

Jornal da Ciência

Publicação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

RICOS MAIS RICOS, POBRES MAIS POBRES



A covid-19 interrompeu uma tendência de redução da pobreza extrema e acentuou a desigualdade social em todo mundo, em especial no Brasil. O papel das elites e a visão de pesquisadores e observadores

Páginas 3 a 10

ESPECIAL

O que se pode aprender com a China

11

ENTREVISTA

A urgência de pôr fim ao teto de gastos

14

SAÚDE

A vitória das bactérias

16

EDITORIAL

O vírus que aumentou a desigualdade social

As estatísticas são incontestáveis. Dois anos depois da eclosão da pandemia do coronavírus, um novo bilionário surgiu a cada 26 horas e os dez homens mais ricos do mundo dobraram suas fortunas, enquanto mais de 160 milhões de pessoas foram empurradas para a pobreza, informa a ONG Oxfam.

A concentração de renda já era elevada antes da covid-19, mas havia uma tendência de redução da pobreza extrema no mundo, segundo um estudo do Banco Mundial divulgado em outubro. A crise sanitária interrompeu esse curso. Em 2021 a renda média das pessoas que se situam entre os 40% que menos ganham ficou 6,7% menor do que as projeções pré-pandemia, enquanto a das pessoas situadas entre os 40% que mais ganham, caiu 2,8%.

A razão para essa diferença é que os 40% mais pobres nem começaram a recuperar suas perdas de renda, enquanto os 40% mais ricos já recuperaram mais de 45% de suas perdas iniciais de renda. Entre 2019 e 2021, a renda média dos 40% mais pobres caiu 2,2%, enquanto a renda média dos 40% mais ricos caiu 0,5%.

Hoje, diz a Oxfam, cerca de 97 milhões de pessoas a mais vivendo com menos de US\$ 1,90 por dia por causa da pandemia, aumentando a taxa de pobreza global de 7,8% para 9,1%.

Esta edição do *Jornal da Ciência* traz reportagens especiais enfocando este que é um dos mais graves problemas da humanidade na atualidade. Nas próximas páginas, pesquisadores das ciências econômicas e sociais expressam sua visão do problema da desigualdade, ajudam a entender os processos que levam a ela e opinam como se pode sair dessa situação. Adiantamos que não há saídas fáceis.

A China, por exemplo, conseguiu tirar 850 milhões de pessoas da miséria, feito considerado notável pela comunidade internacional. Porém, demorou 40 anos em um contexto político-social e econômico muito particular. A cientista política Elisa Reis analisa o papel das elites nos índices vergonhosos de desigualdade ostentados pelo Brasil. Estes indicadores se acentuaram nos últimos dois anos, não apenas pela covid-19, mas por uma conjunção de fatores políticos: uma política econômica que beneficia os mais ricos e uma legislação que impede o pouco que se pode fazer em políticas públicas para aliviar a falta de renda e sua má distribuição.

A Ciência, Tecnologia & Inovação seria um instrumento poderoso para interromper a marcha da desigualdade no Brasil, sustenta a economista Esther Dweck, ex-secretária de Orçamento (SOF) do Ministério do Planejamento no segundo mandato da presidente Dilma Rousseff. Em entrevista exclusiva, Dweck fala da impossibilidade criada pela emenda do Teto de Gastos (EC-95) e da necessidade de criar um “pisso” mínimo orçamentário para a CT&I, hoje completamente desprotegida e a caminho da destruição.

O *Jornal da Ciência Especial* traz ainda um artigo da professora Cláudia Costin sobre o futuro da educação no País tendo em vista todo o estrago causado pela covid-19.

Este JC Especial, assim, desenha rumos que o Brasil pode e deve trilhar, a fim de ser um país justo e próspero para todos, o que é um dos papéis essenciais da ciência, da cultura e da educação.

E para não ficar só nas más notícias, uma reportagem sobre a terceira edição do Prêmio Carolina Bori Ciência & Mulher, que este ano agraciou três cientistas inspiradoras: a astrônoma Beatriz Leonor Silveira Barbuy, a sanitarista Gulnar Azevedo e Silva, e a educadora Nilma Lino Gomes.

Boa Leitura!

RENATO JANINE RIBEIRO | Presidente da SBPC

FERNANDA SOBRAL | Vice-presidente da SBPC

Contribua e fortaleça a Sociedade Científica mais representativa do País!



Você pode doar qualquer valor, a qualquer momento. Ajude a SBPC a manter seu trabalho em defesa da ciência, da educação e do desenvolvimento econômico e social do País

A Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) conta com um espaço virtual para que apoiadores da entidade possam fazer doações em dinheiro para fortalecer seu trabalho em defesa da ciência, da educação e do desenvolvimento econômico e social do País. Para colaborar com qualquer quantia, basta acessar o link: <http://portal.sbpcnet.org.br/doacao> e seguir as instruções.

A SBPC é uma entidade civil, sem fins lucrativos ou posição político-partidária, voltada para a defesa do avanço científico e tecnológico, e do desenvolvimento educacional e cultural do Brasil. Desde sua fundação, em 1948, exerce um papel importante na expansão e no aperfeiçoamento do sistema nacional de ciência e tecnologia, bem como na difusão e popularização da ciência no País.

Sediada em São Paulo, a SBPC está presente nos demais estados brasileiros por meio de Secretarias Regionais. Representa 170 sociedades científicas associadas e mais de 3,5 mil sócios ativos, entre pesquisadores, docentes, estudantes e cidadãos brasileiros interessados em ciência e tecnologia.

A SBPC participa ativamente de debates sobre questões que determinam os rumos das políticas de Ciência, Tecnologia (C&T) e da Educação no Brasil. Tem assento permanente no Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCIT), órgão consultivo do Governo Federal para definição das políticas e ações prioritárias no campo da C&T. Possui representantes oficiais em mais de 20 conselhos e comissões governamentais. Periodicamente institui grupos de trabalhos – compostos por cientistas renomados em suas especialidades – com o objetivo de estudar e apresentar propostas para questões específicas de interesse nacional.

Anualmente, a SBPC realiza diversos eventos, de caráter nacional e regional, com o objetivo de debater políticas públicas de C&T e difundir os avanços da ciência. A entidade também contribui para o debate permanente das questões relacionadas à área por meio de diversas publicações, como o *Jornal da Ciência*, a revista *Ciência e Cultura*, seu portal na internet e a edição de livros sobre temas relacionados à ciência brasileira.

Conheça todas as ações da SBPC em seu portal: www.sbpcnet.org.br.

Faça parte dessa campanha e colabore com a SBPC:

<http://portal.sbpcnet.org.br/doacao>



Siga a SBPC nas redes sociais

@SBPCnet



portal.sbpcnet.org.br

CRISE SANITÁRIA TRANSFERIU RENDA PARA OS MAIS ABASTADOS

Dados recentes mostram que a desigualdade social foi aprofundada com a pandemia, impondo questões sobre a sustentabilidade do sistema econômico mundial

JANES ROCHA

No sistema econômico mundial do século 21, empresas multinacionais enriquecem utilizando a infraestrutura pública de um país, seus recursos naturais, trabalhadores formados e cuidados pelo sistema público de educação e saúde, mas contribuem muito pouco com impostos para financiar essas atividades.

E de uma hora para outra, apenas apertando a tecla “enter” do computador, estas empresas – assim como seus donos e acionistas bilionários – podem transferir todos os seus ativos para outra jurisdição, os chamados paraísos fiscais, onde a cobrança de impostos é literalmente zero, sem sofrer qualquer controle ou barreira.

Mas a conta que elas geram – o desemprego, a devastação ambiental – fica no local de onde saíram para ser paga por governos com o dinheiro dos poucos pagantes de impostos – os trabalhadores e a classe média –, cada vez mais empobrecidos.

“É um sistema insustentável”, definiu o economista francês Thomas Piketty em entrevista recente ao jornal espanhol El País, na qual comparava o cenário atual com o pré-Revolução Francesa, que eclodiu em 1789.

“Na época era a nobreza que não queria pagar impostos. E como isso foi resolvido? Com uma crise política, com os Estados Gerais, a Assembleia Nacional e o fim dos privilégios da nobreza. Agora, de uma forma ou de outra, terminará do mesmo jeito”, previu Piketty, expoente dos estudos sobre desigualdade social.

Com a covid-19 esse cenário se agudizou e a tendência é piorar com a intensificação da guerra no Leste Europeu. Em seu último relatório, intitulado “Desigualdade Mata – A incomparável ação necessária para combater a desigualdade sem precedentes decorrente da Covid-19”, a organização internacional Oxfam revelou que a pandemia do coronavírus promoveu uma inédita e acelerada transferência de renda para os mais ricos.

Desde março de 2020, quando começou a crise sanitária mundial, um novo bilionário surgiu a cada 26 horas e os dez homens mais ricos do mundo dobraram suas fortunas, enquanto mais de 160 milhões de pessoas foram empurradas para a pobreza extrema, informa o relatório.

A concentração de renda já era elevada antes da covid-19, mas havia uma tendência de redução da pobreza extrema no mundo, graças aos anos de recuperação econômica pós-crise financeira (2008-2010) e programas de auxílio aos mais pobres tocados por diversos países.

A crise sanitária decorrente da covid-19 interrompeu esse curso. Segundo um estudo do Banco Mundial divulgado em outubro, em 2021 a renda média das pessoas que se situam entre os 40% que menos ganham ficou 6,7% menor do que as projeções pré-pandemia, enquanto a das pessoas situadas entre os 40% que mais ganham, caiu 2,8%. A razão para essa diferença é que os 40% mais pobres não começaram a recuperar suas perdas de renda, enquanto os 40% mais ricos recuperaram mais de 45% de suas perdas iniciais de renda. Entre 2019 e 2021, a renda média dos 40% mais pobres caiu 2,2%, enquanto a renda média dos 40% mais ricos caiu 0,5%.

Hoje, diz a Oxfam, cerca de 97 milhões de pessoas a mais estão vivendo abaixo da linha da pobreza, com menos de US\$ 1,90 por dia, por causa da pandemia, o que significa um aumento da taxa de pobreza global de 7,8% para 9,1%.

A desigualdade é um problema histórico, principalmente de países em desenvolvimento como o Brasil, e piorou com a pandemia. “A grande dificuldade do capitalismo é fazer com que o bolo cresça enquanto se redistribui, e países que estão na periferia do sistema, ou seja, aqueles que não comandam o processo de inovação, inevitavelmente acabam tendo uma desigualdade maior”, analisa o economista André Roncaglia, professor adjunto de Economia da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp).

Guerra e crise climática aumentam a desigualdade

Economistas apontam caminhos para o Brasil, que passam por reindustrialização e retomada dos empregos formais, com maior investimento público em educação, ciência e tecnologia. Mas alertam que não há soluções fáceis

Primero a pandemia, agora a guerra e, como pano de fundo, a crise climática. São eventos trágicos por si, e que para além de seus efeitos mais seus efeitos mais diretos, têm contribuído para o acirramento das desigualdades no mundo. Mais ainda no Brasil, país que segue sendo um dos com maior desigualdade social e de renda.

Um estudo do World Inequality Lab (WIL), divulgado em dezembro, apontou que os 10% mais ricos no Brasil, com renda de 81,9 mil euros (equivalentes a R\$ 253,9 mil em Paridade de Poder de Compra, ou PPP), detém 58,6% da renda total do país. Quando se trata de riqueza, representada não só pela renda, mas também por ativos financeiros e não financeiros, como imóveis, a concentração é ainda maior, com os 50% mais pobres donos de apenas 0,4%.

O WIL é uma instituição que integra a Escola de Economia de Paris, co-dirigido pelo economista francês Thomas Piketty, especialista no assunto, autor do best-seller “O Capital no Século 21” entre outros livros. O estudo do WIL, intitulado Relatório sobre as Desigualdades Mundiais, é o segundo realizado desde 2018 e teve a colaboração de dezenas de pesquisadores internacionais.

Para o economista José Luís Oreiro, professor da Universidade de Brasília (UnB), não bastassem a morte e a destruição, o conflito Rússia-Ucrânia contribui para a desigualdade também por seus efeitos econômicos, com destaque para a alta de preços dos alimentos e combustíveis, itens que pesam mais na conta dos mais pobres.

“A Rússia e a Ucrânia são os dois maiores exportadores de trigo e milho no mundo, respondendo por 20% das exportações de trigo e 30% das de milho. Isso significa que, com a guerra, os portos da Rússia fechados, praticamente todo o litoral ucraniano tomado, do mar de Azov e do mar Negro, as exportações ucranianas e russas de cereais estão embargadas. Então há uma situação de aumento dos

preços dos alimentos e dos fertilizantes”, afirmou Oreiro. Isso se reflete diretamente em perda de poder aquisitivo dos mais pobres, que são os que mais gastam sua renda com alimentos.

O Brasil é historicamente um dos mais desiguais do mundo, o que se deve, em grande parte ao passado de escravidão do qual o país saiu deixando grande parte de sua população – os afrodescendentes – sem nada para iniciar uma nova vida. “O Brasil foi um dos países da América Latina que nunca fez uma reforma agrária, ou seja, na agricultura, principal atividade econômica, a terra estava na mão de muito poucas pessoas”, destaca o economista Claudio Ferraz, professor do Departamento de Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) e da Vancouver School of Economics, na University of British Columbia, Canadá.

O economista André Roncaglia, professor adjunto de Economia da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), acrescenta que a desigualdade é um fenômeno multidimensional e não está relacionado apenas com a renda. Ele lembra que uma das formas mais dramáticas de manifestação da desigualdade é o acesso ao saneamento básico, que se reflete no acesso à saúde. “O Brasil hoje tem aproximadamente metade da população sem acesso ao saneamento básico e cerca de 35 milhões de pessoas que não têm acesso à água potável. Do ponto de vista das necessidades básicas, é um país que tem uma parte importante da população vivendo em condições similares às do século XVIII”, reiterou Roncaglia.

Outra dessas dimensões é a educação, ressalta Claudio Ferraz: “Como as pessoas conseguem sair dos estratos inferiores de renda para os superiores? O principal mecanismo é a educação”. Até meados dos anos 1970, o Brasil mantinha taxas de escolaridade média da ordem de três a quatro anos, as mais baixas da América Latina, mesmo comparadas a países mais pobres como Bolívia e Chile.

O processo de redemocratização depois do fim da ditadura civil-militar (1964-1985) apontou na direção de uma melhora na distribuição de renda e redução das desigualdades, com políticas públicas de saúde, educação e renda que foram intensificadas entre os anos 1990 até 2014. Até o último ano deste intervalo, os indicadores de distribuição, seja participação dos salários na renda ou nos lucros gerados pelas empresas, vinha em melhora lenta, porém contínua, o que se refletiu no Índice de Gini. Referência na medição do grau de concentração de renda em determinado grupo, o Gini brasileiro chegou ao seu melhor patamar em 2015 e desde então vem caindo.

José Luís Oreiro destaca que o processo de recuperação foi interrompido com a recessão econômica que se aprofundou no país entre 2014 e 2016. “Foi a maior recessão da economia brasileira desde o início da década de 80. Nós tivemos uma queda acumulada do Produto Interno Bruto (PIB) entre o segundo semestre de 2014 e último trimestre de 2016 de quase 9%, esse foi o tamanho do tombo da economia brasileira nesse período”, explica.

Pela leitura de Oreiro, o crescimento econômico voltou nos anos 2017, 2018 e 2019, mas a taxas muito baixas, em torno de 1,5%, o que tem gerado um impacto negativo na distribuição da renda. “Como o Brasil sai de uma recessão muito forte com um crescimento muito baixo, o mercado de trabalho fica muito enfraquecido nesse período que compreende o final da grande recessão e o início da pandemia, com uma taxa de desemprego que em nenhum momento caiu abaixo de 12 milhões de pessoas”, analisou.

Uma taxa de desemprego tão alta e constante, da ordem de dois dígitos - que chegou a 14% em 2017, torna muito difícil uma alta dos salários, resultando em queda da participação destes na renda. Paralelamente, houve o movimento de precarização

do mercado de trabalho, com aumento da participação dos trabalhadores informais e por conta própria, interrompendo o processo de formalização que vinha desde 2005.

Essa dinâmica se transforma em um círculo vicioso no qual, diante do elevado nível de desemprego, os trabalhadores não conseguem negociar aumentos levando, então, a novas rodadas de redução dos salários. “No pós-recessão, há não só a manutenção da taxa de desemprego num patamar muito elevado, como também a precarização do emprego, quer dizer, os empregos gerados foram por conta própria, que no fundo é o sujeito que ficou desempregado

e vai ser motorista ou entregador de aplicativo. Óbvio que isso vai aumentar a desigualdade na distribuição de renda e também a pobreza, são esses dois fenômenos juntos”, explicou Oreiro.

A recuperação, que já estava lenta, travou com a pandemia. Fechamento do comércio e dos serviços (“lockdown”), distanciamento social, uma doença grave e altamente letal provocando um caos na saúde pública. Jogando ao lado da crise e contra o povo, o governo Jair Bolsonaro, negacionista da covid-19, espalhava notícias falsas e recomendação de remédios sem eficácia, enquanto o número de mortos se avolumava.



1

20 dos bilionários mais ricos emitem, em média, até 8.000 vezes mais carbono do que o bilhão de pessoas mais pobres

Fonte: Relatório “A desigualdade mata”, Oxfam, 2022

Nesse tsunami, os trabalhadores do setor informal são arrastados sem qualquer defesa. No setor formal, os empregados registrados na indústria, no agronegócio, comércio e serviços também sofreram um impacto, mas este foi amenizado por medidas de proteção do emprego, a exemplo do programa em que o governo bancou uma parte da folha de salários. Isso, de certa forma, preservou esses trabalhadores.

“Quem conseguiu fazer home office praticamente não foi atingido, não teve queda de renda, já as pessoas que estavam no setor informal e que necessitavam do contato, da interação para poder trabalhar, ficaram no pior dos mundos, porque ficaram sem poder trabalhar e sem auxílio emergencial”, destaca Oreiro.

Como sair desse atoleiro? Para o economista Claudio Ferraz, qualquer outro governo que assumir após as eleições de outubro terá que retomar o combate à pobreza extrema, em especial a fome, como medida emergencial.

“A primeira coisa que qualquer governo vai ter que fazer é discutir no longo prazo como resolver outra vez esse problema, principalmente com foco em crianças e jovens, que são os que mais sofrem diretamente com isso. Você não pode pensar em reduzir a desigualdade intergeracional com criança indo para a escola passando fome, que não consegue prestar atenção na aula porque não tem o que comer”, frisa Ferraz.

Na opinião dele, será necessário criar algum tipo de programa social em substituição ao Bolsa Família, que seja sustentável, para resolver a questão do básico de sobrevivência. Depois atacar a desigualdade de oportunidades.

Para Ferraz, a igualdade de oportunidades seria todos terem acesso

à educação de qualidade homogênea. “Não dá para uns terem acesso a escolas muito boas e outros só terem acesso a escolas muito ruins, precisamos prover o mínimo de qualidade para as escolas de forma que todo mundo tenha oportunidades semelhantes, e discutir como financiar, como equalizar”. Um caminho nessa direção foi dado com a reforma do Fundeb (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, que em 2020 foi tornado permanente por uma Emenda Constitucional), destaca.

Para o economista André Roncaglia, conseguir um grau mínimo de homogeneização da qualidade da educação é um desafio em um país de dimensões continentais como o Brasil. Ele sugere unir instituições de qualidade reconhecida e consolidada no País como o complexo de São José

dos Campos (SP) com seus parques tecnológicos, a capacidade instalada nas universidades e institutos federais e uma maior aproximação destes ao setor privado. “Sei que muitos vão dizer que isso é privatização, mas há mecanismos formidáveis que dirimem essas tensões de forma a proteger aquilo que é público do avanço do interesse do lucro, dos interesses de mais curto prazo”.

Igualar as oportunidades na educação já não é uma tarefa trivial, mas Ferraz diz que isso só não é suficiente. Ele alerta para a necessidade de pensar também em igualar as oportunidades no mercado de trabalho. “O maior problema no Brasil é que você tem 40% da população que trabalha no setor informal, ou seja, trabalhos de baixa qualidade, de baixa estabilidade, com pouca proteção”, analisa.

2

A fortuna de 252 homens é maior do que a riqueza combinada de todas as mulheres e meninas da África, América Latina e Caribe: 1 bilhão de pessoas



Fonte: Relatório “A desigualdade mata”, Oxfam, 2022.

Como formalizar a mão de obra é a grande questão. “A gente precisa colocar as pessoas no mercado de trabalho criando empregos de qualidade”, afirma Ferraz, acrescentando que não há uma resposta rápida para esse desafio. “Não tem uma bala de prata para tudo isso, tem que gerar uma dinâmica pela qual as empresas queiram contratar essas pessoas, treiná-las para serem atrativas e (definir) que tipo de setores vamos vamos impulsionar na economia brasileira”, sugere.

Um ponto em comum entre estes economistas é a noção de que o fomento ao mercado de trabalho formal depende da retomada da industrialização do País, que se perdeu nas últimas quatro décadas. André Roncaglia defende uma articulação com o setor privado no desenvolvimento do que ele chama de “organizações que aprendem”: “Conforme a realidade vai se transformando, as organizações são flexíveis o suficiente para desenvolverem inovações para problemas emergentes e aprender coletivamente”, define.

Nesse sentido, o economista da Unifesp sugere uma mobilização, unindo tanto o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) quanto o setor privado via institutos de ensino e treinamento (como Sebrae, Senai), juntamente com empresas para uma reconversão industrial. “Por exemplo, (para o enfrentamento à covid-19) usinas que produziam álcool etanol começaram a fabricar álcool em gel, ou seja, essa flexibilidade vem com a complexidade organizacional”.

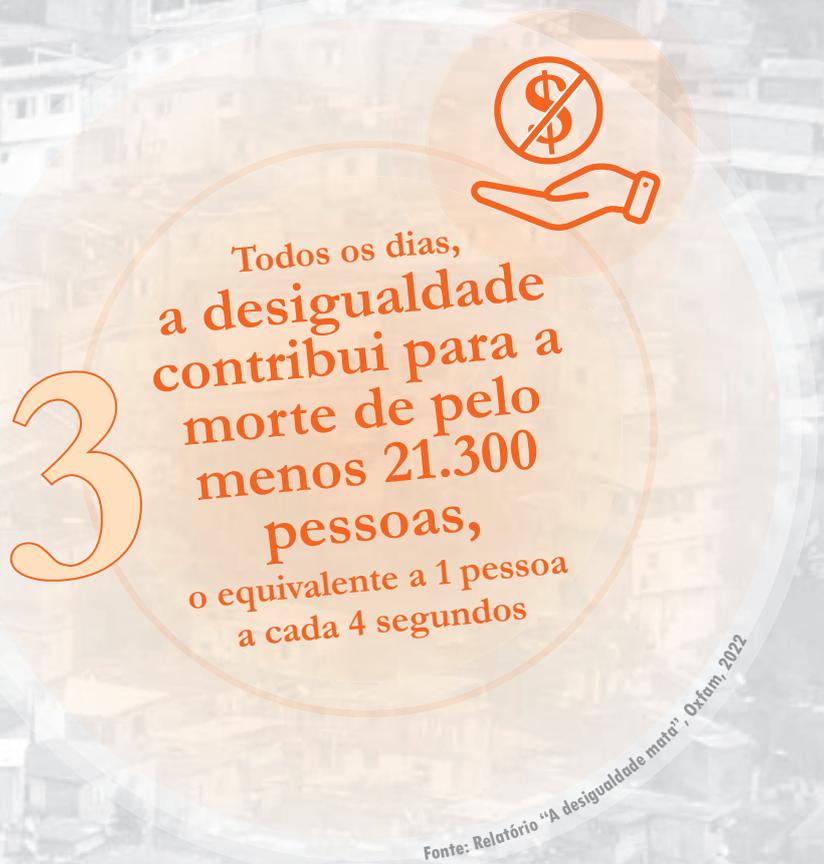
Para 2023, na visão de Oreiro, ainda será necessário manter algum auxílio emergencial, mas o fundamental é aquecer o mercado de trabalho e então começar, por mecanismos de mercado, a subir os salários reais.

Na visão do economista da UnB, o programa emergencial de renda e emprego significa a retomada do investimento público, em obras de infraestrutura e descarbonização da economia, ou seja, mudanças estruturais na matriz energética, produção e consumo com vistas à conservação ambiental.

Para o futuro, Roncaglia acredita que um caminho para o Brasil é a reorganização de complexos organizacionais como, por exemplo, o Sistema Único de Saúde (SUS), na linha proposta pelo economista Carlos Graboys Gadelha. Coordenador

do Centro de Estudos Estratégicos da Fundação Oswaldo Cruz (Fio-cruz) e o maior especialista do País em Complexo Industrial da Saúde, Gadelha publicou no ano passado um estudo completo sobre o tema na revista Cadernos do Desenvolvimento (leia matéria e entrevista com Gadelha no Jornal da Ciência 793, página 7).

“A gente tem produção de equipamento, tem toda a parte de serviços, tem a produção de tecnologia, e esses complexos organizacionais são caminho para a gente sair do buraco”, afirma Roncaglia. (JR)



O FAROL DO CONHECIMENTO

Afetada negativamente pelas dificuldades orçamentárias por um lado e de acesso da população à educação e à pesquisa por outro, a CT&I tem um papel fundamental na redução das desigualdades

Como a Ciência, Tecnologia & Inovação (CT&I) pode apoiar o combate às desigualdades? Quando colocado frente à essa questão, o neurocientista Roberto Lent responde: “A função da ciência é revelar as causas, os efeitos, os fenômenos em todas as áreas do conhecimento humano, da natureza, da cultura, daí a existência de diversos ramos científicos que vão desde a física quântica até a sociologia”. Nesse sentido, diz, ela é capaz de trabalhar com uma situação social qualquer, comparar os dados e chegar às conclusões sobre as diferenças, sempre baseado em metodologia rigorosa. “O que nós vamos fazer com essas informações é uma questão que extrapola a ciência, é sujeito a uma série de intercorrências que não dependem inteiramente da ciência, as vezes são contra ela”.

Dedicado à divulgação científica, com diversos livros publicados, inclusive

infantis, Lent acredita que, em um ambiente democrático, conseguir educar a população com base na ciência, com conhecimento da metodologia científica, pode reduzir, ao longo do tempo, as intervenções “desviadas da realidade” como o negacionismo que foi tão prejudicial durante a pandemia. Para ele, a ciência tem que chegar a todos os recôncavos do País, o que é um enorme desafio.

Na visão do economista André Roncaglia, professor da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), a CT&I ajuda a entender o que está acontecendo, principalmente os diversos recortes de sistemas sociais complexos, como é no caso o Brasil e a sua inter-relação com o resto do mundo. Em um segundo momento, na definição de quais são as políticas adequadas dentro de uma priorização que é feita pelas vias democráticas e, por fim, na avaliação dessas políticas.

“A ciência cumpre um papel fundamental de ajudar a entender o sistema político, as alternativas”, afirma Roncaglia. E complementa: “A gente pode discutir qual é o tipo de ciência, em que nível, em que plano se dão os consensos, como a gente define, tem muitas questões aí, mas certamente existe um método pelo qual a gente vai resolvendo as nossas controvérsias, principalmente no plano das políticas públicas”.

No entanto, para que possa funcionar a favor da sociedade, a CT&I precisa de suporte material, financeiro, o que tem faltado nos últimos anos, com cortes orçamentários sucessivos desde 2015 tanto para o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) quanto do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), principal fonte de recursos para a pesquisa científica brasileira.

Em 2020 o governo liberou apenas cerca de 15% do valor retido do FNDCT e a expectativa era de liberação da totalidade dos recursos arrecadados pelo fundo em 2021, da ordem R\$ 7 bilhões. Porém, depois de manobras e vetos, o dinheiro ficou retido em uma reserva de contingência. Para cobrir as lacunas deixadas pelo governo federal, os estados reforçaram suas fundações de amparo à pesquisa, mas não foi suficiente.

“A ciência não pode ficar em soluços”, afirma o presidente da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj), Jerson Lima. Professor titular do Instituto de Bioquímica Médica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Lima defende que um orçamento estável – mais do que em grande volume – é fundamental para a manutenção da pesquisa científica.

O executivo da Faperj ressalta a necessidade de apoio do governo federal no financiamento à pesquisa científica, entre as fundações e os institutos nacionais de ciência e tecnologia e outras. (JR)



4 Estima-se que **5,6 milhões de pessoas morrem todos os anos por falta de acesso à saúde nos países pobres**

O PAPEL E INFLUÊNCIA DAS ELITES

Pesquisadora desvenda o jogo de interesses que envolvem a desigualdade e a pobreza no Brasil

Há mais de 20 anos, a cientista política Elisa Pereira Reis pesquisa as elites e a desigualdade social. Doutora em Ciência Política pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT), professora da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Reis realizou um amplo estudo em dois momentos diferentes, primeiro em 1993, depois em 2013.

Intitulado “Elite Perceptions of Poverty and Inequality” (2013), as conclusões do estudo contrariam aqueles que esperam explicações fáceis, do tipo a elite é má ou é boa, está certa ou está errada. Mais recentemente ela expandiu o foco de análise para relacionar percepções de desigualdade e grau de coesão social, tema sobre o qual está para publicar um novo artigo.

Combinando dados de pesquisas quantitativas e entrevistas em profundidade, ela concluiu que as elites brasileiras reconheciam que a pobreza e a desigualdade acentuada acarretavam custos para toda a sociedade brasileira. Mais ainda, elas também acreditavam que seria possível adotar medidas para reduzir a pobreza e minorar estes custos. No entanto, elites empresariais, políticas e mesmo as da burocracia pública não se sentiam parte da solução, atribuindo ao Estado, como um ator abstrato, a responsabilidade exclusiva de agir.

Reis chama atenção para o fato de que as elites culpavam o Estado por não cumprir seu papel adequadamente, acusando o poder público de uso inadequado dos recursos. Com base nesse argumento, elas revelavam não estarem dispostas a pagar mais impostos para financiar políticas sociais redistributivas. Ao invés de colaborar com o poder público na redução da pobreza, elas acabavam por fazer uso

de soluções privadas para enfrentar as ameaças à segurança sua e de sua família, e para defender suas propriedades, problemas que, na visão delas era agravado pela desigualdade acentuada. Morar em condomínio fechado, blindar o carro, contratar segurança privada foram alguns dos recursos mencionados.

Comentando a crença comum de que seria necessário estimular iniciativas filantrópicas por parte dos mais ricos para reduzir a pobreza, Reis salienta que, embora a filantropia seja algo “meritório e não descartável”, ela não substitui o papel da iniciativa pública.

“É o poder público o ator responsável por assegurar um padrão de vida digno a todos os cidadãos, algo que deve ser reconhecido como um direito de todos e não como algo generosamente concedido pelos mais privilegiados”, afirmou.

Assim, se a pobreza e a desigualdade extrema são problemas que afetam a todos, impedindo a sociedade de desenvolver todo o seu potencial criativo, é fundamental, na visão dela, identificar situações em que as elites percebam com clareza que adotar políticas que beneficiam os mais pobres, são também benéficas para elas.

5

A fome mata mais de 2,1 milhões de pessoas a cada ano, no mínimo

Fonte: Relatório “A desigualdade mata”, Oxfam, 2022



Nesse sentido, Reis observou que em 2013 uma parte significativa das elites brasileiras avaliava positivamente as políticas progressistas que vinham contribuindo para criar o que à época era chamada uma “nova classe média”. Isto é, diferentemente do que revelavam em 1993, elas percebiam agora que o aumento do poder de compra de setores menos favorecidos era alguma coisa que tinha consequências positivas para todos, e para toda a economia brasileira. “Se a elite perceber ganhos na distribuição (de renda), ela apoia”, reiterou Reis.

Para a cientista política, as elites brasileiras não são muito diferentes daquelas de outros países e ela critica estereótipos que identificam como exclusivamente interesseiras e exploradoras e os pobres como exclusivamente puros e idealistas. “Não há dúvida que os membros de elites são privilegiados. Também não há dúvida que eles sempre defendem seus

interesses. Mas há situações em que é possível fazer uso dos interesses de elites para implementar políticas públicas que beneficiem também os mais vulneráveis socialmente. Há uma tendência a acreditar que a elite é movida por interesses materiais e os analistas seriam idealistas a favor dos pobres. Na verdade, todos somos movidos por uma combinação de interesses e ideais”, declarou. Em resumo, afirma Reis, em certas circunstâncias, a redução da desigualdade pode ser do interesse de parte importante das elites.

“Claro que essas são situações raras e quando elas acontecem, dependem não só da economia, mas também da habilidade política de quem está negociando”, comentou, acrescentando: “Por mais que as pessoas demonizem a política, a verdade é que a chance de mudar as coisas passa sempre pela política.” (JR)



6 Em 2030,
a crise climática
pode matar
231 mil pessoas
por ano
em países pobres

Fonte: Relatório “A desigualdade mata”, Oxfam, 2022.



Camponeses cultivam a terra em uma companhia de fungo de bambu orgânico, estabelecida para ajudar a retirar da pobreza a população de Longmenao, província de Guizhou, abril de 2021

Foto: Relatório "Servir do povo: a erradicação da pobreza extrema na China", Instituto Tricontinental, 2021



O que se pode aprender com a China?

Programa iniciado nos anos 1980 conseguiu tirar 850 milhões de pessoas da miséria e pobreza extrema. Especialistas apontam medidas que podem ser reproduzidas em um sistema democrático como o brasileiro

Há um ano, em fevereiro de 2021, o governo chinês anunciou ter erradicado a pobreza extrema como resultado de um programa nacional iniciado quatro décadas antes. O programa retirou da miséria 850 milhões de pessoas, número que representa quase quatro vezes a população inteira do Brasil. Em âmbito global, significou que 70% da redução total da pobreza do mundo nesse período se deu na China.

Em 1980, a China era um dos países mais pobres do planeta, com mais de 80% de sua população vivendo abaixo da linha internacional de pobreza - atualmente estimada em renda de até US\$ 1,90 por pessoa/por dia. Hoje, essa parcela é de apenas 0,5% de acordo com dados de 2018 divulgados pelo Banco Mundial, com base na Pesquisa Domiciliar sobre Renda, Despesas e Condições de Vida do Escritório Nacional de Estatísticas da China.

Até os anos 1980, os chineses mais pobres se encontravam em sua maioria nas áreas rurais, viviam da agricultura de subsistência e tinham uma expectativa de vida média de 35 anos, comparado a 62 anos da média mundial.

Em um artigo sobre o tema escrito para o Banco Mundial em outubro, os pesquisadores Maria Ana Lugo (economista Sênior), Martin Raiser (diretor regional para a China, Coréia e Mongólia) e Ruslan Yemtsov (líder do Programa de Desenvolvimento para a mesma região) afirmaram que, sob qualquer ângulo de análise, o programa chinês de combate à pobreza extrema é "uma conquista notável".

Como se deu esse feito? Um relatório do Instituto Tricontinental de Pesquisa Social, intitulado "Servir ao povo: a erradicação da pobreza extrema na China", divulgado em julho de 2021 informa que o programa foi lançado há 70 anos, durante a Revolução de 1949 quando foi tomada a decisão de erradicar a miséria.

Mas a tarefa só começou a ser cumprida mesmo nos anos 1980. Foi quando a China deu início à sua mais longa fase de industrialização. Entre 1978 e 2017, o crescimento da economia chinesa, de 9,5% ao ano em média, passou a ser sinônimo de expansão e prosperidade. Foi graças a esse desempenho econômico que o país conseguiu cumprir a maior parte de sua missão de resgatar sua população da miséria. Entre 1978 e 2011, o número de

pessoas vivendo na pobreza absoluta caiu de 770 milhões para 122 milhões (9,1%).

No entanto, a partir daí o ritmo declinou e o programa teve que ser repensado. "De 2013 para cá, o governo gastou 1,6 trilhão de yuans (246 bilhões de dólares) para construir 1,1 milhão de quilômetros de estradas rurais, levar acesso à internet a 98% dos vilarejos pobres do país, reformar casas para 25,68 milhões de pessoas e construir novas moradias para outras 9,6 milhões.", informa o relatório do Tricontinental. Fundado em Cuba, em 1966, o Tricontinental é hoje uma instituição internacional, orientada pelos movimentos populares e políticos da Ásia, África e América Latina, entre eles, no Brasil, o MST e o Levante Popular da Juventude.

O volume de dinheiro investido é gigante, mas não é suficiente para explicar o sucesso da empreitada. "Você não erradica a extrema pobreza sem saber, primeiro, quem são e onde estão os pobres", comenta o economista Rodrigo Zeidan, professor Associado da New York University (NYU) Shanghai, pesquisador sênior do Center for Sustainable Business da mesma universidade e da Fundação Dom Cabral (FDC).

ESPECIAL

Vivendo em Xangai há sete anos, Rodrigo Zeidan conhece profundamente o funcionamento do governo chinês e acredita que a chave para o sucesso do programa está relacionada com a estrutura político-partidária-administrativa do país. “Há uma ideia errada sobre a China, de que um bando de iluminati em Beijing (capital administrativa) toma as decisões e pronto. Não é assim. A China é hiper-descentralizada, tem 1,4 bilhão de pessoas, seria impossível que os burocratas centrais decidissem sobre o país inteiro”, afirma.

Segundo o economista, o Partido Comunista que comanda o país tem toda uma estrutura de recursos humanos formada por burocratas de carreira. “Aqui não tem voto, então como o burocrata sobe na carreira? Batendo meta”, diz Zeidan, e complementa: o governo central entrega metas aos governos locais que deverão implementá-las. “Como vão fazer isso é problema deles”.

Os governantes locais, que receberam o mandato de acabar com a extrema pobreza, têm que saber onde estão as pessoas-alvo dos programas. E elas estavam, sobretudo no campo: mais de 400 milhões de chineses viviam nas áreas rurais.

A historiadora Isis Maia, que está pesquisando o programa chinês para seu mestrado em Políticas Públicas na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), conta que em 2012, já sob a liderança do Xi Jin Ping, durante a elaboração do Plano Quinquenal - que orienta a política e a administração chinesa -, foi feito um balanço dos então 30 anos do programa. A conclusão foi que milhões de pessoas não foram atingidas pelas várias

Foto: Relatório “Servir ao povo: a erradicação da pobreza extrema na China”, Instituto Tricontinental, 2021



Moradores reassentados trabalham em uma fábrica de roupas estabelecida na comunidade de Wangjia, província de Guizhou, abril de 2021

ações que formavam o programa porque não se encaixavam.

“O desenho de programa de política pública utilizado até então era o mesmo utilizado no Brasil, mas era o que chamamos de estratégia ‘top down’ (de cima para baixo), ou seja, alguém no topo desenha o programa, estabelecem os requisitos (faixa de renda, frequência à escola, etc.), e as pessoas se inscrevem. Mas em 2012 havia 43 milhões de pessoas que não tinham se encaixado em nenhum dos programas disponíveis, continuavam miseráveis. Esse era o grande desafio chinês”, explicou Maia.

As pesquisas de Isis Maia mostraram que os funcionários do partido atuaram como agentes de políticas públicas dentro do conceito conhecido em teoria da administração como “burocratas a nível de rua”. Para cumprir a meta dada a eles pelo comando central, partiram para o campo para descobrir por que as pessoas não se encaixaram nos programas, colhendo dados que permitiram estabelecer uma estratégia inversa, de “baixo para cima”.

“Eles foram às aldeias, às vilas, sentaram com as famílias e perguntaram por que não se encaixaram em nenhum dos programas oferecidos? O que impediu?”, conta Maia. “Às vezes a dificuldade era não saber falar mandarim, porque a China tem 56 etnias, então se ele não falava mandarim, não conseguia se empregar na indústria mais próxima. Às vezes o problema era que o jovem não queria ir para a faculdade porque tinha um trabalho braçal que alimentava uma família de idosos. O que ele precisava era uma transferência de renda para a família enquanto ele estudasse, até conseguir entrar no mercado de trabalho.

Segundo a historiadora, toda a ação envolveu monitoramento presencial periódico e um acompanhamento das famílias e indivíduos beneficiados pelos programas. “São casos muito específicos, então não é uma política, é um guarda-chuva de políticas, com profissionais que vão lá e desenham. Para isso era necessária uma descentralização, um poder que o governo local dava”.



GESTÃO PÚBLICA



O programa chinês é aplicável ao Brasil? Zeidan é taxativo na resposta: “Não”, pelas diferenças políticas, sociais, culturais e históricas. No entanto, ele acha que há um aspecto que poderia ser reproduzido por aqui e que seria de grande ajuda na execução de programas sociais: a formação dos quadros. “Aqui na China, os candidatos a prefeito têm que fazer um curso de gestão, aprender a governar, o cara só pode virar prefeito e ascender na carreira se fizer esse curso, não tem como não fazer”, relata.

Isso não significa que não haja corrupção e conchavos políticos, mas estabelece uma linha de profissionalismo e compromisso com as tarefas e desafios da gestão pública. “O lado ruim é que todos têm que ser ideologicamente parecidos, mas estão todos lá tendo treinamento para fazer o que tem que fazer”, completa.

Para Zeidan, a lição que o Brasil pode tirar do sucesso chinês na erradicação da miséria é criar cursos de administração pública a nível de graduação (hoje só existem cursos a nível de pós-graduação) e gerar incentivos para quem quer disputar eleição passar por alguma formação.

Para Isis Maia, é possível extrair lições sobre o que ela chama de “arranjos verticais”, pelos quais uma política definida em âmbito da federação seja descentralizada para estados e municípios, aumentando a fluidez da comunicação entre os “burocratas de nível de rua” e as demais esferas de governo. “Acredito que todo o aparato chinês, não (teremos), mas essa parte de comunicação é relativamente simples, daria para condensar em sites, formular questionários, para entender o público alvo”, opina. (JR)



A covid e o futuro da Educação Básica no Brasil

CLAUDIA COSTIN (*)

A pandemia trouxe-nos sofrimentos próprios de uma crise multifacetada. Afinal, trata-se tanto de uma crise sanitária, com perdas de vidas e adoecimento, econômica, o que resultou em desemprego e redução substancial de renda; institucional, com o fortalecimento de opções políticas populistas representando riscos à democracia; quanto educacional, com cerca de 190 países tendo fechado total ou parcialmente suas escolas.

Em educação, a covid-19 não apenas resultou em perdas de aprendizagem, especialmente para os alunos que vêm de famílias vulneráveis, como desvelou a profunda desigualdade educacional que já vivíamos antes da pandemia, particularmente no Brasil.

Neste contexto, somos levados a refletir não só sobre as emergências impostas pela situação, como sobre o que se pretende construir para um futuro pós-pandemia. O que estava encoberto aparece e nos convoca e enfrentar atuais e novos desafios educacionais do País.

Em setembro de 2015, na Assembleia Geral da ONU, foram aprovados os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável-ODS, entre eles, um específico para a Educação, o ODS 4 que estabelece que, até 2030, iremos assegurar uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizado ao longo da vida para todos.

Busca-se nesse enunciado equilibrar duas questões muito caras à Educação: excelência e equidade. Em outros termos, há uma promessa de que a qualidade que se quer construir não será obtida, como é costumeiro ocorrer, por meio de exclusões.

As metas em que se desdobra este objetivo deixam isso ainda mais claro: a ideia, por exemplo, de se garantir que todos concluam – e não apenas frequentem – a escola secundária, já é, em si mesma, desafiadora. Mas, completa o enunciado da meta 4.1, “equitativa e de qualidade e que se traduza em resultados de aprendizagem relevantes e efetivos”. Ou seja, além de completar os estudos secundários, a Educação oferecida não deve resultar em aprendizados importantes só para alguns.

Entre as metas, inclui-se também uma importante para a equidade, a 4.2, que estabelece que, até 2030, programas de Primeira Infância de qualidade serão oferecidos para todos, inclusive educação pré-escolar, de forma a preparar as crianças para as etapas posteriores de escolaridade. É notório que uma educação infantil de qualidade – especialmente se acompanhada de intervenções de outras políticas – tem o efeito de nivelar diferenças de origem socioeconômicas no desempenho escolar futuro.

No entanto, para tornar o cenário ainda mais incerto, a aceleração da automação e o advento da Inteligência Artificial, substituindo trabalho humano por algoritmos, no que a OIT chama de o Futuro do Trabalho, trouxeram novas e mais complexas demandas para a Educação. Tudo indica que novos postos de trabalho criados demandarão competências mais sofisticadas e os sistemas educacionais precisarão se preparar para isso.

Mas o surgimento da covid tornou a situação ainda mais desafiadora, em especial para o Brasil. Aqui, as escolas públicas, onde estudam mais de 81% dos alunos da Educação Básica, estiveram fechadas por quase dois anos letivos. O importante esforço de professores e da maior parte das redes municipais e estaduais para garantir alguma aprendizagem em casa funcionou como estratégia de mitigação de danos, mas não impediu que as perdas de aprendizagem fossem gigantescas, como constatado nas primeiras avaliações diagnósticas realizadas.

De fato, o Brasil aparece, no cenário internacional, como um caso emblemático, tanto pelo prolongado tempo de fechamento de escolas, quanto pela falta de coordenação nacional da resposta educacional à covid.

Neste contexto, muito precisará ser feito na volta às aulas, como a criação de um sistema sólido de recomposição das aprendizagens, a criação de um instrumento de aprendizagem adaptativa que possa identificar as necessidades de todos os educandos e a formulação de um plano de transformação digital que enfrente as limitações de infraestrutura vigentes. No mesmo sentido, precisaremos avançar em direção ao ensino em tempo integral, com professores com dedicação exclusiva a uma única escola, como já ocorre na rede estadual de Pernambuco, iniciativa que começa a ser replicada por outros estados, o que contribui para melhorar a atratividade da carreira de professor.

Estas medidas, junto com um investimento forte em formação dos professores para uma prática que incorpore as lições aprendidas da pandemia, inclusive para diminuir as desigualdades educacionais agravadas no período, devem integrar o conjunto de ações a serem tomadas.

A reconstrução necessária no período pós-pandêmico será uma boa oportunidade para fazermos as transformações em nossa Educação Básica que já eram urgentes antes da covid-19. Sem isso, nem avançaremos no cumprimento do ODS 4, assegurando educação de qualidade para todos, nem iremos nos preparar para o futuro, em um mundo em que a democracia está em risco.

* Professora na Fundação Getúlio Vargas e na Universidade de Harvard, ex-diretora de Educação do Banco Mundial, diretora do Centro de Políticas Educacionais da FGV

O País sufocado pelo teto de gastos

*Em entrevista exclusiva, a economista **ESTHER DWECK** fala da impossibilidade criada pela EC-95 e da necessidade de criar um “pisso” mínimo orçamentário para a área de Ciência, Tecnologia & Inovação, hoje completamente desprotegida e a caminho da destruição*



Foto: arquivo pessoal

Ex-secretária de Orçamento (SOF) do Ministério do Planejamento no segundo mandato da presidente Dilma Rousseff, a economista Esther Dweck faz parte de um grupo de jovens economistas progressistas que questionam dogmas cristalizados na onda neoliberal que varreu o planeta a partir dos anos 1980.

Carioca, 44 anos, professora Associada do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), ela ministra aulas de Teoria da Dinâmica Capitalista e Economia do Setor Público para a graduação e Teorias de Crescimento e Distribuição, Setor Público, Matriz Insumo Produto e Mudança Estrutural para a pós-graduação.

Em janeiro, Dweck foi agraciada com o prêmio Mulher Economista, concedido pelo Conselho Federal de Economia (Cofecon), uma iniciativa para promover e incentivar a equidade de gênero entre os profissionais, de forma a ampliar a participação e o protagonismo das mulheres.

Nesse momento Dweck está colaborando junto a um grupo de economistas para o programa do candidato Luiz Inácio Lula da Silva (PT) e é uma das cotadas para fazer parte da equipe econômica caso ele se eleja presidente em outubro. Leia a seguir os principais trechos da entrevista.

Jornal da Ciência - Quais são os instrumentos do orçamento público federal capazes de combater as desigualdades sociais?

Esther Dweck - São vários instrumentos na verdade. O orçamento tem três grandes partes, que são o gasto público corrente (primário); o gasto com juros (dívida) e a

arrecadação (tributação). Todos eles têm impacto sobre a desigualdade, cada um de um jeito, e obviamente muitas vezes podem estar atuando para aumentar ou para reduzir a desigualdade. No Brasil o gasto primário tem um componente muito grande na área social - saúde, educação, transferência de renda - que tem contribuído para diminuir a desigualdade. Claro que as medidas recentes, o teto de gastos, têm contribuído para reduzir esse papel, porque tem feito cortes muito fortes nas áreas sociais.

JC - O gasto com juros afeta a dívida, certo? Qual o impacto sobre a desigualdade?

ED - O gasto com juros tem um papel muito forte de acentuar a desigualdade de renda, porque quem recebe pagamento de juros em geral é uma parcela pequena da população, a mais rica. A dívida pública, dependendo da maneira que for utilizada, pode ajudar a reduzir a desigualdade, se o endividamento for utilizado para gastos favoráveis ao combate a desigualdade ou não, depende de como você maneja esses instrumentos.

JC - Como se dá o combate à desigualdade por meio da tributação no Brasil, comparado com outros países?

ED - No Brasil infelizmente a tributação acentua a desigualdade porque é muito pesada em imposto sobre consumo, sobre produtos, que acaba pesando mais para os mais pobres. Seria necessário fazer uma reforma tributária para poder reduzir a desigualdade, aumentando a tributação sobre os mais ricos. Na Europa, como a tributação sobre renda é muito mais progressiva, quem é mais rico paga mais imposto, consequentemente você usa esse dinheiro

para gastar com pessoas mais pobres fazendo uma distribuição de renda bastante relevante.

JC - E nos Estados Unidos?

ED - Os Estados Unidos têm uma coisa muito boa que é a tributação sobre herança. Isso ajuda a diminuir a desigualdade de patrimônio que acaba perpetuando a de renda.

JC - Qual é na sua opinião a melhor forma de distribuir renda? Pelo lado dos gastos ou das receitas?

ED - O ideal seria uma combinação, porque os gastos sem dúvida nenhuma têm um papel super relevante, por isso o teto de gastos é tão ruim. Os gastos têm uma capacidade muito importante de serem flexíveis, você poder atuar nas áreas mais prioritárias. Mas o gasto sozinho é limitado, precisaria sem dúvida no Brasil de uma reforma tributária.

JC - Depois de sete anos de arrocho fiscal, qual a situação das contas públicas brasileiras hoje?

ED - Acho que é a pior de todas. Na verdade, no pós-fim da inflação, porque no período inflacionário é difícil (comparar), sem dúvida nenhuma era diferente o orçamento na época do governo militar. Mas pós-Plano Real, que a gente pode comparar, talvez esteja no pior cenário porque o arrocho fiscal que foi feito tem três efeitos bastantes nocivos para a população: primeiro, é super recessivo; segundo, tem um efeito social muito danoso, porque o orçamento fica engessado e, em terceiro lugar, a própria dívida explodiu. Então ele não serve nem para o que eles achavam que deveria: garantir o pagamento das dívidas. Não serve para nada.

JC - Em seus textos publicados, a senhora tem dito que o diagnóstico está errado, que a culpa do descontrole fiscal não é do gasto público. Mas se também não tem receita, de quem é a culpa pelo descontrole dos gastos públicos?

ED - Então, não há um descontrole de gasto, esse é o ponto. Não houve um crescimento acelerado de gastos, o que houve foi que a economia entrou em uma recessão e com isso a arrecadação caiu muito. Para sair dessa situação é preciso gastar mais. Quando o governo está numa situação de baixo crescimento, basicamente uma recessão como a gente está, o setor privado fica parado, as famílias não gastam, as empresas não gastam e não tem muito como puxar o crescimento econômico.

JC - Dá para dizer que o corte de gastos está para o combate ao déficit fiscal assim como a cloroquina está para a covid-19?

ED - Perfeito. O déficit fiscal é um resultado. Não se combate o déficit, acho que esse é um ponto importante. É preciso fazer a economia crescer para resolver a situação fiscal. O fiscal não é um indicador sozinho, a economia precisa estar girando, estar crescendo para que o lado fiscal se resolva. O fiscal é só um sintoma, não é a causa do problema. Se tentar combater, só agrava o problema que é, na verdade, o baixo crescimento, o desemprego, a falta de renda pra população. É como a cloroquina: o remédio errado que só mata o paciente.

JC - No livro “Economia pós-Pandemia” a senhora deu um destaque à questão do orçamento para a ciência, tecnologia e inovação (CT&I), educação e investimentos federais, mostrando que houve uma queda real de quase 15% no período de vigência do teto de gastos, da Emenda Constitucional 95 até 2019. Como vê essa questão da ciência e da tecnologia hoje?

ED - O teto de gastos diminuiu a cada ano (o orçamento para) a saúde e a educação, mas ainda tem um o piso de garantia abaixo do qual não pode cair mais. Mas a ciência e tecnologia não têm nenhuma proteção nesse sentido. Mesmo o FNDCT (Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, principal fonte de financiamento da ciência brasileira) não tem nenhuma obrigação de execução. Então, na verdade, é uma área totalmente desprotegida no orçamento, assim como o enfrentamento ao racismo, o combate à



desigualdade, a violência contra as mulheres, a cultura também não têm qualquer proteção e todas estão sendo dizimadas do orçamento.

JC - Qual a consequência?

ED - Sem dúvida nenhuma isso é extremamente danoso para o País, inclusive em termos de capacidade de crescimento, de desenvolvimento. A ciência está sendo destruída no Brasil, não é à toa que voltou a ter fuga de cérebros, laboratórios sendo fechados. Eu não tenho dúvida nenhuma da importância da ciência, tecnologia e inovação e a sociedade toda viu, a partir da pandemia, como é importante ter a capacidade de se fazer ciência no País. Realmente, é gravíssimo.

JC - Haveria como criar essa proteção? Politicamente é viável criar um piso para a CT&I como o da saúde e educação?

ED - Acho até que seria importante. Eu discuto muito isso, que o ideal é, claro, a gente ter o orçamento feito pelas nossas prioridades. Então, acho que a ciência, sem dúvida nenhuma, merecia uma proteção. Mas aí, justamente, sem tirar o teto de gastos fica inviável, fica só uma briga entre as áreas prioritárias, sem fazer o que deveria que é ampliar os gastos.

JC - Quando o presidente Jair Bolsonaro assumiu em 2019, disse que cortaria investimentos nas universidades para investir mais no ensino fundamental. É possível fazer uma análise do que aconteceu nessa área até agora?

ED - Em relação à educação básica houve um ganho no legislativo em favor do Fundeb (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica), que está fora do teto de gastos. Mas isso foi totalmente à revelia do governo que não queria, brigou contra, enfim, depois

de aprovado o (Paulo) Guedes (ministro da Economia) ainda quis passar a mão nesse dinheiro. A área da educação que está dentro do teto diretamente do governo federal perdeu muito, então é mentira que ele ia cortar das universidades, ele cortou dos dois.

JC - O quadro que temos hoje, o último ano do governo Bolsonaro, é de aumento da inflação, da miséria e do desemprego. Além disso, temos uma perspectiva adiante de conviver não só com o coronavírus, a influenza e outros, como, segundo os especialistas em meio ambiente dizem, novas pandemias podem vir por causa das mudanças climáticas. Se o governo mudar, como lidar com esse quadro diante da realidade orçamentária atual?

ED - O novo governo, no dia primeiro de janeiro, tem que entregar uma PEC (Proposta de Emenda Constitucional) tirando as amarras que foram construídas (ao orçamento). É interessante, porque o teto de gastos desde que foi aprovado em 2016 praticamente todos os anos teve mudanças, todas para atender barganhas políticas específicas, nunca em favor do aumento dos gastos sociais. Com o teto é praticamente impossível recuperar os instrumentos de combate à desigualdade, de um crescimento soberano, inclusivo e autônomo. E nesse sentido, a CT&I é central para esse crescimento autônomo e soberano.

JC - A senhora tem sido cotada para a área econômica de um possível governo do PT. Se a senhora voltasse a ocupar a SOF hoje, qual seria a sua primeira medida?

ED - Eu fiquei um ano só lá, mas uma coisa importante que começamos foi o orçamento cidadão daquele ano de 2016. Começamos a colocar algumas coisas sobre atuação do estado, e eu acho que eu reforçaria mais essa parte. Lá dentro (do Ministério do Planejamento) os funcionários têm muita noção do papel que têm para a economia brasileira, mas eu gostaria de reforçar mais isso internamente, sabe? Para justamente combater um pouco o que ainda existe muito no setor público brasileiro que é uma visão muito fiscalista, principalmente entre os que são ligados diretamente à área econômica. (JR)

A vitória das BACTÉRIAS

Perto de completar 85 anos de sua descoberta durante a 1ª Guerra Mundial, o medicamento que foi considerado um verdadeiro milagre está perdendo a eficácia contra os microrganismos

Além de infectar quase meio bilhão de pessoas e matar perto de seis milhões em todo mundo, a covid-19 está deixando outros estragos na saúde da humanidade, alguns ainda sequer mapeados. Um deles atingiu em cheio um dos medicamentos mais importantes da história: os antibióticos.

Na verdade, a pandemia do coronavírus potencializou um processo que já vinha se configurando discretamente há pelo menos três décadas: o uso indiscriminado de antibióticos, tanto por médicos quanto por pacientes, levou ao surgimento de bactérias super-resistentes.

O antibiótico foi descoberto pelo médico escocês Alexander Fleming (1881-1955), que isolou o primeiro, mais famoso e até hoje mais utilizado deles, a penicilina. Em 1928, trabalhando como professor do colégio de cirurgiões em Londres, Fleming estudava o comportamento da bactéria *Staphylococcus aureus*. Ele já havia até desistido da análise e estava para descartar as amostras quando observou que havia crescimento de um fungo (*Penicillium*) e que em volta desse

fungo, o *Staphylococcus* não se expandia. Com outros estudos, a substância que matava o *Staphylococcus* foi purificada e batizada de penicilina.

Foi o início de uma era na qual se acreditou que a penicilina era quase um milagre, já que atacava as bactérias, sem intoxicar o organismo humano. Até então, pisar em um prego era suficiente para levar uma pessoa à morte. De fato, a penicilina salvou milhões de vidas.

A maioria dos antibióticos são substâncias produzidas por outros microrganismos (fungos ou bactérias), mecanismos de defesa encontrados na própria natureza que, por seu lado, buscam também formas de resistir aos “ataques” e sobreviver. “Quando a gente começa a usar muito antibiótico, vai fazendo uma pressão seletiva como explica o Darwinismo, ou seja, vai matando as bactérias sensíveis e as resistentes vão sobrevivendo e se espalhando”, explica a pesquisadora Ana Paula Assef, consultora técnica do Projeto Fiocruz no Ar, especialista em resistência a antimicrobianos.

Foi o que aconteceu a partir dos anos 1940-50, com a explosão do uso de antibióticos, submetendo as bactérias a uma pressão à qual elas reagiram, se tornando mais resistentes, processo mais acentuado dentro dos hospitais, especialmente em Centros de Terapia Intensiva (CTI), onde ficam os pacientes mais debilitados e onde o uso de antibióticos é intenso.

Por volta dos anos 1970-80, a indústria farmacêutica se deu conta de que as bactérias estavam derrotando os antibióticos e começaram a diminuir a produção de novas fórmulas, até praticamente parar nos anos 1990. “A indústria farmacêutica percebeu, como todo mundo, que quando a gente lança um antibiótico, logo em seguida as bactérias se tornam resistentes”, analisou Assef.

Já a partir daquela época, a própria Organização Mundial da Saúde (OMS) fez vários alertas, até que em 2010 houve um surto da super-bactéria chamada *klebsiella pneumoniae* multirresistente. Classificada por médicos em todo mundo como um dos microrganismos mais perigosos pelo alto nível da sua resistência a antibióticos e capacidade de causar infecções hospitalares, a *klebsiella* (produtora de KPC) vive no intestino humano e, se fora de controle, pode causar infecções sanguíneas em pacientes adultos internados em CTI, que podem se agravar para uma pneumonia e até uma sepse, com risco de óbito.

“A KPC é uma enzima, uma betalactamase que degrada a maioria dos antibióticos dessa classe, dos betalactâmicos, os mais utilizados para tratamento das infecções bacterianas, principalmente hospitalares”, explica Assef, que chefa o Laboratório de Pesquisa em Infecção Hospitalar, do Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz, e é também membro da Câmara Técnica de Resistência Microbiana, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).

Em 2015, a OMS lançou um plano de ação global de combate aos antimicrobianos, do qual o Brasil também participou. O plano incluiu a divulgação de uma lista, em 2017, dos patógenos prioritários multirresistentes, entre eles as bactérias de origem hospitalar.



Foto: SBO

Alexander Fleming (1881-1955)

Quando a covid-19 chegou, o quadro se agravou. Embora seja sabido que antibiótico não mata vírus, o desconhecimento sobre a doença levou, no início, os médicos a acreditarem que o mecanismo de ação do vírus da covid-19, o Sars-CoV-2, seria como o H1N1 (vírus da gripe), que se agrava com associação de infecções bacterianas. Algumas bactérias acabavam causando infecção respiratória junto com H1N1 e pioravam os pacientes.

“Por isso se usava antibiótico logo no início do H1N1. Quando veio a covid-19 todo mundo achava que ele faria esse mesmo quadro, o que justificaria a utilização de antibiótico”, explica Asséf. Não só não funcionou da mesma forma como o que veio em seguida foi pior. Com a explosão da pandemia, houve um excesso de pacientes internados, os hospitais e CTIs superlotados. “Isso é um prato cheio para as bactérias que estão no hospital causarem surtos e o uso de antibióticos é essencial”.

A produção de antibióticos não diminuiu, pelo contrário, até aumentou, como se pode ver na tabela acima. O que houve foi uma diminuição na pesquisa para desenvolvimento de novos fármacos, devido à dificuldade de superar a resistência das bactérias, explicou o presidente executivo do Sindicato da Indústria Farmacêutica (Sindusfarma), Nelson Mussolini.

ANTIBIÓTICOS NO CANAL FARMÁCIA				
Vendas em Unidades (Caixas de medicamentos), ano a ano				
2017 (janeiro - dezembro)	2018 (janeiro - dezembro)	2019 (janeiro - dezembro)	2020 (janeiro - dezembro)	2021 (janeiro - dezembro)
126.937.972	128.907.189	132.424.352	129.979.328	134.783.402

Fonte: consultoria IQVIA; Elaboração: Diretoria de Economia e Assuntos Jurídicos do Sindusfarma

Segundo ele, os investimentos para criação de antibióticos são elevados, são produtos que têm efeitos colaterais graves e, para aprovação das autoridades de vigilância sanitária, é necessário provar eficácia e segurança maiores que os que já estão no mercado.

“O problema é que as coisas na indústria farmacêutica são diferentes da indústria de tecnologia eletrônica, por exemplo. O pessoal do Steve Jobs (fundador da Apple) lançou o I-Phone 13, o 14 agora e o 20 já está lá na prateleira. Para a indústria farmacêutica não, as coisas demoram a acontecer. Para você lançar um novo produto as vezes demora dez anos, que é o tempo que produtos complicados como os antibióticos podem levar”, explicou Mussolini.

Qual a saída? Ana Paula Asséf afirma que seria necessário aumentar muito o investimento no desenvolvimento de novas formas de combater as bactérias. Mas enquanto isso não acontece, há outras medidas que podem

ser tomadas a nível individual como, por exemplo, não utilizar antibiótico sem prescrição médica, aplicá-los somente para tratar infecções bacterianas e seguir à risca às instruções médicas de uso. “Se o médico mandou tomar por sete dias, dez dias, quatorze dias é porque isso é necessário, porque as bactérias não morrem numa tacada só”, reforça.

Do ponto de vista de políticas públicas, ela destaca as ações internas dos hospitais com as comissões de controle de infecção hospitalar (CCH) para evitar a disseminação dos surtos hospitalares, que incluem medidas de higienização dos profissionais, assepsia do ambiente, saneamento básico, controle do esgoto hospitalar. E também o controle do uso de antibióticos em animais de pecuária. “Usa-se muito antibiótico na pecuária como promotor de crescimento o que também leva a essa pressão, matando as bactérias sensíveis e as resistentes vão ficando”, alertou. (JR)

FIM DA PANDEMIA?

A variante Ômicron do coronavírus pode levar finalmente à imunidade coletiva, mas ainda não é prudente baixar a guarda, diz infectologista

A pandemia de covid-19 entra em seu terceiro ano com a predominância de uma variante – a Ômicron – cujos sintomas são mais leves e trazem menos óbitos. Com o avanço da vacinação, a taxa de transmissão (Rt) do coronavírus no Brasil já caiu para 0,97, a primeira vez abaixo de 1 desde janeiro, quando houve a explosão de casos provocados pela variante, segundo um levantamento divulgado dia 22 de fevereiro pelo Imperial College de Londres.

O mesmo levantamento mostrou que a pandemia está desacelerando em toda a América Latina: Venezuela (1,07), Paraguai (0,93), Uruguai (0,92) e Argentina (0,63). A exceção é o Chile, que mantém uma taxa elevada de 1,24. Dessa forma, as várias restrições tomadas no primeiro e no segundo ano puderam ser relaxadas, levando alguns analistas a falarem até em fim da pandemia.

Isso se deve exatamente à alta transmissibilidade desta variante do coronavírus, comparada às que apareceram até agora, explica

o infectologista Julio Croda, pesquisador da Fiocruz e presidente da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical (SBMT). “Por ela (a Ômicron) atingir mais pessoas, a chance de grande parte da população mundial ser afetada é muito grande, então com essa combinação de vacinação e quase todo mundo que não foi vacinado infectado, geraria essa imunidade coletiva”, afirmou Croda em entrevista ao *Jornal da Ciência*.

Referência na pandemia desde que comandou o Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis do Ministério da Saúde (gestão Luiz Henrique Mandetta), Croda é também professor da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS). Segundo ele, a Ômicron tem uma taxa de contágio de dez (uma pessoa contamina outras dez) que é três a quatro vezes mais transmissível que a variante original, que por sua vez é duas a três vezes mais transmissível do que a Gama e a Delta. Apenas a título de comparação, a taxa de transmissibilidade do sarampo é de 12 a 18.

Estima-se que metade da população mundial já está vacinada, enquanto a outra metade eventualmente estará exposta à Ômicron e tem maior risco de adquirir a doença. A hipótese é de que, com essa elevada taxa de contágio, eventualmente as pessoas irão adquirir a doença gerando imunidade que vai prevenir infecções futuras.

Mas não é o caso ainda de baixar a guarda, alerta Croda. “Podem surgir novas variantes com escape de resposta imune importante e a imunidade prévia adquirida pode não ser a mais protetora, assim como foi para a Gama e para a variante original em Manaus”, destaca o infectologista.

A diferença é a queda no número de óbitos. No entanto, diz, o registro de mil óbitos por dia é maior do que qualquer outra doença imunoprevenível. “É duas vezes a taxa de letalidade da gripe, mesmo em relação à Ômicron. É muita coisa”. (JR)

CIÊNCIA E SOCIEDADE

Cientistas recebem o 3º Prêmio Carolina Bori Ciência & Mulher

No Dia Internacional das Mulheres e Meninas na Ciência, 11 de fevereiro, a SBPC entregou troféu e um prêmio em dinheiro para a astrônoma Beatriz Leonor Silveira Barbuy, a sanitarista Gulnar Azevedo e Silva, e a educadora Nilma Lino Gomes

JANES ROCHA E VIVIAN COSTA

No Dia Internacional das Mulheres e Meninas na Ciência, comemorado em 11 de fevereiro, a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) entregou o 3º Prêmio “Carolina Bori Ciência & Mulher” às cientistas Beatriz Leonor Silveira Barbuy, Gulnar Azevedo e Silva e Nilma Lino Gomes. Cada vencedora recebeu um troféu e um prêmio de R\$ 10 mil, além de passagem aérea e hospedagem para que elas participem de um painel durante a 74ª Reunião Anual da SBPC, que este ano será realizada na Universidade de Brasília (UnB).

O 3º Prêmio “Carolina Bori Ciência & Mulher” recebeu apoio da farmacêutica Allergan Aesthetics, uma empresa AbbVie, e da Oxiteno, que patrocinaram o evento e permitiram a premiação em dinheiro. Ao abrir a cerimônia, o presidente da SBPC, Renato Janine Ribeiro, afirmou: “É um dia importante para nós, porque queremos cada vez mais mulheres na ciência assim como já temos na nossa diretoria que se compõe atualmente de sete mulheres e dois homens”.

Fernanda Sobral, vice-presidente da entidade, contou a história do prêmio criado em 2019 pela então vice-presidente, a bioquímica Vanderlan Bolzani, como homenagem da SBPC às cientistas, que leva o nome de sua primeira presidente mulher, Carolina Bori. Sobral destacou que o prêmio visa, sobretudo, dar visibilidade às mulheres cientistas, para que elas se tornem exemplos a serem seguidos, como também estimular as meninas para seguir a carreira científica.

“A SBPC, que já teve três mulheres presidentes e hoje tem a maioria da diretoria feminina, criou essa premiação por acreditar que homenagear as cientistas brasileiras e incentivar as meninas a se interessarem por este universo é uma ação marcante de sua trajetória na qual tantas mulheres foram protagonistas”, declarou a atual vice-presidente.



NILMA LINO GOMES

Professora titular e emérita da UFMG e ex-ministra, referência na pesquisa e na luta antirracista e pelas ações afirmativas, vencedora na área Humanidades: “Esse prêmio tem uma representação coletiva porque, para quem conhece minha história, sabe que sempre lutei por uma sociedade mais igualitária, mais justa, sem racismo, por mais diversidade e por uma educação pública, democrática, inclusiva, laica e antirracista”

Foto: reprodução



GULNAR AZEVEDO E SILVA

Professora titular do Instituto de Medicina Social da UERJ, referência em epidemiologia de doenças crônicas não transmissíveis com ênfase na epidemiologia aplicada à avaliação de políticas de prevenção e controle do câncer, vencedora na área Biológicas e Saúde: “Fiquei muito feliz que a SBPC optou em premiar alguém que pensa a saúde coletiva e que não veja só o aspecto do produtivismo científico”

Foto: Flaviano Quaresma



BEATRIZ BARBUY

Docente do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da Universidade de São Paulo (IAG/USP), uma das vozes mais influentes da astrofísica brasileira. “O reconhecimento da pesquisa feita por mulheres é uma iniciativa importante, pois evidencia a qualidade do trabalho científico das mulheres para a população em geral. E para mim, essa premiação é um alento por ser reconhecida no Brasil. Esse é o meu primeiro prêmio totalmente brasileiro”

Foto: reprodução

Trajetórias

Vencedora do prêmio na área de Engenharias, Exatas e Ciências da Terra, a astrônoma Beatriz Leonor Silveira Barbuy ressaltou a importância das universidades públicas, do financiamento de bolsas por agências oficiais e contou como vem buscando aproximar cientistas brasileiros de alguns dos telescópios mais importantes do mundo.

“Os meus esforços principais na direção da participação do Brasil no Observatório Europeu Austral (ESO), o mais abrangente do planeta, embora não tenha sido consolidado, o trabalho de anos junto ao Congresso Nacional e à organização ESO foi muito intenso e pode levar em algum momento à sua realização”, afirmou Barbuy, que é professora titular do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da Universidade de São Paulo (IAG-USP).

Ganhadora do prêmio na área de Biológicas e Saúde, a epidemiologista Gulnar Azevedo e Silva disse que ter o trabalho reconhecido em uma premiação com nome de Carolina Bori tem um significado especial. “Acredito que essa premiação tem um valor inestimável em escolher, entre as áreas biológicas e da saúde, uma representante da saúde coletiva, opção profissional que fiz ainda quando estudante de medicina e que a cada dia tenho certeza que foi a mais certa”, declarou Azevedo e Silva que é professora titular do Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).

Ao agradecer o prêmio, Nilma Lino Gomes, vencedora na área de Humanidades, disse que era uma honra ser educadora, pedagoga e mulher negra e que o prêmio revela não só a trajetória dela, mas também a área da educação no campo das ciências de forma mais ampla. “É também um reconhecimento da importância da luta antirracista, das ações afirmativas como política de correção de desigualdades raciais”, completou Gomes que é professora titular e emérita da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Comissão julgadora

A antropóloga Miriam Pillar Grossi, membro da diretoria da SBPC, que também participou da comissão julgadora, disse que foi difícil escolher apenas três cientistas entre as dezenas de indicações. “Os dossiês (de indicações das sociedades científicas) mostraram que mulheres cientistas brasileiras tem carreiras incríveis, com uma produção impressionante”, afirmou. E completou: “Todavia é surpreendente a pouca visibilidade que as mulheres cientistas têm no Brasil”.

Lucile Maria Floeter-Winter, presidente da Sociedade Brasileira de Protozoologia (SBPz), parabenizou as indicadas e as ganhadoras. “Como cientista me sinto completamente representadas por vocês”, declarou. A professora de bioquímica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e conselheira da SBPC, Debora Foguel, reiterou que, apesar das cientistas brasileiras apresentarem um trabalho reconhecido dentro e fora do País ainda são subrepresentadas em instâncias de poder.

“Inclusive à medida que a carreira vai se afinando, chegando em determinados estágios do topo – por exemplo, em bolsas de produtividade –, são vários estudos que mostram que não ocupamos ainda, proporcionalmente, posições que nos seriam de direito”, afirmou Foguel.

Para a cientista Vanderlan Bolzani, presidente da Academia de Ciências do Estado de S. Paulo (Aciesp) e membro do Conselho da SBPC, o prêmio Carolina Bori é importante, não apenas como reconhecimento ao trabalho das cientistas, mas também para incentivar outras mulheres.

“A premiação para as mulheres é extremamente relevante, para que possamos mostrar ao mundo que a sustentabilidade do planeta depende de homens e mulheres unidos com o mesmo objetivo: construir um mundo mais humano, mais justo, socialmente favorável para, principalmente, os países em desenvolvimento e os em subdesenvolvimento, onde são as mulheres que mais sofrem e tem problemas”, declarou.

“Desejo que esse prêmio represente não apenas um reconhecimento, mas um incentivo para vocês continuarem a vencer os desafios que ainda terão que enfrentar em fazer ciência”, comentou Valderez Pinto Ferreira, presidente da Sociedade Brasileira de Geoquímica (SBGq).

Empresas apoiadoras

Fabiana Marra, gerente de Marketing da Oxiteno, explicou que o apoio ao prêmio Carolina Bori está alinhado com o incentivo da empresa à participação de mulheres em seu centro de pesquisas. “Eu como mulher já fui pesquisadora, sei o quanto é difícil essa jornada, mas fico mais feliz em saber que a gente está vencendo, está conquistando o nosso lugar ao sol e mostrando que mulher, sim, pode fazer a diferença no mundo e na sociedade como um todo e a gente pode construir ponte, pode construir obra de metrô, que tudo fica muito bom e muito bem feito”, afirmou.

Cecília Gurgel, gerente geral da Allergan Aesthetics no Brasil, uma empresa AbbVie, disse que a conexão da companhia com o prêmio também está muito relacionada com a agenda prioritária de equidade, igualdade e diversidade. Segundo ela, as mulheres têm avançado muito em posições de liderança dentro da organização. “Consideramos o evento de hoje muito importante, não só para o avanço da ciência, mas para inspirar tantas mulheres a entrarem nessa jornada também”, declarou.

Trabalhos apresentados

Nesta edição do prêmio, a SBPC recebeu indicações de 35 Sociedades Afiadas. Do total de indicadas, 11 foram na área de Humanidades, 11 na área de Biológicas e Saúde e 13 de Engenharias, Exatas e Ciência da Terra. Das 35 Sociedades Afiadas que indicaram, 16 contam com presidentes mulheres.

A cerimônia de premiação ocorre anualmente, alternando duas categorias – “Mulheres Cientistas” e “Meninas na Ciência”. Esta terceira edição premia “Mulheres cientistas”, categoria dedicada às pesquisadoras de instituições nacionais que tenham prestado relevantes contribuições à ciência e à gestão científica, além de terem realizado ações em prol da ciência e da tecnologia nacional.

Criado em 2019, o Prêmio “Carolina Bori Ciência & Mulher” é uma homenagem da SBPC às cientistas brasileiras destacadas e às futuras cientistas brasileiras de notório talento, que leva o nome de sua primeira presidente mulher, Carolina Martuscelli Bori. A cerimônia virtual de entrega do 3º Prêmio “Carolina Bori Ciência & Mulher” está disponível na íntegra, no canal da SBPC no Youtube ([youtube.com/canalSBPC](https://www.youtube.com/canalSBPC)).

74ª Reunião Anual da SBPC: um encontro para celebrar

O evento será realizado de 24 a 30 de julho de 2022 na Universidade de Brasília (UnB).

Confira as novidades e inscreva-se!



As inscrições para a 74ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), que será realizada de 24 a 30 de julho de 2022, estão abertas. O evento, que terá como tema “Ciência, independência e soberania nacional”, em alusão ao ano que marca o bicentenário da Independência do Brasil e o centenário da Semana de Arte Moderna, acontecerá de forma híbrida, com atividades presenciais e virtuais, nos quatro campi da Universidade de Brasília (UnB) – Brasília, Ceilândia, Gama e Planaltina.

O evento é aberto ao público e somente há taxa de inscrição para quem quiser participar de webminicursos ou submeter um trabalho à análise (para a Sessão de Pôsteres), ou ainda obter o certificado de participação geral no evento (somente para quem participar presencialmente e fizer o credenciamento).

Os interessados em submeter trabalhos terão até 4 de abril de 2022 para fazer a inscrição e o pagamento da taxa, mas haverá um limite de 300 trabalhos que, se for atingido, poderá antecipar o encerramento do prazo.

Segundo o presidente da SBPC, Renato Janine Ribeiro, a 74ª Reunião Anual irá

celebrar datas e acontecimentos importantes para o País, dentre eles, os 60 anos da UnB, que foi um projeto de universidade idealizada pelo educador Darcy Ribeiro. “O projeto foi tão inovador que incomodou e em 1964 a instituição sofreu intervenção da Ditadura”, comenta.

Outro ponto destacado por Janine Ribeiro é que a edição de 2022 será realizada no formato híbrido, com atividades presenciais e virtuais – alguns presenciais serão transmitidas ao vivo para os canais do YouTube da SBPC e da UnB. “Estamos muito animados com a volta do presencial porque o convívio humano é essencial, principalmente para o público jovem, já que teremos atividades interativas”, afirma. E completa, “a reunião é uma ótima oportunidade para os participantes verem como que a ciência é feita, acompanhar discussões interessantes em torno da ciência, das políticas de CT&I e de educação. É fascinante descobrir coisas novas e a Reunião Anual, que é considerado o maior evento científico, é uma ótima oportunidade para isso”, finaliza.

Márcia Abrahão, reitora da UnB, ressalta que a 74ª Reunião Anual vai ocorrer em um ano muito especial para a Universidade de Brasília, nas comemorações dos seus

60 anos e do centenário do seu fundador, Darcy Ribeiro. “É sempre importante ressaltar o papel da ciência, ainda mais neste momento da história em que os cientistas têm sido fundamentais para o combate da pandemia de covid-19. O papel da educação e da ciência ficou mais claro para a população, apesar da tragédia das mortes e das consequências da doença, pessoais e coletivas”, afirma.

Para Maria Emília Walter, decana de Pesquisa e Inovação da UnB e coordenadora da Comissão Executiva Local da 74ª Reunião Anual, o encontro anual será uma oportunidade para reunir cientistas de todas as áreas do conhecimento, estudantes do ensino médio, de mestrado e de doutorado e profissionais que trabalham com ciência e tecnologia, além da própria sociedade. “Considerando os debates que serão realizados no contexto de eleições presidenciais em todas as regiões do País, é um momento para apoiar os esforços das universidades públicas e associações científicas, no sentido de incluir no programa do próximo governo eleito a reconstrução do sistema nacional de ciência e tecnologia”.

MAIS INFORMAÇÕES

<https://ra.sbpnet.org.br/74RA/>

Jornal da Ciência

ANO XXXVI | Nº 797 | JANEIRO/FEVEREIRO/MARÇO 2022

Publicação da Sociedade Brasileira
para o Progresso da Ciência

Conselho Editorial:

Claudia Masini d'Ávila-Levy, Lisbeth Kaiserlian Cordani, Luísa Massarani, Graça Caldas e Marilene Correa da Silva Freitas

Editora: Daniela Klebis

Editora-assistente: Janes Rocha

Redação e reportagem:

Janes Rocha e Vivian Costa

Revisão: Carlos Henrique Santos e Vivian Costa

Arte e Diagramação: Fernanda C. M. Pestana

Distribuição e divulgação: Carlos Henrique Santos

Redação:

Rua Maria Antônia, 294 - 4º andar,
CEP 01222-010 São Paulo, SP.
Fone: (11) 3259-2766

E-mail: jciencia@jornaldaciencia.org.br

Apoio: Finep e CNPq

ISSN 1414-655X

Distribuição: Excepcionalmente, em função da pandemia de coronavírus, o jornal está disponível apenas em sua versão eletrônica, com acesso pelo site:

www.jornaldaciencia.org.br

FIQUE SÓCIO

Conheça os benefícios em se tornar sócio da SBPC no site www.sbpnet.org.br ou entre em contato pelo email: socios@sbpcnet.org.br

VALORES DAS ANUIDADES

R\$ 60 Estudantes associados quites de Sociedades Afiliadas à SBPC.

R\$ 70 Estudantes do Ensino Básico, de Graduação e de Pós-graduação, Professores de Ensino Básico.

R\$ 150 Profissional associado quite de Sociedades Afiliadas à SBPC.

R\$ 200 Professores de Ensino Superior, Pesquisadores e Outros Profissionais.



R. Maria Antônia, 294 - 4º andar
CEP: 01222-010 - São Paulo/SP
Tel.: (11) 3259-2766
sbpcnet.org.br