

Editorial

Abordagens transversais são sempre surpreendentes

A Sociedade Brasileira de Vácuo (SBV) prima por conectar tecnologia e ciência, e esse número afortunadamente não é diferente. Assim, vários avanços tecnológicos, de diferentes áreas de pesquisa, são apresentados: óptica, eletrônica e mesmo qualidade. Esses trabalhos indicam soluções surpreendentes para uma série de questões.

Usando óptica, não eletrônica, Gonçalves *et al.* propõem superar limitações existentes nos atuais radares e também criar proteções, como, por exemplo, uma "isca". Kiohara *et al.* apresentam o uso de fibra óptica nas conexões radar-aeronave, enquanto Carreira *et al.* se preocupam com a digitalização de tal comunicação.

Algoritmos são fundamentais em qualquer área da ciência. Portanto, enquanto Silvestre *et al.* utilizam Monte Carlo para indicar a posição de um objeto, Silva *et al.* fornecem uma proposta de encriptação em um processador.

Quanto a voar com menor estresse ou ser capaz de usar dispositivos com segurança mesmo se houver componentes com prazo de validade desatualizado? Essas são as soluções mostradas por Brandão *et al.*, que criaram um método não destrutivo para validar componentes eletrônicos que não foram usados no prazo especificado, e por Souza *et al.*, que estudaram o comportamento de passageiros em um aeroporto de grande porte.

Esse conjunto de estudos, amplo, de imediata aplicação e abordagem transversal, mostra como a criatividade une ciência e tecnologia para gerar novos caminhos e produtos.

Transversal approaches are always surprising

The Sociedade Brasileira de Vácuo (SBV) strives to connect science and technology, and this issue fortunately is not different. Therefore, it presents technological advancements in several fields, from optics and electronics to quality, with authors proposing amazing solutions for quite interesting questions.

Using optics, not electronics, Gonçalves *et al.* propose to overcome existing limitations on current radars and also create protections, such as the use of a decoy. Kiohara *et al.* present the use of optical fiber in aircraft-radar connections, while Carreira *et al.* are concerned with the digitization of such communication.

Algorithms are fundamental in any area of science. Thus, while Silvestre *et al.* use Monte Carlo to indicate the position of an object, Silva *et al.* provide encryption on a processor.

What about flying with less stress or being able to use devices safely even if components are out of date? These are the solutions shown by Brandão *et al.*, who created a non-destructive method to validate electronic components that were not used in the specified period, and by Souza *et al.*, who studied the behavior of passengers at a large airport.

This broad set of studies, of immediate application and cross-sectional approach, shows how creativity unites science and technology to generate new paths and products.

Maria Lúcia Pereira da Silva

Editora-chefe

