

Objetivos de desenvolvimento resiliente

» MAURÍCIO ANTÔNIO LOPES
Pesquisador da Embrapa Agroenergia

Por décadas, o conceito de resiliência tem sido usado em diferentes disciplinas para descrever características que tornam sistemas robustos frente a vários tipos de estresse. Sua origem pode ser traçada até a física, onde é empregado para descrever propriedades materiais, em especial a elasticidade, ou a capacidade de um material retornar ao seu estado original após a remoção de uma força deformadora.

A partir da física, o conceito de resiliência foi adotado por outras disciplinas. Na ecologia, refere-se à capacidade de um ecossistema de recuperar-se após uma perturbação, como um incêndio ou uma tempestade. Na psicologia, descreve a capacidade dos indivíduos de se recuperarem de adversidades e estresses emocionais. Nas ciências sociais e na economia, descreve a capacidade de comunidades e economias de resistirem e se recuperarem de choques, desastres e crises sociais.

Hoje, a resiliência é um conceito interdisciplinar amplamente utilizado para entender e melhorar a capacidade de sistemas naturais, sociais e econômicos de lidar com incertezas e mudanças. A evolução do conceito destaca a importância da resiliência como um princípio central na busca por sustentabilidade, adaptação e robustez em um mundo cada vez mais incerto e complexo.

Apesar da resiliência ser um conceito dominante em disciplinas como engenharia, psicologia, ciência dos materiais, ecologia, empreendedorismo e ciências empresariais, sua aplicabilidade em outros setores críticos para a sociedade — como a saúde — ainda é limitada. Isso deveria mudar em função da pandemia de covid-19, que explicitou enormes fragilidades nos sistemas de saúde, até mesmo em nações ricas.

É também de suma importância que se busquem modelos de cidades resilientes, capazes de responder eficazmente a desastres naturais e eventos imprevisíveis, que estão se tornando cada vez mais frequentes. Com o aumento da urbanização e das mudanças climáticas, as cidades enfrentam desafios crescentes relacionados a tempestades e enchentes — como vemos, de forma trágica, no Rio Grande do Sul —, além de ilhas de calor urbano, instabilidade de encostas e proliferação de assentamentos informais vulneráveis.

A implementação de estratégias de resiliência

urbana, como infraestrutura verde, planejamento urbano sustentável, sistemas de alerta precoce e planos de evacuação eficazes, pode ajudar as cidades a se prepararem e se adaptarem a situações de crise de forma mais eficiente, protegendo vidas, propriedades e infraestruturas vitais. Investir em cidades resilientes não apenas melhora a capacidade de resposta a eventos adversos, mas também promove a sustentabilidade, a qualidade de vida e a prosperidade a longo prazo para os habitantes urbanos.

A bioeconomia apresenta um enorme potencial para incorporar o princípio da resiliência, trazendo benefícios significativos para a sociedade. Ao utilizar recursos renováveis e promover práticas sustentáveis, a bioeconomia pode emergir como alicerce para um modelo de desenvolvimento mais seguro, limpo e previsível no futuro. Essa abordagem não apenas reduz a dependência de recursos fósseis, mas também fomenta a circularidade, a inovação tecnológica verde e a capacidade de adaptação da sociedade a desafios ambientais e econômicos emergentes.

À semelhança dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), lançados em 2015, o mundo talvez esteja sendo desafiado a considerar uma agenda de objetivos de desenvolvimento resiliente para o futuro. Tal agenda proporcionaria uma estrutura clara e acionável para governos, empresas e comunidades trabalharem

juntos na construção de um mundo mais preparado, onde a resiliência se torne elemento de promoção do bem-estar e da prosperidade global.

O fato é que a complexidade crescente das crises climáticas, econômicas e sociais exige uma abordagem que integre de maneira explícita e objetiva a sustentabilidade com os princípios de resiliência. Isso permitirá que as comunidades não apenas resistam e se recuperem, mas também se adaptem e transformem em resposta às adversidades. Por exemplo, cidades e comunidades que enfrentam desastres recorrentes, como enchentes e secas severas, precisarão não apenas se recuperar, mas reinventadas para uma adaptação mais eficaz à nova realidade climática.

Uma agenda de desenvolvimento resiliente forneceria não apenas uma estrutura estratégica para reforçar a capacidade dos sistemas humanos e naturais de enfrentar incertezas e choques, mas também promoveria uma visão de longo prazo para assegurar a continuidade e a prosperidade das futuras gerações. Incorporar a resiliência em todas as dimensões do desenvolvimento socioeconômico e ambiental é essencial para construir um futuro mais seguro e adaptável. Dessa forma, estaremos não apenas reagindo às crises, mas também antecipando e moldando um mundo em que sociedades mais fortes e ecossistemas saudáveis prosperem em harmonia.

Valorização da educação: um compromisso urgente para o futuro do Brasil

» FÁTIMA SOUSA

Professora-associada do Departamento de Saúde Coletiva da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (UnB)

» ROGÉRIO MARZOLA

Doutor em ciências da saúde. Técnico-administrativo na UnB e professor da rede pública de ensino do DF

Com uma greve histórica na educação federal, o governo Lula precisa negociar uma solução satisfatória para a resolução do movimento paredista, por diversas razões. Primeiramente, a duração da greve, com os servidores técnico-administrativos em educação (TAEs) paralisados há aproximadamente 90 dias e os docentes das universidades e dos institutos federais próximos de completar 60 dias de greve sem que as propostas apresentadas pelo Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI) e pelo Ministério da Educação (MEC) contemplem, em patamares aceitáveis, as necessidades desses profissionais, que perderam perto de um terço dos salários somente nos dois governos anteriores. É igualmente necessário assegurar um processo de recuperação orçamentária das instituições de ensino superior para o seu adequado funcionamento, comprometido por sucessivos cortes orçamentários e enfrentando sérias dificuldades em seu funcionamento.

As reivindicações são justas e legítimas. A pauta inclui o tema das carreiras e reparação salarial devido aos anos de congelamento promovido pelos governos anteriores. Diante das dificuldades de construção de acordos nas mesas de negociações, as entidades sindicais apresentaram contrapropostas flexibilizando suas reivindicações iniciais, na busca de superação do impasse. Entretanto, as negociações têm sido frágeis e improdutivas, com interlocutores do governo utilizando métodos estranhos à boa tradição sindical.

O governo Lula tem um compromisso de campanha de investir na educação, como ele mesmo afirmou em suas falas recorrentes. Ele reconhece que a educação e a saúde não são gastos, mas, sim, investimentos, e precisamos de ações que concretizem essa prioridade. O governo tem autoridades instituídas para negociar, como o ministro da Educação, que é ex-governador de um estado em que a educação foi defendida como prioridade, o ministro da Fazenda e a ministra de Gestão e Inovação, que são professores universitários, um ex-dirigente da CUT e o próprio presidente da República, que é um ex-sindicalista. Todos têm experiência e relação com as lutas sindicais.

Atualmente, o governo apresentou uma proposta de reajuste com índice de 0% para 2024, prejudicando os servidores ativos e aposentados. Destaca-se também a situação dos TAEs, que têm o pior piso/teto do funcionalismo federal. São trabalhadores altamente qualificados, responsáveis pelo funcionamento das universidades e dos institutos federais e importantes para a produção de pesquisa, ciência e conhecimento. Além disso, os profissionais da segurança pública receberam reajustes significativos, chegando a 77%, sem precisar fazer greve, enquanto os trabalhadores da educação não têm recebido o mesmo tratamento.

A educação é base para qualquer carreira ou profissão, no entanto, é a categoria mais desprestigiada. Em países como a Finlândia, a valorização da educação superior é evidente, com remuneração adequada e investimento em pesquisa e desenvolvimento, permitindo que suas universidades estejam entre as melhores do mundo. Na Alemanha, as universidades são altamente financiadas pelo governo. Isso faz com que o país seja um líder em inovação e tecnologia. No Canadá, os governos federal e provinciais investem pesadamente em educação superior, proporcionando salários competitivos e condições de trabalho excelentes para os docentes e técnicos-administrativos. Investir na educação superior é crucial para o desenvolvimento econômico e social sustentável.

Atender às reivindicações atuais traria benefícios para o país. Salários justos e melhores condições de trabalho para os docentes e TAEs contribuiria para a motivação e dedicação, resultando em um ensino de melhor qualidade. Outro benefício seria a atração e retenção de talentos. Salários competitivos e condições de trabalho adequadas tornariam a carreira na educação superior mais atrativa para jovens profissionais e pesquisadores, evitando a evasão desses profissionais, algo essencial para o progresso e desenvolvimento sustentável.

A recomposição orçamentária das universidades e institutos federais permitiria a ampliação e melhoria da infraestrutura educacional, fomentando um ambiente mais propício à inovação e à produção científica. Instituições de ensino bem equipadas e com recursos adequados têm maior capacidade de desenvolver pesquisas, contribuindo para avanços tecnológicos e científicos que podem impulsionar a economia nacional.

Até agora, o tratamento dispensado pelo governo aos grevistas não condiz com a valorização desses trabalhadores, mas pode ser revertido se o governo negociar e atender às legítimas e justas reivindicações. A educação e a saúde não podem ser sacrificadas em nome de ajustes fiscais, pois são fundamentais para o desenvolvimento sustentável do país. É inadiável que a educação e seus trabalhadores sejam tratados como prioridade do orçamento federal, fator essencial para reconstruir um futuro melhor para o Brasil.

Nova lei coloca a pesquisa clínica como pilar do desenvolvimento do Brasil

» RENATO LOPES

Professor do Departamento de Medicina da Duke University/EUA e faculty founder da healthtech knowledge BCRI/MedIQ

» LILIAN MAZZA

Diretora de Operações de Ensino e Pesquisa do BCRI/Med.IQ Academy

Sancionado pelo presidente Lula no último dia 29, o Projeto de Lei (PL) 7.082/2017, que aborda a pesquisa clínica em seres humanos e estipula diretrizes para o controle das boas práticas, tem tudo para alavancar a ciência como propulsora do desenvolvimento socioeconômico do país. A versão final desburocratiza processos, projeta e torna o Brasil mais competitivo, inclusive no cenário internacional.

Até agora, a pesquisa clínica em humanos é gerida por resoluções que cumprem papel orientativo. A lei que passará a vigorar no fim de agosto foi aprovada com dois vetos mínimos: um dos artigos permitia a comercialização de medicamento experimental aos participantes das pesquisas após cinco anos do fim do estudo. Também foi vetado o trecho que trazia a exigência de comunicação ao Ministério Público sobre participação de indígenas nas pesquisas, por ferir o princípio da isonomia.

A nova lei traz a definição de 56 termos legais e científicos e estabelece uma legislação que garante direitos e deveres para pesquisadores, patrocinadores, participantes e demais envolvidos. O texto amplia o âmbito das pesquisas clínicas de saúde com seres humanos para qualquer área do conhecimento. Mantém ainda o Sistema Nacional de Ética em Pesquisa Clínica com Seres Humanos, que se segmentará em uma instância nacional de ética e nos comitês de ética em pesquisa (CEPs), sob a batuta do Poder Executivo.

Trata-se de um avanço que pode colocar o Brasil ao lado dos 10 melhores na área. O país ocupa, atualmente, a 20ª posição no ranking global, com apenas 2% dos estudos clínicos realizados no mundo em 2022. O estudo *A importância da pesquisa clínica para o Brasil*, publicado pela Interfarma, produzido em parceria com a IQVIA e com apoio da Aliança Pesquisa Clínica Brasil, mostra que, com o melhor aproveitamento de seu potencial, ao alcançar a 10ª posição, o Brasil poderá atrair um investimento estimado de R\$ 3 bilhões/ano, com efeitos ainda maiores na economia: em torno de R\$ 5 bilhões/ano.

Do ponto de vista econômico ainda, a redução de uma instância regulatória e ajustes nas diretrizes brasileiras tendem a contribuir para atração de investimentos. Há de se levar em conta também os inestimáveis ganhos por retenção de capital intelectual. Nos últimos anos, o país vem experimentando a “fuga de cérebros”, e, com um cenário mais favorável à oferta de oportunidades de carreira aos muitos talentos brasileiros, conseguiremos frear a evasão de cientistas para o exterior. Isso sem falar nos impactos na competitividade da indústria farmacêutica e de dispositivos médicos brasileiros, ao permitir que estudos conduzidos por aqui, com participação de centros internacionais, acelerem aprovação regulatória em outros países também.

No país reconhecido mundialmente pela morosidade na aprovação de um estudo clínico (são mais de 200 dias, em média), simplificar

e agilizar os processos beneficiará milhões de brasileiros, que terão acesso às mais inovadoras terapias com menos tempo de espera pelos medicamentos. Deixar apenas um órgão responsável por essa avaliação e diminuir os prazos (os comitês de ética passam a ter 30 dias para análise) mitiga, ainda, riscos de duplicidade na aprovação da pesquisa.

Romper a barreira da burocracia abre muitas oportunidades para o Brasil, sobretudo por sua diversidade — nossa população é altamente miscigenada. Adicionemos a esse cenário o único exemplo: as doenças raras. A estimativa é de que haja, no Brasil, 13 milhões de pessoas afetadas e à espera de tratamento, sendo que 80% dos casos têm origem genética e 70% dos diagnosticados são crianças. Não há tratamentos aprovados para mais de 90% das doenças raras, e os pacientes recebem cuidados paliativos e reabilitação.

Não há dúvidas de que estudos para desenvolvimento de novas medicações e procedimentos médicos são importantes para a inovação em saúde, desde que com a devida preservação dos padrões éticos e de respeito à dignidade humana. Nosso entendimento é de que, de fato, esse não é um interesse que deve ficar restrito ao órgão regulatório e aos pesquisadores, mas precisa do envolvimento de toda a sociedade. Assim, acreditamos que os avanços vão ampliar o acesso dos brasileiros a tratamentos de ponta e projetar o Brasil no cenário de pesquisa clínica global.