciência pode ser uma aventura excitante, e até divertida! No cenário atual de agruras econômicas e intelectuais, com pouca valorização da pesquisa científica e tecnológica como carreira, e cortes continuados em seu financiamento, isso é um desafio e tanto. Mas esperamos poder contribuir, atuando em conjunto a outras iniciativas similares que começam a ficar frequentes em nosso meio, como a recém-lançada agência Bori, financiada por Fapesp e Instituto Serrapilheira e cujo nome homenageia com justiça uma cientista pioneira e primeira mulher presidente da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, a SBPC.

Finalmente, gostaria de lembrar que nosso dever como pesquisadores ou como sociedade científica não é regular o uso do conhecimento, ou da tecnologia dele advinda – isso é papel da sociedade como um todo, ou do Estado legalmente constituído que a representa. Mas nós não podemos nos omitir perante o mau uso do conhecimento ou da tecnologia gerados pela ciência. Não podemos nos omitir em situações onde meras opiniões, sem qualquer fundamento científico, são usadas para embasar decisões que afetam a vida de milhões de pessoas ou o futuro do planeta. Por isso, a SBPMat continuará apoiando o excelente trabalho que SBPC e Academia Brasileira de Ciências têm encabeçado nos últimos anos, trabalhando junto ao Congresso Nacional de forma propositiva e atuante, e se manifestando fortemente em defesa da pesquisa e da ciência brasileira.

Gostaria de finalizar esta fala com uma série de agradecimentos. Primeiramente, de cunho pessoal, gostaria de agradecer a minha família, meu maior tesouro. Tive o privilégio de ter pais presentes que acreditaram na educação como o maior investimento para seus filhos, um marido cientista que não reclama quando quero ficar no laboratório até tarde, e filhos que entendem e aceitam sua mãe *workholic*, que ama o que faz. Agradeço a meus colegas e colaboradores – muitos dos quais viraram amigos queridos - nesta caminhada de décadas na área de materiais, assim como a meus alunos, que se tornam meus filhos adotivos, e me fazem aprender sempre mais com a convivência diária. Falando agora pela SBPMat, agradeço inicialmente ao Prof. Pascoal, pela acolhida dada a esta cerimônia no IFGW, e ao meu colega, Antonio Riul Jr por seu papel como mestre de cerimônias. Agradeço também pela confiança de meus colegas de diretoria, Andrea, Ieda, Ivan, Martinelli, Newton e Rubem (em ordem alfabética), para esta empreitada, pois sem eles eu não estaria aqui.

Conto com seu apoio e trabalho para podermos dar conta de tantos desafios pela frente. Aproveito também para agradecer o apoio da pequena mas super-aguerrida equipe da SBPMat, Marcia, Alexandre e Verónica, assim como ao pessoal da Apor, que cuida de nossa estrutura de TI. Todos “vestem a camisa” e fazem as coisas acontecerem, sempre com a maior responsabilidade. Espero contar com o apoio de vcs nos próximos dois anos. Quero deixar aqui também meu agradecimento aos colegas de diretoria na SBPMat nestes últimos 4 anos, e o meu reconhecimento especial ao Professor Osvaldo, o famoso Chu, nosso agora ex-presidente, pela convivência e aprendizado ao longo de sua gestão, e pelo incentivo a ocupar a presidência da Sociedade quando ela comemora duas décadas de vida. Espero sinceramente estar à altura do cargo.

Obrigada pela atenção e um bom dia a todos.