

# Nordeste aposta na ciência para valorizar as suas múltiplas potencialidades

» FRANCILENE GARCIA

Professora da Universidade Federal de Campina Grande, diretora da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

» MERCEDES BUSTAMANTE

Professora da Universidade de Brasília, membro da Academia Brasileira de Ciências

Recentemente, o país testemunhou manifestações de profundo preconceito em relação ao Nordeste. Prontamente, respostas contundentes destacaram o quanto falas preconceituosas ignoram as enormes contribuições da região para a cultura, literatura, música, gastronomia e história do Brasil.

Mas, há uma contribuição central para nosso futuro que tem encontrado um terreno fértil no Nordeste. A região vem se consolidando como um polo gerador de ciência, tecnologia e inovação com benefícios que extrapolam em muito suas fronteiras.

Como ocorre em vários países, grande parte dos investimentos em P&D realizados no mundo destina-se às universidades e instituições públicas de pesquisa. No Brasil, da mesma forma, a maior parte da ciência é realizada por alunos de pós-graduação (mestrado, doutorado e pós-doutorado) nas universidades públicas, sob a orientação de seus professores pesquisadores.

A produção de conhecimento científico, portanto, depende diretamente da existência de infraestruturas de pesquisa científica e tecnológica e de processos de gestão (cérebros, equipamentos, insumos, facilidades, governança institucional e mecanismos de investimentos, entre outros). No Brasil, as universidades públicas, federais e estaduais, são as responsáveis por mais de 95% da produção científica.

O Nordeste conta com 20% dos programas de pós-graduação avaliados e reconhecidos no país (MEC/CAPES), cujos pesquisadores são responsáveis por cerca de 20% dos grupos de pesquisa em operação (MCTI/CNPq). Os indicadores crescentes contribuem com a redução das desigualdades regionais e, em boa parte, são resultantes do programa de reestruturação e expansão das universidades federais — o Reuni, instituído em 2007. O Reuni assegurou investimentos nas universidades públicas e contribuiu para a ampliação da oferta de vagas para estudantes — alguns com aspiração de se tornarem jovens cientistas — e do número de grupos de pesquisa com influência direta

na capacidade do país de realizar pesquisas em áreas estratégicas. Para regiões como o Nordeste, a ampliação da contratação de jovens pesquisadores nas universidades federais, em geral recém doutores, contribuiu com a formação de novos grupos de pesquisa, motivados a seguir fazendo ciência no Brasil. Em quatro Estados do Nordeste (PE, PB, CE e RN), o percentual de pesquisadores com nível de doutorado está acima da média brasileira que é de 61%.

Os estímulos para a consolidação dos grupos de pesquisa no Nordeste mostrou resultados significativas na produção científica sobre a covid-19 considerando o período entre 2019 e 2021. O maior número de publicações foi da região Sudeste, onde 23 universidades concentraram o quantitativo de 2.253 publicações, seguida pela

região Nordeste, com 683 publicações, e pelo Sul, com 526. A Universidade Federal da Bahia está dentre as dez universidades brasileiras que apresentaram maiores quantitativos de artigos científicos sobre a covid-19 no período avaliado.

Um comitê científico foi responsável por orientar os governadores do NE durante o período crítico da pandemia, fazendo com que a região tivesse um dos melhores desempenhos no país, salvando mais de 200 mil vidas. As redes de colaboração reforçam a importância do envolvimento de pesquisadores e de instituições sediadas no Nordeste em temas estratégicos para o Brasil. Da mesma forma, permitem ampliar a presença de temáticas com maior impacto para o Nordeste. Por exemplo, redes de pesquisa contribuem com o monitoramento do processo de desertificação e o sistema de previsão de risco de colapso de safras no Semiárido, com a prospecção do potencial biotecnológico da Caatinga (fármacos, cosméticos, biofungicidas, segurança alimentar), formam a Plataforma Genômica Computacional para fins de sequenciamento genético de amostras coletadas em mulheres grávidas expostas ao vírus zika no Nordeste, desenvolvem a aplicação da técnica do inseto estéril para combate à proliferação do *Aedes aegypti*; criam embalagens valorizáveis para frutas e ampliam a infraestrutura de fibra óptica na Região Nordeste.

As manifestações de preconceito arraigado na imagem do “Nordeste de solo rachado e lócus da pobreza extrema por falta de alternativas viáveis”, o Nordeste responde acolhendo uma nova abordagem de desenvolvimento econômico sustentável, dispo do da Ciência, Tecnologia e da Inovação como eixo central de uma política regional que pretende articular de forma mais eficiente e eficaz o enfrentamento de fragilidades legadas e a maior apropriação de oportunidades em áreas de fronteira tecnológica. Esta aposta, decisão política de governos locais, é o caminho que vem inserindo a região na economia do conhecimento.



## O caminho para ampliar o acesso da população à assistência

» OMAR ABUJAMRA JUNIOR

Médico ginecologista e obstetra e presidente da Unimed do Brasil

Até o fim deste ano, o Brasil deve atingir a marca de 50,6 milhões de beneficiários da saúde suplementar. O número supera o pico histórico de 2014, quando foram registrados 50,5 milhões de clientes, conforme dados da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) em série acompanhada desde 2011.

Essa ligeira recuperação do setor, mesmo com o país atravessando momentos de recessão econômica, tem relação com o fato de que ter um plano de saúde é um dos principais desejos dos brasileiros, o que foi intensificado com a pandemia. Para ter uma ideia, nos últimos dois anos, a ANS registrou um crescimento de 5% em novos contratos, o que significa mais 2,4 milhões de pessoas com acesso à saúde suplementar. No contexto atual, quando o país tem a oportunidade de decidir os rumos políticos dos próximos quatro anos, esses dados ganham maior relevância.

O processo eleitoral se desenrola em meio a inúmeras propostas de mudanças na legislação que podem colocar em risco a qualidade e a segurança assistencial, jurídica e econômica do setor. Além da recente sanção presidencial à lei que altera a natureza do rol de cobertura de procedimentos e os impasses acerca da aplicação do novo piso salarial da enfermagem, iniciativas aprovadas no Legislativo sem amplo debate acerca de sua viabilidade econômico-financeira, existem cerca de 40 projetos tramitando no Congresso

relativos a pisos salariais para profissionais da saúde, segundo levantamento feito pelo Espaço Unimed em Brasília.

De acordo com o mais recente dado da Conta-Satélite de Saúde, realizada pelo IBGE, o Brasil gastou mais de R\$ 700 bilhões com saúde em 2019, sendo mais da metade desse valor investido pelo setor privado. Os números mostram a força da saúde suplementar e seu papel estratégico na garantia do acesso a uma saúde de qualidade e como uma ferramenta de ampliação e apoio ao Sistema Único de Saúde (SUS).

Por isso, é premente a necessidade do reconhecimento, por parte da sociedade, de que uma saúde suplementar eficiente, sustentável e estruturada representa um importante pilar de fortalecimento do SUS. Um setor que, somente em 2021, assegurou mais de R\$ 206 bilhões na cobertura dos atendimentos prestados aos seus clientes.

Um importante caminho está na compreensão de que um dos principais fundamentos das operadoras de planos de saúde é o mutualismo. Isso significa que os recursos aportados pelos clientes são gerenciados coletivamente e são de uso comum por aqueles que efetivamente necessitam de acesso à assistência. Para garantir que esses recursos, conforme contratados pelos beneficiários, estejam à disposição no momento em que eles precisam utilizar, é preciso haver uma margem de previsibilidade econômico-financeira.

Especialmente em um momento em que a saúde suplementar vivencia uma mudança expressiva no patamar de utilização dos serviços, com o crescimento da sinistralidade, além do aumento do preço de insumos médicos, fatores que refletem nos custos.

Com base na experiência do bem-sucedido modelo de negócios da Unimed, fundamentado na cooperação e organizado a partir do trabalho dos médicos, podemos afirmar que, no cenário atual, é necessário refundar o debate acerca da estrutura de serviço vigente junto à sociedade e aos poderes legislativo e judiciário, aos órgãos reguladores e aos formadores de políticas para a saúde, com objetivo de redefinir um marco regulatório que dê segurança jurídica ao setor. Mais do que isso, que estabeleça maior clareza quanto às obrigações da cobertura dos planos de saúde, assegure sua viabilidade econômico-financeira e a segurança assistencial para garantir o acesso oportuno à tecnologia e à constante evolução da medicina para a população.

Não restam dúvidas quanto à relevância e amplitude do atendimento via SUS, mas pensar um SUS efetivo e fortalecido significa incluir como um pilar desse modelo a ampliação de uma cobertura suplementar que seja acessível a mais brasileiros, que funcione como elemento balizador da qualidade da assistência e garanta seu papel constitucional.

## Força Aérea Brasileira: 81 anos a serviço do Brasil

» CARLOS DE ALMEIDA BAPTISTA JUNIOR

Tenente-brigadeiro do Ar

Em 23 de outubro de 1906, no campo de Bagatelle, em Paris, o criativo herói brasileiro Alberto Santos-Dumont transformou para sempre a história da humanidade, realizando o primeiro voo da aeronave autoprovelhada 14-BIS. Mais tarde, a data foi instituída como Dia da Força Aérea Brasileira e Dia do Aviador, uma oportunidade de relembrarmos a origem e a história da nossa Instituição.

É justo que possamos enaltecer todos aqueles que construíram a grande Força que nos tornamos. Da mesma maneira, é necessário atentar para a necessidade de uma constante evolução no preparo do nosso pessoal e das nossas máquinas para cumprir, com orgulho e entusiasmo, a nobre missão da Força Aérea Brasileira: assegurar a soberania do espaço aéreo da Pátria.

Nossa Instituição destaca-se por sua elevada capacidade operacional e é movida por homens e mulheres que alçam voo motivados pelo profissionalismo e pela responsabilidade. Essas pessoas trabalham diuturna e incansavelmente para prover a integração nacional, o desenvolvimento tecnológico, a segurança do tráfego aéreo e a permanente vigilância e defesa de nossos céus.

Entre nossas atividades, ressalta-se a grande responsabilidade de manter, ininterruptamente, a segurança da navegação aérea de uma área de 22 milhões de quilômetros quadrados, durante 24 horas por dia, sete dias por semana. Uma missão hercúlea que temos cumprido com maestria, a despeito de tantos desafios. Esse trabalho é reconhecido internacionalmente, colocando o Brasil entre os primeiros países de excelência nos serviços prestados. Prova disso é que, no início deste mês, o País foi reeleito membro do Grupo I — formado por 10 países representantes do sistema de aviação mundial — do Conselho da Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) para o período de 2023 a 2025. Isso reforça a posição estratégica do Brasil no Conselho e assegura a continuidade da representação brasileira no maior fórum da aviação civil internacional.

Outro feito significativo, neste ano, foi o lançamento dos dois satélites do Projeto Lessonia-1, equipamentos que utilizam a tecnologia radar para monitorar o nosso território, permitindo observar o terreno, mesmo quando há uma cobertura de nuvens; situação comum, na região amazônica, por exemplo. De emprego dual, ou seja, militar e civil, eles visam atender às necessidades operacionais das Forças Armadas, do Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (CENSIPAM), além de agências governamentais. A possibilidade de operarmos essa tecnologia representa um passo muito importante para o conhecimento e o controle do nosso território.

Também trabalhamos pela manutenção do adestramento de nossas tropas, treinamos defesa, controle e integração a bordo de avançadas aeronaves. Para o domínio integral das capacidades do poder aéreo, temos evoluído na modernização de nossa frota. O primeiro Airbus A330-200 a ser convertido em reabastecedor, sob o programa KC-30 da FAB, já está em operação e uma segunda unidade está em processo de incorporação, dando maior versatilidade e alcance à Força Aérea.

Ainda no campo da aviação de transporte, as diversas missões do KC-390 Millennium demonstram, a cada dia, seu destacado valor para a sociedade brasileira. Esse vetor comprovou, mais uma vez, sua alta adaptabilidade, ao realizar, em 2022, o pioneiro lançamento de cargas no continente Antártico. Aproximadamente dois mil quilos de suprimentos materiais foram enviados para os integrantes da Estação Comandante Ferraz, mantida pela Marinha do Brasil.

O projeto dos caças F-39 Gripen adquiriu solidez na égide do orçamento do Estado Brasileiro. Em breve, esses vetores estarão à frente da linha de defesa dos céus brasileiros, representando um salto para novos conceitos operacionais e organizacionais, que, certamente, conduzirão a uma Força Aérea mais eficiente e moderna. Quatro unidades já estão no País, passando pelo processo de certificação e, logo, serão operadas a partir da Base Aérea de Anápolis.

Da mesma maneira que o Patrono da Aeronáutica Brasileira marcou a história da aviação, a Força Aérea Brasileira está sempre almejando o novo, seja no âmbito do preparo dos nossos militares ou na modernização de nossos meios. Nossos avanços significam benefícios para todos os cidadãos brasileiros e, por isso, o objetivo é perene: uma Instituição constantemente renovada, destacadamente operacional e sempre a serviço da sociedade.