



RELATÓRIO DE
IMPACTO SOCIAL
2020



RELATÓRIO DE
IMPACTO SOCIAL

2020



SUMÁRIO

	APRESENTAÇÃO	
	A ESTRADA PARA O FUTURO	4
01	PRODUTIVIDADE E INSERÇÃO INTERNACIONAL	15
02	INCLUSÃO SOCIAL	57
03	DEFESA E SEGURANÇA NACIONAIS	91
04	AGRONEGÓCIO, BIODIVERSIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR	115
05	PANDEMIA	147

APRESENTAÇÃO

O mundo moderno foi gestado por uma combinação disruptiva, unindo inovação e demanda. A inovação proveio da criação da prensa de tipos móveis, por Gutenberg, na década de 1430, que ampliou exponencialmente as possibilidades de disseminação do conhecimento. O forte acento na demanda surgiu com o protestantismo de Lutero, quase 100 anos mais tarde, que abriu as portas para uma religião individualizada, na qual cada cristão poderia ter e interpretar a Bíblia – antes um monopólio institucional da Igreja. A junção desses dois movimentos teve como consequência a alfabetização de largas parcelas da população no norte de Europa e o nascimento da massa pensante de ciência e tecnologia que transformou o mundo, até os dias de hoje.



**CARLOS IVAN
SIMONSEN LEAL**
PRESIDENTE DA FGV

A ESTRADA PARA O FUTURO

Vivemos, agora, um momento similar – com consequências talvez mais imprevisíveis. A pandemia de coronavírus gerou uma demanda acelerada pela digitalização (uma nova linguagem), levando à explosão de ferramentas de acesso ao conhecimento e consumo que já existiam, mas foram potencializadas. Como aconteceu com a imprensa, que só com o advento do protestantismo passou efetivamente a transformar em larga escala a sociedade – e a história.

O impacto, desta vez, se dará sobre a educação, tecnologia de processos e produtividade do trabalho, sobretudo no setor de serviços, alavancados de forma radical pela digitalização. A FGV vem se preparando há anos para esse salto, o que explica a rápida adaptação da Instituição às condições impostas pela pandemia. Acertamos em cheio na nossa escolha estratégica de trilhar a “estrada para o futuro”. Ganhamos uma velocidade de produção de conhecimento sem par no país. A afirmação de que somos uma Instituição diferenciada no pensamento, na pesquisa e nos processos é confirmada pela combinação entre a procura de alunos, demanda das instituições e sofisticação dos projetos. A FGV fez do porvir o dia de hoje.

A fonte de financiamento do ensino e da pesquisa também mudou muito neste século, ao redor do mundo e especialmente nas economias mais dinâmicas. A participação do Estado como principal responsável pelo *funding* da educação foi substituída, em grande parte, pelos investimentos da iniciativa privada no setor. Em termos da produção de conhecimento, as mudanças na origem do *funding* prenunciam um cenário, no qual a ciência genérica e sem

foco será substituída por um novo sistema, no qual ciência e tecnologia serão processos complementares, capazes de responder não apenas às demandas do presente, como antecipar as do futuro.

Diante dos desafios inéditos enfrentados em 2020, a FGV mobilizou suas forças para acelerar esse processo. Em função do acerto estratégico na direção dos investimentos, estávamos preparados para enfrentar o desafio improvável de uma pandemia. A Instituição não parou; pelo contrário, avançou nas suas diversas áreas, notadamente os segmentos de ponta. Na área de pesquisa, destacamos as seguintes iniciativas:

- ✔ Desenvolvimento da matemática aplicada para o mapeamento infectológico e a testagem de medicamentos;
- ✔ Criação de dois centros de análise de dados e formulação de políticas: um voltado exclusivamente para a segurança, outro para os serviços públicos. Ambos apoiados em mecanismos pioneiros de inteligência artificial (IA) e Big Data;
- ✔ Novos avanços e aplicações para um projeto permanente da FGV, que utiliza a inteligência artificial para o estudo de jurisprudências do STF;
- ✔ Monitoramento e contenção de *fake news*, em projeto que busca, inclusive, a escala global;
- ✔ Ciência computacional voltada para o ensino técnico, popularizando e repensando métodos de gigantes da tecnologia, como Google e Apple;

✔ Estudo e avanço na construção do novo sistema financeiro, com protagonismo das *fintechs*;

✔ Parceria com o Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA), em articulação com todas as montadoras e os principais agentes da indústria automotiva, para ampliar a competitividade do setor.

São projetos de desenvolvimento de tecnologias a serem readaptadas e reutilizadas de acordo com os desafios que venham a surgir, pondo o Brasil em uma posição altamente competitiva na área internacional. A utilização da matemática aplicada na área da infectologia, por exemplo, já permitiu entender a transmissão da dengue, evidenciando que é a circulação humana – e não do mosquito – o principal fator de disseminação da doença. Esse processo poderá, no futuro, ser utilizado para prever os estágios e evolução do Coronavírus e outras doenças que venham a surgir. A mesma maleabilidade advirá da inovação na forma de testar medicamentos. Os modelos matemáticos têm o potencial de substituir os testes em pessoas para mapear e antever a eficácia e as possíveis reações adversas causadas por novos remédios. Uma adaptação decisiva às condições impostas pela pandemia, que, simultaneamente, dará ao processo uma agilidade sem precedentes, com zero risco para a saúde dos brasileiros.

Já o Centro de Segurança e o de Eficiência dos Serviços Públicos levarão para o setor o estado da arte na colheita, análise e aplicação de dados, em larga escala. Sem exagero, a iniciativa será fundamental para a formulação de políticas de Estado. Estamos falando de um novo mundo. A capacidade

de se avaliar uma quantidade antes impen-sável de informações dará aos planejadores e às forças de Segurança, tanto nas esferas regionais quanto na nacional, retratos precisos e móveis de manchas criminais; atuação de estruturas e organizações criminosas – e as maneiras mais eficazes de enfrentá-las –, tanto no solo brasileiro quanto em operações internacionais; além de modelos para otimizar a atuação dos setores de inteligência e das operações de campo. Do combate à violência urbana e ao tráfico de armas, as aplicações são incomensuráveis.

Resultados similares podem ser atingidos no serviço público, em áreas como educação e saúde. Quais os reais gargalos para que se alcance a tão debatida qualidade no Ensino Médio? Salários? Gestão? Modelos pedagógicos? E na saúde, quais os mecanismos mais eficazes para cada problema, na atenção básica e na rede hospitalar? E como melhorar a integração que é a base do SUS, incluindo e avaliando o papel das parcerias público-privadas? São apenas algumas questões que deixarão de ser respondidas de forma aleatória ou com base em situações ultrapassadas para serem alimentadas com números e avaliações concretas, científicas.

No caso da inteligência artificial voltada à jurisprudência, trata-se de um trabalho que evolui continuamente, pois suas ramificações são extensas. Em primeiro lugar, ela implicou o mapeamento e a digitalização de milhares de decisões, o que em si representa um inédito processo de acumulação de dados do setor. A seguir, esse enorme volume de informações passou a ser recorrentemente analisado pelo sistema de IA, gerando uma classificação de tipologias, padrões e velocidades de decisão ao longo de décadas.

A ESTRADA PARA O FUTURO

No imediato, isso permite o entendimento e análise das medidas, de acordo com o juiz que a tomou. Já no médio prazo, pode abrir as portas para a utilização da inteligência artificial na própria aplicação de jurisprudências estabelecidas, o que proporcionará um salto na agilidade e eficiência do Judiciário, conseqüentemente na segurança econômica e na atração de investimentos.

No que se refere às *fake news*, está em jogo a renovação e proteção contínua do sistema democrático. Em uma iniciativa pioneira em termos globais, a Fundação desenvolve e aprimora, em parceria com o governo alemão, uma ampla estrutura de análise de dados voltada não somente a detectar a disseminação de *fake news* e a utilização

de robôs na internet, como para promover o futuro do sistema representativo: a Democracia Digital. Já o aumento e facilitação do acesso à programação tem o potencial de criar uma nova geração tanto de empreendedores quanto de mão de obra qualificada para a economia nacional. Trata-se de estimular o surgimento de novas *startups* brasileiras, contribuindo para a competitividade do país no desenvolvimento e aplicação de novas tecnologias nas mais diversas áreas. Esse movimento significa a construção de uma economia avançada, com alto valor agregado.

Também com efeitos diretos sobre a produtividade econômica, a parceria com o Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA) e a



indústria automotiva (mais de 20 empresas atuam no projeto) articula as engenharias de produção e inovação para encontrar maneiras, no curto prazo, de ampliar a cadeia de valor e a competitividade do setor. O trabalho em curso resultará em avanços tecnológicos e ambientais, de forma a inserir a indústria automotiva nas grandes transformações globais, que envolvem o ganho de eficiência energética, a automação e a acessibilidade.

Paralelamente, a Fundação, provocada pelo que pareciam limitações criadas pela pandemia à produção, ao ensino e à transmissão de conhecimento, enfrentou a situação com menos desconforto, na medida em que está assentada em pilares sólidos de tec-

nologia e processos. A estratégia de antecipação do futuro levou a Instituição a um novo patamar, com o uso de ferramentas digitais em todas as suas áreas de pesquisa, educação e disseminação. Nesse contexto, as redes de Comando - Controle - Comunicação - Inteligência - Informação, que compõem a estrutura decisória de qualquer instituição, tanto no setor público como no privado, foram imediatamente achatadas. As ferramentas de comunicação digital (Teams, Zoom etc.) permitem que decisões antes tomadas em pequenos núcleos centrais, no topo da pirâmide, e transmitidas em ondas para as estruturas intermediárias, sejam completamente horizontalizadas. O mesmo vale para a coleta de informações estratégicas de baixo para cima.



**GANHAMOS UMA
VELOCIDADE DE
PRODUÇÃO DE
CONHECIMENTO SEM
PAR NO PAÍS**



Para citar um exemplo simples: uma reunião de planejamento institucional, que determinará um conjunto de ações estratégicas, antes realizada com um punhado de diretores e repassada para as estruturas-meio e delas para as estruturas-fim, em diferentes estados, hoje pode ser feita com toda a cadeia de uma só vez. A diminuição do ruído, a eliminação de trâmites desnecessários ou apenas burocráticos e o ganho de agilidade são enormes. O supracitado Centro de Eficiência nos Serviços Públicos teve seu desenvolvimento acelerado e ampliado pela renovada capacidade de cooperação interna, que trouxe para o projeto nada menos do que seis escolas da Fundação, em áreas que vão do direito à matemática aplicada, passando pela economia e a administração pública.

Foi justamente a capacidade de gerir e aplicar profundas mudanças organizacionais rapidamente que permitiu à FGV retomar suas atividades de ensino, em alto nível, apenas uma semana depois de serem suspensas as aulas presenciais. O índice de satisfação dos alunos, medido por pesquisa interna, mostra o sucesso da empreitada, mas as transformações positivas estão apenas no seu início.

A rápida digitalização também levou a um novo patamar a colaboração, em tempo real, com os setores público e privado, a qual, anteriormente, demoraria anos para se concretizar. O que começou como uma série de webinários, voltados a pensar o setor de seguros, se transformou em uma

AS PESQUISAS COMEÇARAM A SER FEITAS COM PARES INTERNACIONAIS, EM TEMPO REAL

colaboração multidisciplinar, que agregou a Superintendência de Seguros Privados (Susep), as principais seguradoras brasileiras, o Judiciário, o Legislativo e órgãos reguladores para gerar um plano de médio e longo prazos para a modernização do setor – cuja solidez é essencial na atração e implementação de grandes investimentos. Em 2021, a experiência dará origem a um novo centro de pesquisa e formulação da FGV, aberto a todos os agentes que participaram dos webinários.

Essa mesma lógica se refletiu em iniciativas transnacionais na área de pesquisa, além de aumentar exponencialmente o alcance de diversas ações voltadas para a sociedade. São mudanças que vêm para ficar. Aulas e estudos antes restritos ao Brasil, ou com processos de intercâmbio tradicionais, se alteraram decisivamente. As pesquisas começaram a ser feitas com pares internacionais, em tempo real, abrindo espaço para uma troca permanente de informações e dados. Cursos sobre autores europeus, asiáticos ou norte-americanos passaram a contar com a presença deles. São exemplos emblemáticos do papel da FGV nessas ações além da fronteira:

1) O projeto de articulação com a Fiocruz e a Universidade de Londres, de forma remota, em iniciativas para a mitigação da Covid-19 nos curto e médio prazos, bem como nas análises dos efeitos da pandemia, no longo prazo, não apenas na saúde como na economia e na estrutura social;

2) A integração das Escolas de Direito no Rio e em São Paulo para criar uma série de eventos em parceria com a Universidade de Chicago, voltados para a aplicação do direito na economia, contribuindo de maneira decisiva para o desenvolvimento de novos caminhos no processo de regulação brasileiro;

3) A abertura de uma área de estudo remoto acerca das possibilidades geradas pela multiplicação das *fintechs*, que projetam um renovado e dinâmico sistema financeiro digital. A iniciativa, tornada horizontal e internacional pelas adaptações da FGV ante os efeitos da pandemia, atraiu gigantes da nova economia, como Uber e Google, e da academia, como Harvard, em um grupo composto por 50% de representantes internacionais. Transcendeu assim os objetivos de ensino para se tornar um verdadeiro

gateway para novos investimentos e tecnologias em solo nacional.

As iniciativas consolidam um sistema de produção e intercâmbio de conhecimento com algumas das mais proeminentes instituições de pesquisa e ensino no mundo. Inserem não só a Fundação, e sim o Brasil – com protagonismo – em grupos de formulação e decisão global que determinarão diretamente as novas estruturas de saúde, produção e comércio internacionais nas próximas décadas.

As consequências desses avanços, tanto os de gestão quanto os de produtos e serviços, vão gerar uma oportunidade ímpar para o país. As cadeias de competitividade global, como as entendemos hoje, serão rompidas. A competição não se dará mais entre a produtividade média (resultado, em parte, da média da educação), e sim entre a vanguarda da produtividade de cada país. As novas formas de tecnologia e comunicação, somadas ao ganho na velocidade e acesso à inovação, diminuirão drasticamente o papel das tradicionais estruturas meio/fim, nas quais o Brasil tem imensos gargalos comparativos, e darão força para a parte mais avançada da cadeia produtiva, na qual o país é capaz de competir. É nesse ambiente que a FGV, considerada o terceiro melhor Think Tank do Mundo, tem uma atuação decisiva, como evidenciam os exemplos citados.

Será a partir da busca entre o equilíbrio, eficácia e eficiência, na ponta mais alta da cadeia, que se dará o grande salto para o futuro. A FGV quer galgar posições, inclusive em nível internacional, nessa mudança holística. Isso significa escapar da armadilha da renda média e da baixa produtividade nos serviços (que representam 65% da

economia brasileira) por meio da mudança disruptiva no desenvolvimento científico e tecnológico, associado a uma inédita estrutura de planejamento e integração de atividades diversas. Os efeitos podem se assemelhar aos de uma revolução industrial, com ciência e gestão unidas em uma trilha acelerada na direção a uma nova economia.

A janela está aberta para que o Brasil, finalmente, deixe de ser um país que gera pouca inovação, apesar de o Estado investir muito em ciência, mesmo quando comparado a grandes potências. Só assim passará a ter condições para se transformar em uma economia dinâmica, na qual o conhecimento está voltado diretamente para o aumento de produtividade. Nesse contexto, as inovações se pulverizam por meio de uma iniciativa privada renovada, capaz de competir internacionalmente.

No momento em que a economia mundial parece tender a uma desglobalização, podemos ir além da nossa capacitação como exportador de comida, petróleo e minérios. Esse paradigma abre espaço para um ciclo rápido de crescimento relativamente ao resto do mundo. Ou seja, temos requisitos essenciais para ganhar mercado onde já somos fortes e para crescer aceleradamente onde não somos.

Há, no entanto, um terceiro vetor:

Será preciso ter uma estratégia de longo prazo para criar postos de trabalho e sustentar a empregabilidade enquanto a estrutura da economia se modifica. Esse movimento é extremamente complexo. Muitos paradigmas educacionais, sociais e políticos vão ter de ser alterados.

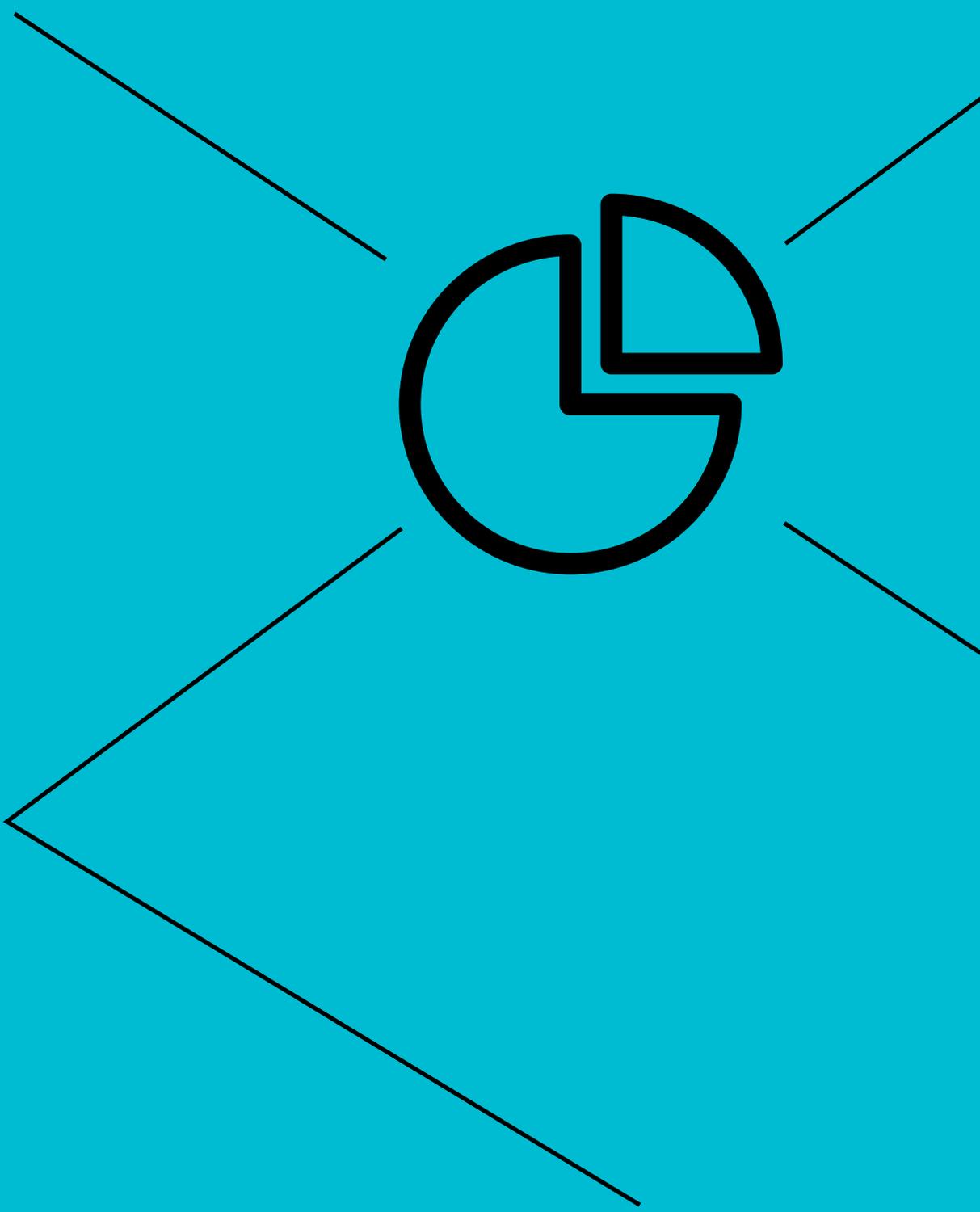


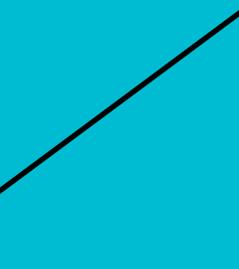
A FGV agiu assertivamente, em 2020, para responder aos três desafios presentemente elencados:

- 1) Do ganho de produtividade necessário para o salto da economia nacional, a partir da ciência aplicada e do desenvolvimento tecnológico;
- 2) Da revolução de gestão, com a criação e/ou aplicação de novas ferramentas;
- 3) E, a partir desses dois pontos, da gestão de novas referências que sustentem políticas públicas com alto grau de eficiência/eficácia, enfrentando as consequências sociais da transformação global.

A FGV ingressou nesse mundo novo a partir de uma base sólida, construída ao longo de anos. Fomos assimilando, antes do tempo, ferramentas, processos e tecnologias que nos permitiram uma mobilização rápida da sua aplicação. Não foi uma opção por acaso. Sabíamos onde e para onde estávamos caminhando. Fizemos uma escolha pelo futuro. E permanecemos nessa direção.

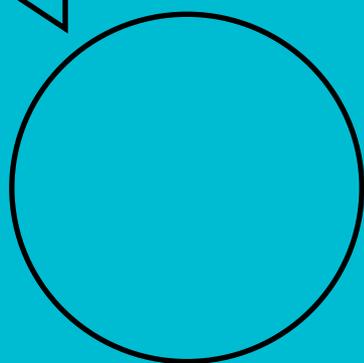
Os resultados apresentados neste breve resumo permitem ter uma ideia dos frutos gerados pela construção de alicerces sólidos, fincados na fronteira do conhecimento. O relato a seguir, que documenta o impacto social da FGV, confirma com sobras as informações contidas nesta apresentação.





01

PRODUTIVIDADE E INSERÇÃO INTERNACIONAL



01 PRODUTIVIDADE E INSERÇÃO INTERNACIONAL

Muito se fala - e acertadamente - que o maior gargalo nacional é a necessidade de se aumentar dramaticamente a produtividade. É preciso produzir mais e melhor, é preciso inovar, é preciso melhorar a capacidade de ensino e a formação técnica para inserir o país de maneira eficiente e competitiva nas cadeias econômicas internacionais.

Essa prioridade, parte da missão da FGV e de todos os esforços da Instituição, tanto em seus investimentos quanto em sua estrutura de desenvolvimento científico e pedagógico, ganhou um caráter ainda mais premente em 2020.

Com a aceleração exponencial das transformações socioeconômicas em escala global, em um processo que vai das relações internacionais ao próprio sistema produtivo e comercial, o mundo passa por uma verdadeira revolução.

No Brasil, soma-se ao fim do bônus demográfico, com o envelhecimento da população e consequente aumento do custo previdenciário, a baixa produtividade do trabalho. Desde 2017, verifica-se uma desaceleração na produtividade agregada da economia nacional. Já a produtividade do trabalho acumulada em quatro trimestres, que se encontrava em recuperação desde 2016, teve queda de 0,9% no quarto trimestre de 2019,

quando calculada por trabalhador ocupado, e de 1,0%, se considerada a medida de produtividade por horas trabalhadas.

Chama atenção, em particular, o fraco desempenho da produtividade do trabalho no setor de serviços, que concentra cerca de 70% da população ocupada e das horas trabalhadas. Ambos os índices estão em queda desde 2014.

Trata-se, assim, de enfrentar e usar os efeitos disruptivos que se aceleram e projetam-se para a economia global, nos próximos anos, para mudar esse cenário e reposicionar o Brasil na direção de um crescimento econômico capaz de gerar, simultaneamente, avanços científico-tecnológicos, escala de produção, protagonismo internacional e, não menos importante, qualidade de vida para os seus cidadãos.



É nessa ótica – ampla – que se precisa encarar o fundamental salto de produtividade a ser dado pelo país. É imperativo formar brasileiros preparados para competir com o que se faz de mais inovador globalmente e, para tanto, é preciso um ensino transformador. É urgente ampliar a circulação e a troca de conhecimento, para que as novas ideias e processos se multipliquem e se tornem parte da cultura nacional. É essencial, por fim, gerar ciência aplicada que se volte para os grandes desafios do desenvolvimento. Na economia, no direito, no sistema regulatório, no comércio, no planejamento do Estado e nas estratégias da iniciativa privada, nos serviços públicos.

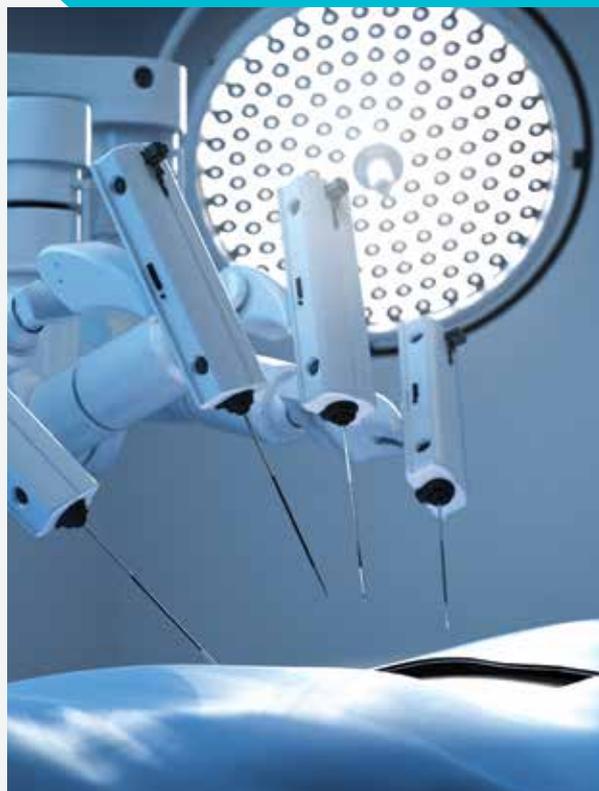
Diante desse cenário, a FGV, que nasceu há 76 anos sob o signo do desenvolvimento

nacional, mobilizou todas as suas forças em 2020, em diversas áreas de atuação, da pesquisa ao ensino, da economia à saúde pública, para inovar. O resultado foi visto ao longo do ano, com a manutenção e mesmo o aprimoramento, em circunstâncias inéditas, da qualidade que levou as Escolas da FGV aos primeiros lugares no Índice Geral de Cursos (IGC) do Ministério da Educação (MEC) e a Fundação ao posto de terceiro melhor Think Tank do mundo e Hors Concours na categoria de Think Tank mais bem administrado do planeta, de acordo com o Global Go To Think Tanks Index, da Universidade da Pensilvânia.

De modo a contribuir para a presença central do Brasil no debate e formulação científicos globais, amparando a inserção compe-



titiva do país tanto nos setores acadêmicos e de pesquisa quanto nas cadeias produtivas, a Fundação conta ainda com uma das maiores redes de parcerias institucionais, em termos nacionais e internacionais. Essa estrutura inclui centenas de Universidades e centros de estudo de excelência nas Américas, África, Europa, Ásia e Oceania, como, para citar apenas alguns exemplos, as Universidades de Harvard, Yale, Cornell, Stanford (EUA), Coimbra (Portugal), Turim (Itália), Warsaw School of Economics (Polônia), Sciences Po Paris (França), IIM Calcutta (Indian Institute of Management Calcutta - Índia), Seoul University (Coreia), Centro de Investigación y Docencia Económicas CIDE A.C. (México), Tsinghua University (China), Policy Center for the New South (PCNS/Marrocos); Emirates Policy Center (Emirados Árabes); Higher School of Economics (Rússia); Lowy Institute (Austrália), Universidade Católica de Assunção (Paraguai); Université du Québec à Montréal (Canadá), Queen Mary University of London (Inglaterra), Hiroshima University of Economics (Japão), National University of Singapore (Singapura), Los Andes (Colômbia), University of Cape Town - Graduate School of Business (África do Sul). Isso tudo além de inúmeros acordos de cooperação com entidades como o Banco Mundial, o Banco Interamericano, o G20 e com empresas e



órgãos públicos, dos governos federal, estaduais e municipais, Judiciário, Legislativo e estatais, no Brasil, a órgãos privados e de Estado na União Europeia, OCDE, Brics, Alemanha, Peru, Bolívia, Argentina, Nigéria e Senegal.

É com essa prática e visão de futuro que a FGV trabalha, nas mais diversas áreas ligadas ao ensino, disseminação e aplicação do conhecimento, como mostram os projetos executados em 2020 e descritos a seguir.

PESQUISA E APLICAÇÃO

ELETROMOBILIDADE E TECNOLOGIAS DISRUPTIVAS PARA O SISTEMA DE TRANSPORTE URBANO

A utilização da energia elétrica para alimentar uma nova estrutura de transportes – a eletromobilidade – se projeta como um movimento decisivo para os próximos anos e décadas. Pesquisa da FGV, realizada em parceria com o Banco Mundial, busca identificar desafios técnicos e regulatórios no sistema elétrico para a implementação da eletromobilidade no Brasil.

O trabalho apresenta, no Brasil como um todo e com um olhar específico para a cidade de São Paulo:

- ✔ O atual cenário do setor elétrico e sua regulação;



- ✔ O estágio em que se encontra a eletromobilidade no país e o desenvolvimento de cenários futuros de penetração do sistema, bem como de seus possíveis impactos ambientais e na receita tributária;
- ✔ Os requisitos técnicos/operacionais e os investimentos necessários na rede elétrica e infraestrutura de carregamento;
- ✔ As diretrizes para um projeto piloto de ônibus elétrico;
- ✔ As variáveis regulatórias que envolvem a implantação em largo escopo da eletromobilidade em São Paulo;
- ✔ O horizonte de um plano de coordenação estratégica para o desenvolvimento eficiente e bem-sucedido do programa em São Paulo;
- ✔ A disseminação dos resultados em *workshops* com representantes do setor elétrico, de transporte e planejamento urbano.

Em outro estudo a ser destacado, em campo correlato, a FGV associou pesquisadores de economia e direito para realizar um diagnóstico das condições de mobilidade urbana da cidade de São José dos Campos (SP) e propor um novo sistema de transporte público coletivo, que incorpore o conceito de “mobilidade com serviço” e transcenda os modelos convencionais.

O projeto, com duração de dois anos, servirá como piloto para que outras cidades possam incorporar, com eficiência e segurança

jurídica, tecnologias disruptivas em seus sistemas de transporte, tal como o compartilhamento de dados que amplie a integração entre as diversas plataformas “multimodais”.

UM NOVO DESENHO PARA O MERCADO DE GÁS

A FGV desenvolve um trabalho contínuo de pesquisa com o objetivo de melhorar o ambiente regulatório e gerar um melhor desenho de mercado para o gás natural no Brasil, incluindo aspectos relacionados com distribuição, transporte, comercialização, governança, financiabilidade e interações com os setores de eletricidade e transporte. Destaca-se em 2020 o acompanhamento realizado pela equipe acerca do novo marco regulatório, com ampla participação no debate público e colaboração com instituições internacionais voltadas para o tema, como a norte-americana Rice University, localizada em Houston/Texas, um dos mais tradicionais polos da indústria petrolífera global.

P&D NA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL

O projeto se propõe a atualizar e ampliar uma série de estudos prévios que avaliam os impactos econômicos da Petrobras para a economia nacional, em duas fases:

- ✔ O primeiro conjunto de pesquisas teve como objetivo dimensionar os impactos das compras da empresa, a partir da análise dos contratos realizados com cerca de 70 mil fornecedores entre 1998 e 2007.



❖ O segundo passo avaliou os impactos da interação da Petrobras com Universidades e Instituições científicas e tecnológicas (ICTs) brasileiras. Constatou-se que esse movimento tem contribuído para gerar novos produtos, processos e conhecimentos nas áreas pesquisadas assim como formar recursos humanos qualificados para o setor.

Busca-se, assim, além de delinear a efetividade do portfólio de projetos de pesquisa executados pela empresa (diretamente ou por meio de parcerias) nos últimos 20 anos, fornecer elementos para que a Petrobras desenvolva internamente um processo de avaliação continuada de seus investimentos em P&D.

BRICS, OCDE E AMÉRICA LATINA: INOVAÇÃO E TRANSPARÊNCIA EM POLÍTICAS PÚBLICAS

Na área econômica, a capacidade de gestão, a inovação em políticas públicas e o compromisso – mensurável e científico – com a transparência ganharam valores estratégicos, geopoliticamente. São parâmetros que permitem a inserção do Brasil em sistemas internacionais de comércio e parcerias institucionais (como a OCDE), além de fortalecerem o país em organismos multilaterais nos quais é protagonista, como os Brics. Nesse âmbito, algumas iniciativas servem como exemplos da atuação da FGV, em 2020:



🔹 **O Programa de Transparência Pública da FGV (PTP), que envolve duas linhas de pesquisa:**

1) Avaliações de transparência setorial no Brasil, incluindo saúde, tributação, educação e prestadores de serviços públicos sem fins lucrativos;

2) A Rede de Avaliação da Transparência (Transparency Evaluation Network - TEN), que compila e implementa análises comparativas de transparência de toda a América Latina. A Rede está vinculada, ainda, a outra iniciativa internacional, que reúne pesquisadores da FGV, o Centro de Investigación

y Docencia Económicas (México) e a Escola de Londres de Economia (Inglaterra) e mede os padrões nas políticas de transparência pública em todo o mundo.

🔹 **Os projetos SmartBrics e CyberBrics fase 2:**

Na última década, os líderes do Brics multiplicaram os anúncios de parcerias sobre inovação e tecnologia e destacaram, de maneira crescente, a relevância capital da digitalização de suas administrações e economias. No entanto, nenhum estudo comparativo foi desenvolvido até hoje para mapear e avaliar as estratégias já adotadas e que podem ser implementadas para tornar os membros do Bloco verdadeiros Smart Countries.



Os dois projetos de pesquisa da FGV buscam, de maneira complementar, suprir essa lacuna. Para tanto, têm como foco central a análise contínua sobre os marcos regulatórios e as estratégias de digitalização dos países dos Brics, tanto para destacar as boas práticas como para indicar novas soluções.

✔ **Negociações na OCDE:** A FGV deu sequência, em 2020, à parceria estratégica estabelecida em 2019 para apoiar, com estudos e análises, as negociações entre o governo federal e a OCDE, no âmbito do Conselho Brasil-OCDE, coordenado pela Casa Civil e que conta também com a participação dos Ministérios das Relações Exteriores e da Economia e a Secretaria-Geral da Presidência da República.

De acordo com a Casa Civil, o país cumpriu, até o momento, 90 dos 252 instrumentos exigidos para a entrada na Instituição, ou seja, 35% do total dos requisitos. Outros 54 estão em análise e 59 prontos para solicitar adesão. A entrada do Brasil na OCDE tem potencial para ampliar as oportunidades de emprego, saúde e educação, com serviços públicos mais eficientes e maior qualidade de vida. Já estão sendo construídos, por meio do diálogo entre a Casa Civil e a Organização, projetos para a implementação do governo digital e o fortalecimento do SUS, bem como dos sistemas de tratamento de lixo e da gestão da água.

✔ **Termos e barreiras comerciais da China:** Análise comparativa dos impactos no Brasil e na Austrália: o projeto propõe a coleta, troca e análise de dados para entender, entre outros fatores:

1) As principais barreiras comerciais, principalmente as não tarifárias, enfrentadas pelas exportações australianas e brasileiras de *commodities* – como produtos agrícolas e de mineração – para a China;



2) Se esses regulamentos e processos de tomada de decisão seguem padrões aceitos no nível internacional ou se há características específicas do país;

3) A identificação de espaços para ação conjunta de países como Austrália e Brasil na regulamentação do comércio, em um cenário de disputa pela hegemonia econômica entre EUA e China.

A pesquisa será beneficiada com dados e material já coletados em projetos anteriores sobre a China e suas relações econômicas com a Austrália e o Brasil.

ÁGUA COMO FATOR ESTRATÉGICO: A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

A regulação da água no Brasil constitui um amplo campo de debate em pesquisas acadêmicas, mas a estrutura do setor, na prática – e, conseqüentemente, nos efeitos que tem para os cidadãos brasileiros –, ainda é discutida e conhecida de forma embrionária, muito distante dos olhos da opinião pública.

Quais são os principais temas-alvo da regulação, em termos federais e estaduais? Como as normas regulatórias são produzidas? Em quais parâmetros legais esse processo é pautado e como ele tem se refletido em políticas públicas concretas?

Os cenários de crise hídrica que vêm sendo repetidamente enfrentados nos centros urbanos brasileiros, somados ao agravamento da seca historicamente vivenciada pela região Nordeste do país, endossam a importância de se ampliar essa compreensão. Tanto para identificar eventuais falhas no modelo regulatório quanto para, a partir

daí, apresentar alternativas às estratégias que vêm sendo adotadas, com o objetivo de amenizar as situações de escassez no território brasileiro.

Paralelamente, a FGV analisou as barreiras e oportunidades para a introdução no Brasil de mercados de água, que poderiam funcionar como um instrumento capaz de promover a realocação do recurso, aumentando a eficiência e alcance de sua utilização de acordo com as diferentes necessidades regionais. Com o objetivo de avaliar os ganhos potenciais da implementação dos mercados de água no Brasil, foi realizada uma simulação na bacia do rio São Marcos, na qual, como ocorre em muitas outras bacias do país, agricultura e hidroeletricidade competem pelos recursos hídricos existentes.

UM MAPA DA RENDA BRASILEIRA E DO CAMINHO PARA AS REFORMAS

Pesquisa da FGV Social, com base nos dados de rendimentos declarados no Imposto de Renda Pessoa Física, determinou o *ranking* de renda por habitante para as cidades brasileiras. O estudo evidenciou ainda, entre outros fatores estratégicos para a economia nacional, que: seis das 10 ocupações profissionais que oferecem maior retorno financeiro são relacionadas com o serviço público; o topo de renda média está concentrado nos municípios menores (como Nova Lima - MG, Santana do Parnaíba - SP e Aporé - GO) e também apresenta forte presença em cidades praianas (por exemplo, Florianópolis, Vitória, Niterói e Santos), demonstrando que pessoas de maior poder aquisitivo escolhem lugares com melhor qualidade de vida e não seguem apenas critérios econômicos.

Os dados dão subsídios inéditos sobre a importância e as potenciais consequências da Reforma Administrativa, bem como permitem vislumbrar as melhores possibilidades de Reforma Tributária sobre o Imposto de Renda Pessoa Física.

Metodologicamente, o trabalho abre ainda um prolífico caminho de pesquisa, ao evidenciar que os dados gerados pela Receita Federal do Brasil (RFB) permitem captar a renda dos mais ricos brasileiros com mais propriedade do que os dados de pesquisas domiciliares tradicionalmente usados em estudos sobre pobreza e desigualdade. Este tipo de análise pode ter grande utilidade para captar novas fontes potenciais de financiamento das ações do Estado brasileiro, incluindo as relacionadas a educação, saúde, segurança e com o próprio alívio da pobreza.

MONITORAMENTO INFECTOLÓGICO E O ECOSSISTEMA DA SAÚDE

A Fundação continuou a investir e se mobilizar em 2020 para operar como uma referência na área de infectologia e saúde, contribuindo para o estudo, monitoramento e geração de modelos práticos para o setor, seja em relação ao acompanhamento e controle da disseminação de doenças, seja ao atuar diretamente em prol da eficiência de gestão. Nesse sentido, pode-se destacar o trabalho da FGV, em 2020:

✔ Para implementar os modelos matemáticos nacionais de mapeamento e projeção da incidência da dengue e da malária, doenças com fortes efeitos sobre a população brasileira e de caráter endêmico;

✔ Para dar continuidade aos Projetos Infodengue, parceria com a Fundação Oswaldo Cruz e UFMG no desenvolvimento e gerenciamento do sistema Infodengue de monitoração de arboviroses; ao Projeto Inova, para o desenvolvimento de tecnologias de monitoramento em tempo real de doenças infecciosas; e ao SinBiose: Parceria com Fiocruz e várias outras instituições para estudar o impacto de serviços ecossistêmicos – que vão do fornecimento de água e alimentos ao acesso à cultura – na saúde.

SAÚDE SUPLEMENTAR: A IMPORTÂNCIA DA REGULAÇÃO DIANTE DAS MUDANÇAS SOCIAIS

Ainda que o marco institucional brasileiro de saúde suplementar seja muito avançado, o setor apresenta importantes problemas regulatórios, exemplificados pela alta acima da inflação dos planos de saúde. Ao mesmo tempo, o envelhecimento da população e a Reforma da Previdência, entre outros fatores, implicarão mudanças no perfil e na demanda dos beneficiários.

É preciso avaliar se os mecanismos normativos institucionais brasileiros estão levando em consideração o forte impacto dessas transformações e, nesse contexto, o projeto tem como objetivos: (1) compreender como a questão da saúde suplementar é tratada em outros países referência, tais como Austrália, Estados Unidos e Canadá; (2) realizar simulações de impacto regulatório para que seja possível auferir como possíveis alterações na regulação da saúde suplementar podem afetar os beneficiários, as mensalidades e as operadoras do sistema de saúde; (3) verificar se os instrumentos regulatórios consideram as circunstâncias da reforma da Previdência



e a taxa de envelhecimento dos cidadãos como questões relevantes; (4) analisar como o órgão regulador internaliza tais circunstâncias para direcionar suas atividades.

NOVO MÉTODO PARA O GERENCIAMENTO DA FROTA DE AMBULÂNCIAS PODE DIMINUIR O TEMPO DE ATENDIMENTO À POPULAÇÃO

A maioria das ferramentas implementadas no gerenciamento da frota de ambulâncias no país usa: 1) modelos de otimização estatística para o planejamento estratégico (alocação de ambulâncias para bases, escolha de locais de base); 2) processos de simulação para o planejamento operacional (con-

trole de trajetos, escolha de ambulâncias a serem despachadas para atender as emergências e de seus destinos após o atendimento). O estudo da FGV propõe um novo método dinâmico para gerir esse sistema, visando aumentar a eficiência e diminuir os intervalos no atendimento à população.

Para alcançar esse objetivo, foram feitos experimentos numéricos aplicando a metodologia à gestão de ambulâncias do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência do Rio de Janeiro (Samu), com a aplicação de dados fornecidos pelo próprio Samu, em particular o histórico de chamadas de emergência nos últimos dois anos e as localizações de bases e hospitais (10 localizações, 33 bases e nove hospitais).

Como resultado, observou-se que o tempo de espera médio obtido na simulação com o novo modelo é baixo e muito inferior ao auferido seguindo a estratégia atual, o que abre espaço para a sua integração ao Samu-RJ e, futuramente, para sua aplicação em escala nacional.

DISRUPÇÃO TECNOLÓGICA NO MERCADO DE PAGAMENTOS

A tecnologia está transformando significativamente o mercado de pagamentos no Brasil e no mundo. Empresas que surgiram nos últimos anos alcançam, hoje, dimensões e valores superiores aos de alguns grandes grupos industriais. Quais as implicações dessa transformação para o funcionamento do setor no Brasil – com seus efeitos sobre investimentos, segurança jurídica e inclusão bancária – e que desafios ela coloca para as esferas pública e privada em geral?

Para responder a esta e outras perguntas, a FGV realiza, em 2020, ampla pesquisa sobre o Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB), que opera em três eixos centrais:

- ✔ Análise jurídica e institucional das instituições públicas e privadas que atuam no SPB.

- ✔ Mapeamento para identificar empiricamente o perfil tanto dos conglomerados financeiros, arranjos de pagamentos (“bandeiras”) e instituições de pagamento (“credenciadoras”) reguladas pelo Banco Central do Brasil consolidadas no segmento quanto das subcredenciadoras e *fintechs* que desenvolvem novas tecnologias para instrumentos e contas de pagamento.

- ✔ Avaliação setorial do mercado de pagamentos no Brasil.

A LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA E OS DESAFIOS DA ECONOMIA DIGITAL

O projeto busca mapear e analisar o grau de adequação da atual legislação tributária brasileira e os efeitos potenciais de um Imposto sobre Valor Agregado (IVA), bem como de outras medidas de aperfeiçoamento legal, diante das demandas da economia digital.

Além de suas aplicações diretas para a modernização do sistema, o tema traz outra implicação essencial para o atual momento do país e sua política comercial: a avaliação da compatibilidade e coerência da legislação tributária nacional ante as recomendações da OCDE/G20.

A pesquisa pretende, assim, gerar impacto concreto na política tributária e na atuação da iniciativa privada, ao propor para os legisladores medidas que tornem mais eficiente a arrecadação de impostos e ampliem a transparência e segurança jurídica para os prestadores de serviços digitais.

O E-COMMERCE E O AVANÇO DE NOVOS MODELOS DE NEGÓCIO NO PAÍS

As novas tecnologias vêm transformando os canais de vendas comerciais, com impactos nos modelos de negócios e na competitividade empresarial, no Brasil e no mundo. É cada dia mais dominante no mercado a posição do e-commerce, aliado ao desenvolvimento da automação dos processos de armazenamento, despacho e produção industrial. Esses fenômenos diminuem os custos e fazem com que as empresas se tornem mais eficientes.

Por outro lado, o e-commerce é facilitado pelo sucesso das redes sociais e o desenvolvimento da economia dos dados, que permitem, por exemplo, a utilização de algoritmos para a determinação, personalização e dinamização dos preços, assim como outras práticas manipulativas da vontade dos consumidores.

A pesquisa se volta para a análise econômica e da proteção da privacidade e dos direitos dos consumidores, bem como para as questões de política concorrencial e industrial. A meta, nesse contexto, é fornecer subsídios para que o governo e o setor privado brasileiros definam uma visão de equilíbrio e prioridade entre benefícios de preços, qualidade, experiências dos consumidores online, privacidade, diversidade cultural e pluralidade de *players* necessária para um mercado competitivo.

REGULAÇÃO DE CONTEÚDO ONLINE: O PAPEL DAS EMPRESAS, DOS USUÁRIOS E DO ESTADO

Os espaços de disseminação de opinião eram majoritariamente públicos e atualmente são majoritariamente privados. Nas plataformas de mídias sociais circulam manifestações que podem infringir a privacidade, honra e direitos autorais, configurar discurso de ódio, auxiliar o terrorismo ou disseminar *fake news*. As empresas que gerem tais plataformas buscam moderar seus conteúdos de modo a atender à legislação nacional, mas também aos seus próprios interesses de gestão da sua comunidade. Assumem de forma cada vez mais evidente o papel de reguladoras privadas.



Nesse contexto, a pesquisa enfrenta uma questão central tanto para a garantia da liberdade de expressão quanto para fazer frente aos novos desafios que se impõem aos regimes democráticos, traçando diretrizes para responder ao seguinte problema: como adequar as necessidades urgentes de moderação eficiente de conteúdo ao marco regulatório brasileiro, formulando de forma transparente e com segurança jurídica o papel de empresas, usuários e do Estado?

A ECONOMIA DOS MICROEMPREENDEDORES: O IMPACTO DA FORMALIZAÇÃO

O grande volume de microempreendedores informais em países em desenvolvimento como o Brasil traz diversas consequên-

cias negativas tanto para o Estado (como a evasão de impostos) quanto para os microempreendedores, com decisivas restrições no acesso a financiamentos, a mecanismos de crescimento e à Previdência Social.

Apesar da existência, hoje, de meios de formalização de fácil acesso e com custos mais baixos para os microempreendedores, as taxas de adesão ainda são limitadas. Entre os principais motivos para este cenário estão a falta de informação e de familiaridade com o processo.

O estudo levará a cabo um experimento de campo, realizado conjuntamente no Brasil, Colômbia, Congo, Nigéria, Índia e Malawi e coordenado por pesquisadores da FGV; Ucla (Colômbia); MIT e Harvard University (Congo); Georgia Tech, Columbia University



e Egap (Índia); University of Illinois (Malauí) e American University (Nigéria), para avaliar os efeitos de consultorias individuais sobre o tema. No Brasil, serão analisados também os impactos de mensagens de texto, inclusão em grupos de WhatsApp e o endosso de diferentes figuras públicas, entre outras iniciativas.

Como resultado, a identificação e sistematização de ações a serem futuramente incorporadas em políticas públicas nacionais de formalização.

A PRODUTIVIDADE TRIMESTRAL DA ECONOMIA BRASILEIRA: UM NOVO INDICADOR

Com o fim do bônus demográfico, a única forma de aumentar a renda *per capita* do Brasil nas próximas décadas será a elevação da produtividade do trabalhador. Trata-se de processo decisivo tanto para garantir o emprego e a renda quanto para a inserção competitiva, de longo prazo, da economia brasileira em meio a intensas transformações nos mercados e cadeias globais de produção.

O cenário, no entanto, não é animador. O nível da produtividade nacional ainda é muito baixo, e a sua taxa de crescimento em 2018 e 2019, apesar de ser melhor quando comparada à de 2015, período de maior queda, permanece negativa.

Chama atenção, em particular, o fraco desempenho da produtividade do trabalho no setor de serviços, que concentra cerca de 70% da população ocupada e das horas trabalhadas e, em ambos os critérios, está em queda desde 2014.

Este estudo traz um importante subsídio para o entender o histórico, a evolução e as respostas a esse problema, ao construir, pela primeira vez, indicadores trimestrais de produtividade em duas vertentes: 1) Gerais, para o agregado da economia; 2) Setoriais, para agropecuária, indústria e serviços, bem como seus respectivos subsetores.

Os novos dados ajudarão a entender a dinâmica setorial da produtividade ao longo dos ciclos econômicos e servirão de subsídio para a formulação de políticas públicas.

O SIMPLES E A PRODUTIVIDADE DAS EMPRESAS

Os incentivos oferecidos pelo Simples não somente descomplicam a arrecadação tributária, por meio da cobrança de um único imposto, como reduzem fortemente a tributação total, em especial no custo do trabalho. Em consequência, as empresas têm forte ampliação da sua lucratividade, o que torna o sistema atraente.

A grande maioria dos estudos feitos sobre os resultados do regime tende a analisar, assim, o impacto sobre a formalização de empresas e de empregados, mas não os efeitos sobre a produtividade do trabalho e nas escolhas e investimentos da iniciativa privada.

A pesquisa da FGV busca suprir essa lacuna e, entre as conclusões alcançadas, constatou que pode haver perda de produtividade na medida em que as empresas optem por investir no fator trabalho (em vez de capital) e por permanecerem “pequenas” de forma a serem elegíveis para o sistema de tributação.

ENSINO

MATEMÁTICA APLICADA, ECONOMIA E *MACHINE LEARNING*: DO ENSINO ÀS POLÍTICAS PÚBLICAS

A capacidade de processar uma inédita quantidade de dados e as novas tecnologias que envolvem esse processo impactarão decisivamente a formulação de políticas públicas e, especificamente, o planejamento urbano e a formulação econômica.

Além da contínua introdução de novos mecanismos em todos os cursos da FGV, foram desenvolvidos, em 2020, na grade das Escolas de Matemática Aplicada e Economia, novas disciplinas, algumas em parceria com instituições de ponta nacionais e internacionais,



tais como a University of New York e o Instituto de Matemática e Ciência da Computação da Universidade de São Paulo:

✔ **Introduction to Urban Data Science:** Apresenta as mais novas técnicas para a metabolização e aplicação do Big Data na gestão das diversas questões e serviços que envolvem, atualmente, o planejamento urbano. A primeira parte do curso cobre técnicas de gerenciamento e visualização de dados; enquanto a segunda se volta para estudos de caso, com a utilização de técnicas de topologia. O objetivo é preparar futuros técnicos e gestores capazes de levar ferramentas inovadoras para a administração das cidades brasileiras, hoje e no futuro.

✔ **Explainability AI:** Os métodos de aprendizagem de máquina avançam rapidamente para se tornarem uma das mais importantes peças em estratégias, programas e decisões dos setores público e privado, com impactos diretos para os cidadãos em áreas que vão da economia e da saúde às políticas sociais. Trata-se de ampliar e acelerar a capacidade de atendimento das demandas dos cidadãos ao mesmo tempo que se pode diminuir os custos para o Estado e, assim, dar maior sustentabilidade a iniciativas socioeconômicas de longo alcance.

O curso introduz uma visão geral desse campo de conhecimento, trazendo os principais desafios para a compreensão, avaliação e implementação dessas ferramentas de modo cotidiano. Está disponível para alunos dentro e fora da FGV.

✔ **Introdução à ciência de dados aplicada à economia e econometria:** Direcionado tanto aos alunos de graduação quanto aos de mestrado, o curso visa capacitar os alunos a aplicarem a ciência de dados para responderem de maneira original a questões econômicas relevantes. A metodologia proposta combina assim os conhecimentos teóricos em economia com as linguagens de programação mais utilizadas, atualmente, pelos cientistas de dados.

Nessa mesma linha, a FGV desenvolveu em 2020 o curso de econometria com base na combinação de técnicas sofisticadas de estatística e a utilização de *softwares* que abrem espaço para testar empiricamente a validade de diversos modelos econômicos e políticas públicas.

INOVAÇÃO NO SETOR DE INFRAESTRUTURA

As parcerias entre diversas áreas da FGV também se repetiram, em 2020, no ensino voltado à infraestrutura, setor essencial para a retomada do desenvolvimento econômico e geração de empregos no Brasil. Levando-se em conta, ainda, a importância do debate e da inserção do país nas melhores práticas internacionais, a FGV disponibilizou cursos em língua inglesa. A seguir, alguns dos projetos que se destacaram em 2020:

✔ **Economia da regulação e finanças em empresas de infraestrutura – Mestrado Profissional em Economia:** O curso visa a economia da regulação e finanças corporativas

com ênfase nos setores de energia, gás natural, água e saneamento, infraestrutura de transporte e mobilidade urbana. São debatidos os modelos clássicos de regulação e interseções com teoria dos jogos, leilões e desenho de mercados. Sob o ponto de vista de finanças, o foco é o desenho tarifário, modelos para avaliação de ativos regulados e estimativa de custo de capital.

Ao final do curso, espera-se que os alunos dominem os principais modelos regulatórios e desenhos para determinação de tarifas de serviços de utilidade pública. No ano de 2020, a disciplina também fez uso de palestras e *workshops* com especialistas e executivos de importantes empresas reguladas. O processo oferece aos alunos, assim, uma perspectiva dupla, tanto dos objetivos e arcabouços de regulação quanto dos efeitos que imprimem aos setores privados sobre os quais se aplicam.

Em linha similar, a Fundação aplicou, em 2021, na graduação em economia da FGV EPGE, a disciplina em língua inglesa *Principles of Corporate Finance for Utilities*.

✔ **MBA em Saneamento:** O objetivo do curso é capacitar analistas de mercado, colaboradores de agências regulatórias e demais interessados, com conhecimento econômico de alto nível em regulação aplicada ao setor de saneamento. Com coordenação conjunta do FGV Ceri - Centro de Estudos em Regulação e Infraestrutura - e do FGV Ceisa - Centro de Estudos de Infraestrutura e Soluções Ambientais -, e parceria com o FGV IDE - Instituto de Desenvolvimento Educacional, responsável pela grade de cursos de educação a distância (EAD), integra-se à grade de atividades a serem ofere-

cidas em todo o país e à estrutura online da Fundação.

Constitui, dessa forma, uma iniciativa pioneira no Brasil, ao disponibilizar nacionalmente o que há de mais atual no debate e formulação na área de saneamento, tanto do ponto de vista das políticas públicas quanto da relação e parcerias com a iniciativa privada, cuja participação no setor passa por um momento de expansão que deve marcar os próximos anos.

✔ **Tópicos em economia da infraestrutura (economia da energia) - Mestrado Profissional em Economia:** O objetivo do curso é capacitar os alunos com o ferramental econômico e de organizações industriais para aplicação na indústria de energia. Com foco em desenho de mercados de eletricidade e de gás natural, o curso apresenta vasta literatura analítica sobre os impactos da reestruturação desses setores ocorrida sobretudo a partir dos anos 1990. Tendo este ponto de partida, a disciplina discute diferentes desenhos de incentivos e aprimoramento de políticas públicas.

PROFISSIONALIZAR AS RELAÇÕES INTERNACIONAIS

No âmbito do curso de relações internacionais da FGV, 2020 marcou o investimento em iniciativas profissionalizantes, de modo a oferecer aos estudantes da Fundação a possibilidade de aplicar e desenvolver o conhecimento teórico ensinado. Nesse sentido, foram criados desde cursos online em áreas fora do núcleo central de RI, mas cada vez mais necessárias profissionalmente, a atividades diretamente ligadas à inserção no mercado de trabalho:



✔ **Cursos complementares - visão holística:** Uma série de cursos online foram projetados para aprimorar habilidades e competências necessárias à inserção em um campo que envolve complexas discussões sobre modelos de comércio internacional, bem como a regulação e negociação de contrapartidas ligadas, simultaneamente, a Estados nacionais e empreendimentos globais. Entre os cursos implementados estão: Fundamentos de Matemática; Técnicas de Negociação e Persuasão e Internacionalização de Empresas.

✔ **Inserção no mercado:** Foi implementado um inovador trabalho de oficinas profissionais que, a partir de 2020, passou a incorporar a preparação tanto para estágios quanto para processos seletivos em geral. As oficinas, que trabalham o desenvolvimento de *hard* e *soft skills*, são construídas em cooperação com o Centro de Carreiras da Escola e conduzidas em parceria com profissionais reconhecidos no mercado de trabalho.

DIREITO PARA O FUTURO

A rápida transformação da sociedade brasileira e mundial faz do ensino de direito uma fronteira decisiva em áreas que vão da atração de investimentos à constituição de um sistema financeiro moderno e eficiente, passando pelos complexos projetos de infraestrutura e a utilização de novas tecnologias, apenas para citar alguns exemplos.

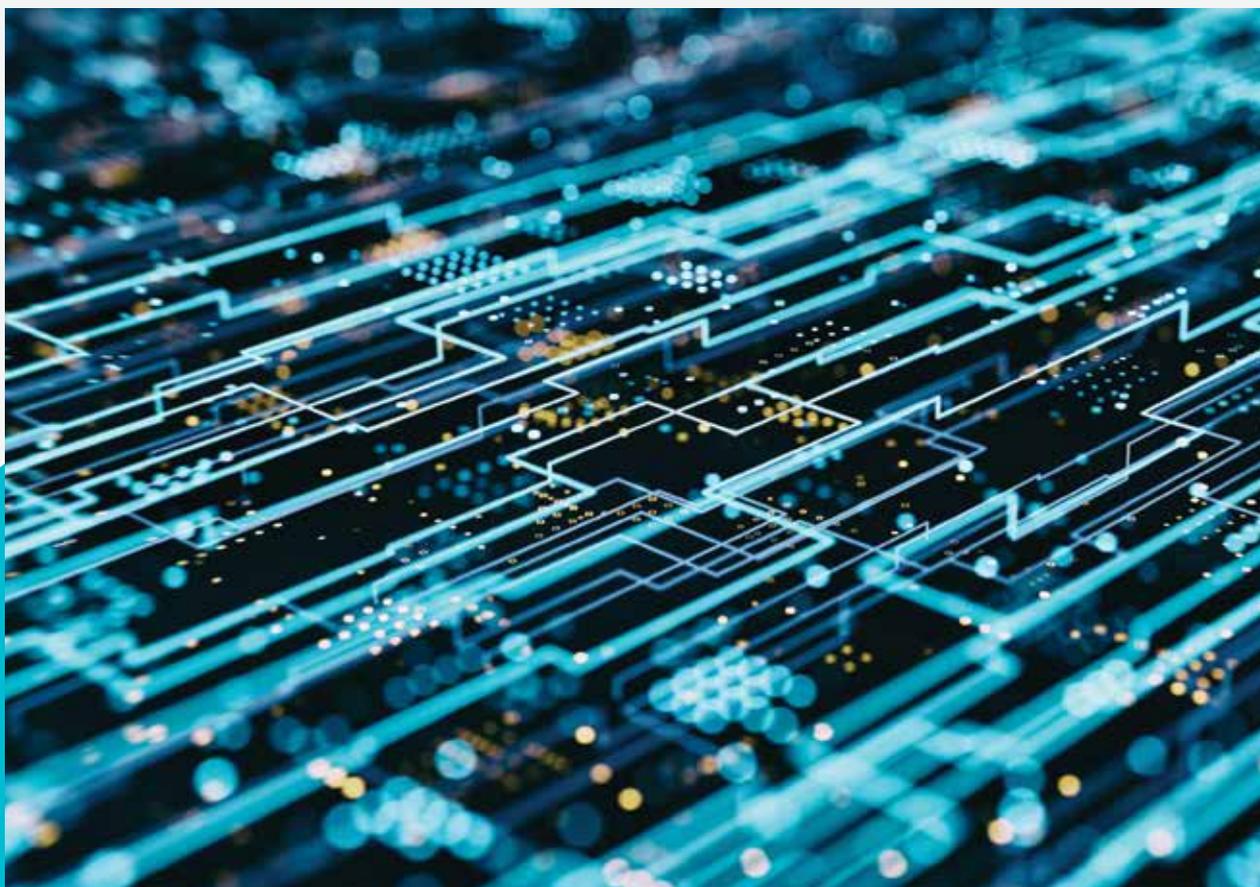
O século XX viu a FGV se posicionar decididamente nesse sentido, em benefício tanto de sua estrutura acadêmica como do país, formando profissionais capazes de levar o arcabouço jurídico brasileiro para um novo patamar. Em um ano como 2020, a Fundação usou os desafios enfrentados para dar

um novo salto, expandindo e aprofundando campos inovadores de formação e inserção de mercado no direito. É o que exemplificam diversas atividades que ofereceram formações complementares – e totalmente online – em áreas como:

✦ **Direito das *fintechs*.** Com o advento recente de novas tecnologias digitais disruptivas, diversos setores da economia sofreram profundas transformações. Os mercados financeiro e de capitais, em especial, vêm experimentando uma verdadeira revolução por força do fenômeno *fintech*. O uso de inteligência artificial, de algoritmos ultravelozes, de análise baseada em Big Data e de armazenamento de dados em nuvem fez com que

diversas *startups* financeiras, bem como gigantes de tecnologia (BigTechs), invadissem o mercado financeiro e de capitais, oferecendo soluções, serviços e produtos inovadores e mais acessíveis, tais como pagamentos digitais, *peer to peer lending*, *equity crowdfunding* e criptomoedas.

A atividade complementar teve por objetivo dar aos alunos uma ampla visão sobre o ecossistema *fintech*, mediante o estudo das principais atividades que se encontram englobadas nesse guarda-chuva conceitual, bem como das repercussões jurídico-regulatórias envolvidas. O olhar para o tema incluiu, ainda, uma importante atuação internacional, descrita mais à frente no presente capítulo.



✔ **Direito marítimo.** O setor, que cresce em todo o mundo, tem no Brasil, por suas características naturais, um dos maiores potenciais em áreas que vão do transporte à mobilidade, turismo e geração de empregos. Para atingir esse patamar, no entanto, é essencial promover o debate e a formulação da estrutura legislativa nacional e internacional, com a formação de profissionais da mais alta competência e conhecimento do tema, na teoria e na prática. É essa a meta da Fundação.

✔ **EU-South American School on Global Governance.** Os acordos de cooperação e abertura econômica internacionais serão uma realidade inequívoca nas próximas décadas, independentemente do formato que adquiriram de acordo com a visão estratégica dos diferentes governos, países e blocos.

Nesse sentido, o curso visa preparar o aluno para operar no sistema institucional da União Europeia e mercosulino, de modo a que ele se qualifique para o trabalho jurídico institucional em um escopo estratégico para o país.

✔ **Programa de Direito e economia para membros do Poder Judiciário (Fases 2 e 3) e gestão para o Ministério da Saúde.** Uma decisão judicial, na complexa organização social dos dias de hoje, pode significar maior ou menos eficiência nos gastos públicos; ampliação ou retração de privilégios e desigualdades; atração de investimentos privados; incentivos para grandes projetos de infraestrutura; proteção de populações e modos de vida regionais, entre inúmeras outras implicações. Nesse contexto, a FGV busca contribuir para que os membros do Poder Judiciário brasileiro tenham acesso aos mais atuais instrumentos, teóricos e prá-

ticos, na avaliação das dimensões econômicas de suas decisões.

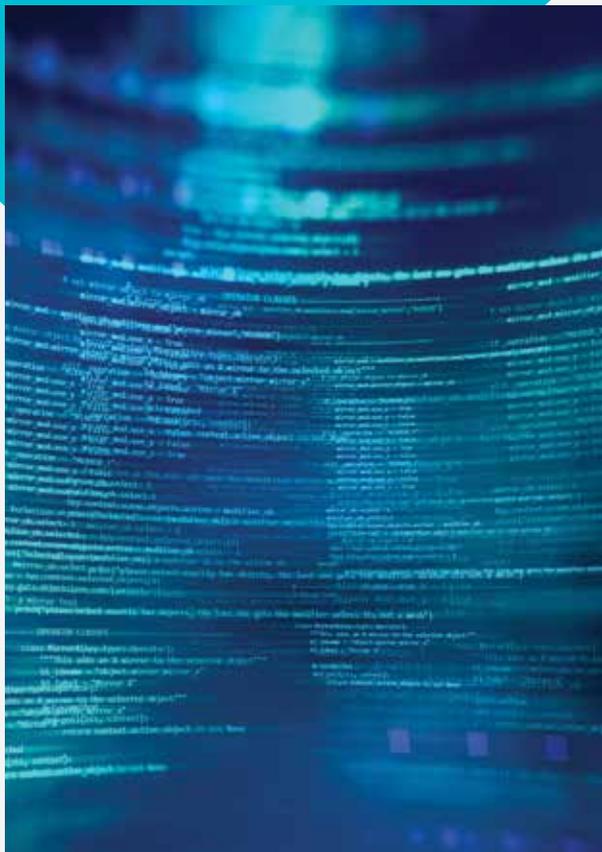
O ciclo de formação é voltado para a pesquisa e o desenvolvimento científico e acadêmico, com elaboração e publicação bibliográfica e realização de seminários para desembargadores em Tribunais de Justiça definidos estrategicamente, de âmbito nacional, com ampla participação de ministros e especialistas do mais alto gabarito e experiência na visão econômica do direito.

DAS FINTECHS AO JAPÃO E À UNIÃO EUROPEIA: O ENSINO BRASILEIRO EM DESTAQUE NO MUNDO

Apesar das dificuldades geradas para a realização de intercâmbios presenciais em 2020, em função da pandemia, a FGV redobrou seu compromisso com iniciativas de ensino e cursos internacionais.

O modelo visa, por um lado, atrair professores e alunos de fora do país para a Fundação – e a estrutura acadêmica brasileira – e, por outro, inserir os alunos brasileiros em questões e cadeias de formulação científica internacionais de excelência. Nesse sentido, a se destacar como exemplos algumas iniciativas desenvolvidas em 2020:

✔ **Curso Social Economics & Public Politics:** montado integralmente em inglês para alunos da graduação e intercambistas, como parte da estratégia de internacionalização da FGV, o curso desenvolve uma abordagem profunda e multifacetada sobre as políticas econômicas e a prestação de serviços públicos, com um olhar tanto para exemplos de sucesso, nacionais e internacionais, quanto para gargalos a serem superados.



O projeto conta ainda com um profuso material de estudo, composto por uma série de pesquisas, análises e indicadores originais, produzidos pela própria FGV e que são, assim, introduzidos também aos públicos acadêmico e científico internacionais.

Entre as diversas macroáreas estudadas – cada uma delas posteriormente divididas em subtemas – estão: desigualdade e pobreza; metas sociais e indicadores sociais globais; classe média; mobilidade; políticas de renda; educação; inclusão produtiva; microcrédito e microsseguro.

✔ **Projeto Cooperação FGV RI-Japão:** O projeto de cooperação da FGV Relações Internacionais (RI) com o Consulado do Japão é

composto por uma série de iniciativas que buscam aproximar a academia japonesa do Brasil. O programa, que também conta com a cooperação da Japan House SP, inclui atividades de ensino, pesquisa e extensão, entre elas o curso sobre as relações internacionais da Ásia, que apresenta os principais desafios para o Brasil com a ascensão da região no Sistema Internacional.

✔ **Curso Internacional Fintech&Law: desafios e oportunidades no Brasil:** Uma parceria entre a FGV Direito Rio, a FGV Direito São Paulo e a FGV Dint (Diretoria Internacional), o curso, que contou com 97 inscritos de diversos países, tratou das temáticas relevantes para o fenômeno das *fintechs* no Brasil. Para além da participação de docentes e alunos da FGV, o programa incluiu a participação de altos executivos do mercado bancário, bem como de advogados e acadêmicos internacionais de peso entre os palestrantes, além de representantes do Banco Central. Consolidou assim a FGV como importante *gateway* de informação sobre o tema no Brasil – e consequente atração de investimentos – para uma audiência global qualificada, por meio de aulas presenciais, mediadas por tecnologia.

✔ **EU-South America Global Governance (Centro de Excelência Jean Monnet, no âmbito da FGV Direito Rio):** O Centro de Excelência Jean Monnet da FGV deu continuidade, em 2020, às atividades já realizadas no âmbito do Módulo Jean Monnet da FGV (2010-13) e da Cátedra Jean Monnet (2015-18), ambas financiadas pela Comissão Europeia. O projeto combina quatro atividades principais nas áreas de (1) ensino; (2) projetos de pesquisa colaborativa de alto nível; (3) eventos e seminários internacionais; e (4) publicações.

O Centro responde a uma necessidade identificada de ampliar o conhecimento sobre a União Europeia (UE) e outras organizações sub-regionais na América Latina. A iniciativa é aberta não só para estudantes, advogados e acadêmicos como para tomadores de decisão, sociedade civil organizada e público em geral. A proposta abre assim um canal de diálogo entre alunos e pesquisadores brasileiros e da UE e promoverá uma rede com outras instituições de ensino superior na Europa e América Latina.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS CONCRETOS NOS SETORES PÚBLICO E PRIVADO

Os Cursos de Graduação em Administração de Empresas e em Administração Pública da

FGV adaptaram as suas semanas de imersão, durante as quais os alunos entram em contato e buscam soluções para problemas reais dos setores público e privado, para que ocorressem de forma totalmente online, ao longo do segundo semestre de 2020.

Nesse contexto, foram realizadas mais de 30 imersões seletivas e obrigatórias, com um total de 1.309 participantes, voltadas para grandes empresas como Ambev, IBM, Citibank, aceleradoras e consultorias de inovação, como Totvs e Kyvo, instituições como a B3 (Bolsa de Valores) e o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa, entre diversas outras, e abarcando temas tais como Data Analytics; Entretenimento; Empreendedorismo e Tecnologia; Negócios de



Impacto Social; Modelos de Gestão da Inovação; Transformação Digital, Mudanças Climáticas e Compliance.

Tudo isso além de disciplinas, voltadas especificamente à esfera pública, como Gestão Pública e Segurança Pública na Prática: Os Desafios da Gestão nas Delegacias de Polícia; Amazônia: impactos e consequências de decisões políticas; Crise democrática global e a cidade: experimentos e desafios comparados.

Em outra iniciativa de inserção direta no mercado, times compostos por alunos da FGV formados pela metodologia PBL (Problem Based Learning) participaram:

✔ Da Stone Investment Competition, voltada à experiência de Venture Capital, essencial no financiamento a empresas inovadoras, e sagraram-se campeões entre os mais de 130 grupos participantes;

✔ Do Constellation Challenge 2020, maior competição universitária de Equity Research (segmento responsável por estudar e analisar detalhadamente as informações de uma empresa e do seu negócio como um todo) da América Latina. O time da FGV sagrou-se campeão entre os 350 grupos e mais de 900 competidores participantes, ganhando a vaga para representar o Brasil na final global, na Brazil Conference at Harvard & MIT 2020.



COMUNICAÇÃO, CIDADANIA E EFICIÊNCIA SOCIOECONÔMICA

A Comunicação é, hoje, parte integrante e imprescindível da gestão pública e privada. Expor de forma transparente e precisa as ações e o planejamento institucional e, ao mesmo tempo, desenvolver mecanismos que insiram os cidadãos e stakeholders nesse processo já deixou de ser, há muito tempo, uma questão complementar para se tornar uma das principais medidas de eficiência administrativa e credibilidade.

O Brasil, que conta com grandes profissionais e imensa tradição na área, passa, assim como todo o mundo, por um momento de intensa transformação no setor, que envolve desde a disseminação exponencial de novas tecnologias à necessidade de evitar a desinformação. Tem capacidade, nesse sentido, de ter protagonismo no desenvolvimento do futuro da comunicação, em seus diversos braços e, para isso, conta com o compromisso e expertise da FGV.

Com esse objetivo, em 2020, a Fundação submeteu ao MEC o projeto de sua Escola de Comunicação, Mídia e Informação - a FGV ECMI. A Escola terá como missão produzir, difundir e ampliar o acesso a conhecimentos, tecnologias e modelos de negócio no campo da Comunicação a partir da formação e da qualificação de profissionais de excelência, capacitados a atender demandas e desafios da era digital. A proposta submetida contempla a autorização de curso de graduação em Comunicação Digital, e a criação de programa de pós-graduação *stricto sensu* na modalidade de mestrado profissional, além das presentes ofertas de cursos de curta e de média duração e da



pós-graduação lato sensu na modalidade de MBA Live, nos seguintes formatos:

- ✔ MBA em Estratégias de Comunicação Aplicada.
- ✔ Curso de curta duração de Monitoramento de Redes Sociais.
- ✔ Curso de curta duração de Comunicação Digital e Data Jornalismo.
- ✔ Formação Executiva em Fake News e Desinformação Online (em formatação).
- ✔ Formação Executiva em Transparência e Governo Aberto (em formatação).

DISSEMINAÇÃO

DIREITO, ECONOMIA E TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

Com atuação e visão múltiplas, a FGV discutiu desde as novas regulações e possibilidades de negócios acarretadas pelo salto tecnológico nos sistemas financeiro e de comunicações até a segurança jurídica para a atração de investimentos e parcerias público-privadas.

Também teve forte atuação no debate das necessárias reformas do Estado brasileiro e de políticas econômicas que associem de maneira eficaz responsabilidade fiscal e desenvolvimento. Junto a isso, manteve e inovou o amplo panorama de indicadores oferecidos à sociedade – o maior entre quaisquer instituições privadas nacionais – e inseriu o país em um debate global que pautará a tomada de decisões nos próximos anos e décadas: a análise econômica do direito. Esse movimento se expressou em projetos como:



✔ A série de webinários e *lives* organizados pelo FGV Ibre (Instituto Brasileiro de Economia) que trouxe alguns dos mais conceituados especialistas e autoridades públicas para debater as principais questões socioeconômicas de 2020 e gerou mais de 100 mil visualizações. Foram abordados temas centrais para a economia nacional como “Recuperação econômica e política monetária”; “O cenário político e os impactos sobre a economia”; e “Informalidade, desigualdade e o sistema de proteção social”. Nesse âmbito, somente o III Seminário de Análise Conjuntural teve seu conteúdo referido em quase 100 matérias na mídia e foi reproduzido mais de 35 mil vezes, representando uma das maiores contribuições de qualquer instituição acadêmica para o debate público.

✔ O lançamento do Portal do Ciclo Econômico, novo canal de comunicação voltado para analistas, acadêmicos, jornalistas e interessados no tema, reunindo indicadores de confiança, de atividade econômica e diversos índices macroeconômicos calculados pela Fundação e por outras instituições. O objetivo, ao permitir o ágil cruzamento de dados, é gerar conteúdo relevante para análises aprofundadas e facilitar a compreensão do contexto econômico brasileiro.

✔ O lançamento do Indicador de Incerteza diário, que combina dois componentes: o Indicador de Incerteza na Mídia, que reflete a incidência de termos relacionados com a incerteza em artigos publicados em seis dos sete principais jornais do país, com

análise de aproximadamente 30 mil notícias por mês, e o Indicador de Dispersão de Expectativas, elaborado com base na dispersão das previsões de especialistas para variáveis macroeconômicas selecionadas, com dados extraídos do boletim *Focus* do Banco Central.

✔ O lançamento dos Barômetros Globais, indicador que captura os movimentos cíclicos da economia mundial de forma tempestiva, transparente e com melhor qualidade do que a de índices existentes comparáveis.

✔ A disponibilização gratuita de toda a gama de indicadores fixos desenvolvidos pela FGV para diversas áreas e aspectos econômicos, com a criação de prévias e adaptação para coleta de dados online de modo a manter e ampliar a precisão em meio aos efeitos da pandemia. Entre as dezenas de indicadores produzidos e que, em 2020, tiveram ainda mais importância, por sua periodicidade e riqueza de dados, para monitorar e orientar decisões públicas e privadas, além de servir como balizas para o mercado, estão: o Monitor do PIB; as Sondagens de Expectativas do Consumidor, do Comércio, da Indústria, dos Serviços e da Construção Civil; o Indicador de Emprego e Desemprego e o Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M).

O compromisso da FGV em levar à sociedade brasileira um amplo conjunto de índices econômicos construídos a partir dos mais estritos parâmetros de qualidade, nacional e internacional, levou o FGV Ibre ao segundo lugar no Indicador de atividade econômica

do Banco Central (IBC-Br), ao top 5 entre as melhores instituições em relação às pesquisas mensais de comércio e serviços e a primeira colocação na previsão da inflação acumulada em 12 meses.

✔ O forte investimento na área de Law & Economics, que se afirma rapidamente como uma fronteira global para a regulação do Estado e a atração de recursos no exterior. A iniciativa faz parte de um longo trabalho da Fundação para ampliar a troca de experiências entre o Brasil e os grandes centros de produção de conhecimento aplicado. Nesse sentido, além da implementação de cursos internacionais (como o “International Investment Law (IIL): Law, History & Political Economy”), as pós-graduações da FGV Direito Rio e da FGV Direito São Paulo realizaram, em parceria com a Chicago Law School, um dos maiores *think tanks* da área jurídica do mundo, o 1º Chicago/FGV Forum in Law & Economics. Foram produzidas oito palestras abertas ao público, com participação de docentes de todas as faculdades, tratando de temas relevantes e de vanguarda na temática das relações entre direito e economia.

As palestras, transmitidas ao vivo, contaram com mais de 3 mil visualizações, em todo o mundo. Para além da aproximação institucional com a Chicago University, que dará frutos tanto na inserção da produção brasileira na área de direito e economia quanto na participação em outros nos grandes debates globais, os PPGDs (trabalhos de pós-graduações) das Escolas abriram espaço para a entrada de seus alunos e docentes, contribuindo, assim, para a internacionalização dos Programas da FGV. A iniciativa foi a primeira de uma parceria que se pretende duradoura, com eventos anuais.

O Fórum ofereceu quatro semanas de palestras online sobre importantes temas que relacionam direito e economia, tais como: “Direito, Tecnologia e Concorrência”, “Os Direitos Constitucionais Importam?”, “Direito Comercial e Securitário e Economia”, E “Uma Abordagem Econômica dos Contratos Consumeristas”. Cada tópico foi apresentado em uma palestra com um professor sênior da Escola de Direito da Universidade de Chicago, seguido por uma palestra do mesmo tema com um especialista brasileiro em Law & Economics, da FGV Direito Rio ou da FGV Direito SP. Os encontros estão disponíveis, na íntegra, no canal do YouTube da FGV.

Junto a essa iniciativa, as Escolas de Direito da FGV ampliaram parcerias, programas e convênios com a Universidade Católica Portuguesa; a Universidade Paris II Pantheon-Assaz (França); a Michigan University (Estados Unidos) e a Universidade de Turim (Itália), entre dezenas de outras colaborações que foram continuadas. E participaram, institucionalmente e através de seus docentes, de diversos eventos, iniciativas e produção de artigos/estudos e aulas em temas que vão da tecnologia e inovação à segurança cibernética.

✔ O Encontro da Law School Global League, em Sydney.

✔ O curso “International Perspectives on Urban Law & Policy”, da Georgia State University.

✔ O Workshop “Governance of New Technologies: Technological Innovation, Market Competition, and Public Policy”, na Universidade Técnica de Munique, Alemanha.



- ✔ O Symposium on Economic Analysis of Law: 6th Annual Conference of Brazilian and American Judges, na American University Washington College of Law.

- ✔ O Global Legal Hackaton, no Rio de Janeiro.

- ✔ O XXI International Congress of Maritime Arbitrators, no Rio de Janeiro.

- ✔ O webinar Brics digital policies update.

- ✔ Os artigos:

Innovative spectrum approaches for internet openness in South Africa

www.medianama.com/2020/05/223-spectrum-approaches-south-africa

CyberBrics, focus on cybersecurity

<https://cyberbrics.info/wp-content/uploads/2020/02/CyberBRICS-focus-on-Cybersecurity.pdf>

Data protection frameworks emerging in the Brics countries

<https://iapp.org/news/a/data-protection-frameworks-emerging-in-the-brics-countries>

Exploring multistakeholder internet governance: towards the identification of a model advisory body on internet policy

<https://cyberbrics.info/exploring-multistakeholder-internet-governance-towards-the-identification-of-a-model-advisory-body-on-internet-policy>

DISSEMINAÇÃO

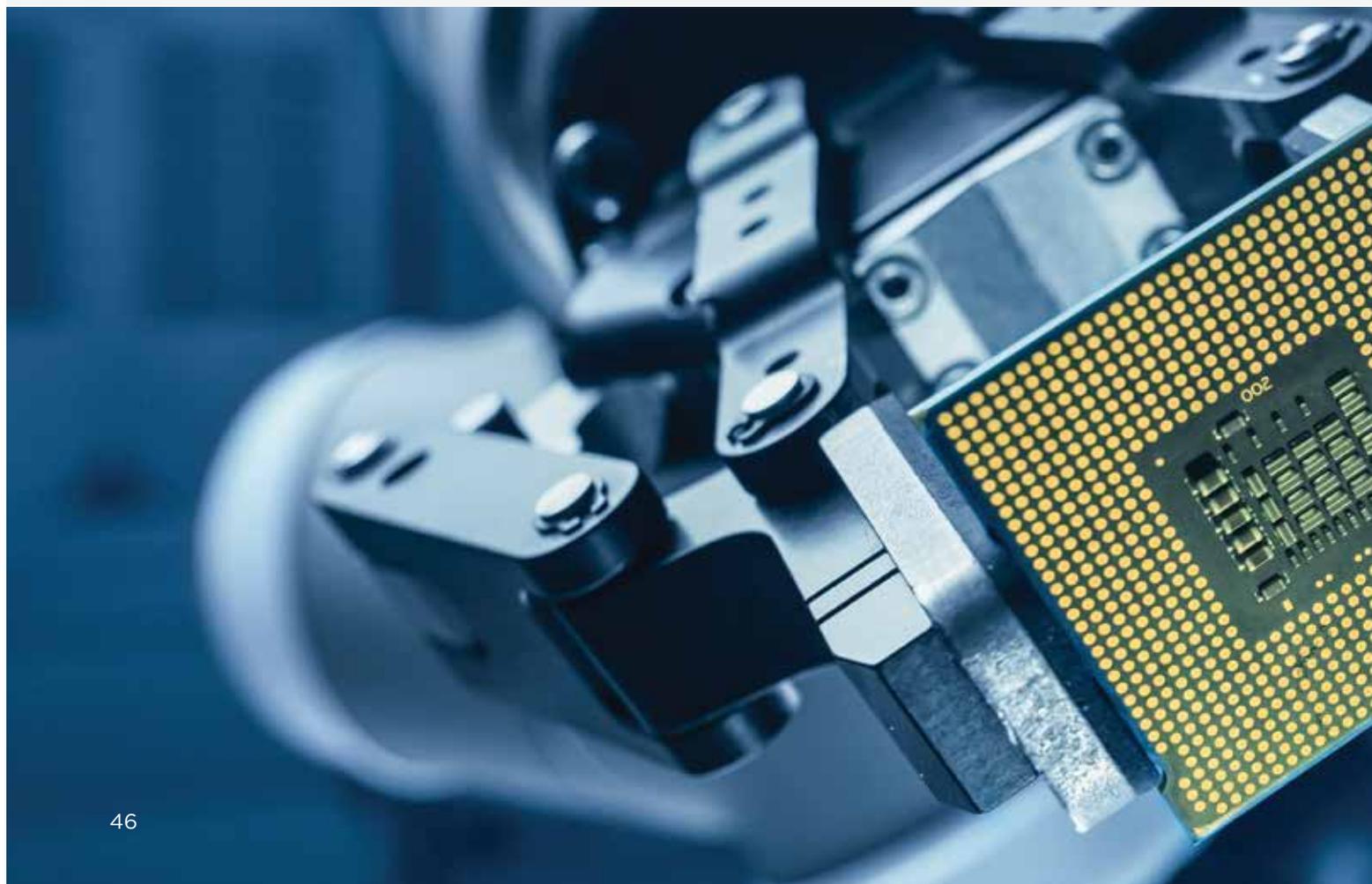
✔ O dossiê “Direito e Tecnologia”, publicado na revista *Direito GV*, que trouxe 10 artigos inéditos, selecionados entre autores nacionais e internacionais, abrangendo assuntos que vão dos novos desafios para a prática da advocacia ao Marco Legal da Internet das Coisas, desenvolvido na Califórnia-EUA, passando pelas possibilidades de utilização da tecnologia na mediação jurídica e resolução de conflitos, em larga escala; e O Fórum sobre Direito e Tecnologia, que alcançou mais de 10 mil visualizações diretas ao analisar as formas pelas quais a inteligência artificial pode contribuir para identificar, entender, sistematizar, desenvolver e aprimorar soluções voltadas ao aperfeiçoamento da Justiça.

✔ O projeto multidisciplinar “Regulação de Criptoativos”, que contou com a participa-

ção de alunos da FGV junto a profissionais da iniciativa privada e de órgãos públicos e gerou artigos sobre o sistema regulatório norte-americano e o cenário brasileiro e avaliando a possibilidade de evasão de divisas com Bitcoins, além de uma análise comparativa entre os projetos de lei da Câmara e do Senado sobre a regulação de criptoativos.

✔ Eventos e artigos, disponibilizados gratuitamente e em publicações especializadas, sobre a regulação da água no Brasil e a crise do setor no estado do Rio de Janeiro, que marcou o início de 2020 e trouxe um alerta sobre os desafios e necessidades de investimentos estatais e privados.

✔ Novas edições do estudo “Supremo em Números”, que utiliza a análise de Big Data e



a inteligência artificial para mapear e avaliar as características e implicações das decisões do STF, com destaque para o estudo “O Supremo Tributário”, que trouxe à tona o olhar histórico e jurídico da Suprema Corte em matéria tributária, levantando pontos essenciais para a discussão e formulação da reforma do sistema brasileiro, vista como uma das – se não a mais – importantes para alavancar a economia e atrair investimentos privados.

✔ Série de webinários acessíveis gratuitamente e que atraíram milhares de participantes, entre especialistas e o público em geral, sobre a transformação digital e sua implicação na cadeia de suprimentos e na nova realidade do setor de varejo. A explosão das modalidades de venda online, em movimento que veio para ficar e vai alterar

completamente o horizonte do setor, tanto para a iniciativa privada quanto para os consumidores, os sistemas financeiros e de pagamentos e os órgãos de regulação, esteve no centro das discussões.

✔ Debates voltados para algumas das principais questões que dominaram o cenário econômico e acerca das reformas institucionais, como o “Seminário do Pacto Federativo”, com a participação do ministro da Economia e do secretário do Tesouro; “O Ajuste Fiscal e suas limitações legais”; a “Situação Fiscal do Rio de Janeiro” e as “Parcerias Público-Privadas como Estratégia de Recuperação Econômica”, “Transparência Fiscal, integridade e *compliance*”, acessados diretamente por um público de mais de 10 mil espectadores e participantes.





✔ O “Congresso Transformação Digital”, que, realizado de forma totalmente online, buscou responder a um desafio essencial para a nossa época e as gerações futuras: como utilizar a inovação digital para tornar mais eficazes as interações entre pessoas, empresas e governos, gerando ganhos para a sociedade como um todo, ampliando o dinamismo econômico e, ao mesmo tempo, mitigando os riscos.

Um dos objetivos da iniciativa foi o de estreitar os vínculos entre os meios acadêmicos e profissionais e, também com esse horizonte, foram publicados trabalhos como a “Transformação digital nos negócios”; “Neurociência e inovação”; “Como prever o potencial de praças com estatística e inteligência geográfica” “Educação maker e compromisso e ética na sociedade da cultura digital” e lançado o “Programa Transformação Digital na

Educação e Comunicação Com o Professor”. Composto por oito minicursos gratuitos, o Programa visa à oferta de conteúdo relevante a professores, alunos e outros profissionais que atuam na área de educação, especialmente no Ensino Médio, tendo em mente o impacto das diversas tecnologias da informação e da comunicação nos processos de ensino e aprendizagem.

POLÍTICAS PÚBLICAS NO BRASIL E NO MUNDO

A FGV entende que os serviços públicos representam uma área primordial para a implementação de novas tecnologias que substituam o olhar meramente intuitivo – e falho – pelo conhecimento científico.

Por meio dessa perspectiva, a Fundação busca mapear, em números e informações concretas, mensuráveis, a realidade e experiência do cidadão e, a partir dessa construção, oferecer informações que deem à sociedade e a seus agentes a capacidade de planejamento eficiente, no curto, médio e longo prazos. Junto às pesquisas aplicadas diretamente em inúmeros setores – em

apoio ao Estado, bem como à sociedade civil –, parte essencial desse trabalho é a disseminação e troca do conhecimento auferido, nacional e internacionalmente, como evidenciam, para citar alguns exemplos em 2020:

Os webinars “Políticas para inovação e GovTech na América Latina (“Policies for Innovation and Govtech in Latin America”), que discutiu as diferentes experiências de promoção das ferramentas de GovTech implementadas na América Latina e seus resultados na aproximação entre cidadão e Estado, bem como na desburocratização da estrutura administrativa estatal; “Como a governança pode fortalecer a qualidade do serviço público”, que, com a participação de ministros do Tribunal de Contas, abordou o arcabouço já existente para aprimorar a estrutura de gestão governamental, como o Índice Geral de Governança Pública, de Gestão de Pessoas e de Contratações, e como é possível integrar as políticas públicas em todas as esferas, federal, estadual, distrital e municipal, bem como nos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário; e os “Desafios para a gestão municipal no Brasil”, voltado, também, para o alcance e possibilidade de gerar programas sustentáveis e com altos padrões de qualidade no âmbito dos municípios brasileiros, levando em conta o tamanho do país e as especificidades regionais.

O desenvolvimento da Plataforma do FGV Ensino Médio. O portal traz um banco de mais de 11 mil itens inéditos alinhados à matriz do Enem, permitindo que os alunos elaborem testes e simulados online nas disciplinas e áreas de conhecimento nas quais desejam se aprofundar. Os gabaritos comen-

tados ajudam os discentes a entenderem melhor as temáticas abordadas, enquanto as estatísticas produzidas automaticamente facilitam a compreensão dos pontos fortes e dificuldades de cada usuário.

Como as atividades pedagógicas não presenciais ganham maior espaço em 2020, a FGV disponibilizou gratuitamente a ferramenta para as Secretarias Estaduais. Ao realizar o cadastro de sua instituição na plataforma, as escolas podem acompanhar detalhadamente, em tempo real, a aprendizagem dos estudantes. Docentes e instituições passaram a ter, assim, um diagnóstico mais preciso de como, nesse novo contexto, os alunos estão desenvolvendo suas habilidades. O banco de dados revelou-se essencial diante da interrupção das aulas presenciais na maior parte do país e continuará a ser após o retorno, já que a avaliação será instrumento indispensável para determinar soluções para recuperar as inevitáveis perdas impostas pela longa duração do distanciamento social.

Também para fazer frente aos desafios na educação, a FGV implementou programas abertos para treinar professores da rede pública nos mecanismos de EAD e realizou eventos como o webinar “Educação a distância: desafios e tendências, que apresentou as lições e adaptações desenvolvidas em 2020, as características e dificuldades do processo no Brasil e o horizonte para os próximos 10 anos, atingindo um público direto de mais de 7 mil participantes. E, em referência a outra questão essencial do setor e que esteve em destaque ao longo do ano, a Fundação publicou e divulgou o estudo “Financiamento da educação básica e o novo Fundeb”, que analisa como a

estrutura orçamentária influencia as despesas municipais em educação, estimulando os efeitos de duas características do arranjo fiscal: (i) o mínimo constitucional e (ii) as transferências intergovernamentais, além de discutir o novo Fundeb (principal transferência intergovernamental para a educação básica), que se encontrava em tramitação no Congresso Nacional.

✔ Na esfera das políticas públicas ligadas à comunicação e ao controle da desinformação, a FGV DAPP (Diretoria de Análise de Políticas Públicas da Fundação Getúlio Vargas), em parceria com a Embaixada da república Federal da Alemanha, apresentou a semana de webinars “Agindo contra *fake news* em redes sociais – meios legislativos,

judiciais e acadêmicos para combater a desinformação”, que contou com a contribuição do presidente da Câmara dos Deputados e de membros do Parlamento Europeu e atraiu mais de 4 mil participantes.

Ao longo de três dias de eventos, foram abordados temas como “*Fake news* e parlamentos – como aumentar *accountability* na internet?”; “*Fake news* e a esfera pública digital – qual o impacto da desinformação no processo de tomada de decisões democráticas?”; e “*Fake news* e justiça – decisões judiciais podem criar condições igualitárias de disputa?”.

✔ A destacar, ainda, os seminários e publicações de grande relevância nacional e



internacional na área de matemática aplicada para a saúde pública que, para além de um intenso e múltiplo trabalho voltado às questões relativas à pandemia (expostas em capítulo específico, no final do presente relatório), expressaram-se em artigos como “A modelagem dos efeitos de uma vacina contra a dengue na redução do aumento de resistência contra antibióticos”; “Fatores associados à tuberculose em pessoas privadas de liberdade”; e “O risco de infecção por malária para viajantes na região amazônica”.

✔ A FGV, por meio da FGV Social, faz parte do Institute of Social Research (ISR), na Universidade de Michigan, referência global na geração de pesquisas domiciliares e no desenvolvimento e aplicação de novos métodos de ciências sociais. O grupo de acadêmicos envolvidos no projeto realiza a “International Research Conference on Population, Poverty and Inequality”, que teve sua segunda edição em 2020.

A conferência, que contou com a FGV como um de seus organizadores, recebeu e avaliou mais de 650 textos de análise e pesquisa voltados para o combate à desigualdade e à pobreza por meio de políticas públicas e privadas, entre eles documentos produzidos pela Fundação. As análises da FGV, disseminadas de forma bilíngue, tiveram destaque, ao longo do ano, em veículos como *The Economist*, *The New York Times*, *The Washington Post*, TV Al Jazeera, Bloomberg, Associated Press e Reuters.

✔ A área de matemática aplicada – que hoje se volta para temas essenciais na modernização dos serviços públicos, que vão da aplicação de inteligência artificial e big



data à saúde e infectologia – é, por sua própria natureza, múltipla e internacional.

É preciso investir na troca de experiências, dados e conhecimento da forma a mais diversificada possível, incluindo instituições acadêmicas, empresas e governos, de modo a associar descobertas e pesquisas em prol do melhor – e mais facilmente replicável – resultado final.

Com esse diagnóstico em mente, a FGV EMap (Escola de Matemática Aplicada) investiu na continuidade e ampliação de sua rede de parcerias, que inclui, em dados de 2020, mais de 30 instituições públicas e privadas, como a Universidade de Rice, a NYU, a Universidad Politécnica de Valencia (Espanha); a London School of Higiene and Tropical Medicine (Inglaterra) e a IBM.

Essa rede de parceiros permitiu a realização, em 2020, de 31 seminários voltados ao público brasileiro e o internacional, e 13 deles tiveram como protagonistas trabalhos e pesquisadores de fora do país e alcançaram mais de 300 participantes, apenas entre alunos e professores de todo o mundo.

Ainda no campo da inserção global da produção de conhecimento brasileiro, a FGV EMAP realizou, entre os dias 3 e 14 de fevereiro, antes do início das restrições provocadas pela pandemia, o Workshop Summer School on Data Science, que contou com a presença de 15 palestrantes oriundos de instituições nacionais e internacionais e teve uma média de 40 participantes por dia.

Diante dos resultados auferidos e com as limitações impostas pelo isolamento social – assim como as possibilidades geradas pela adoção em tempo recorde de novas ferramentas e tecnologias pela Fundação –, a FGV EMAP estabeleceu seminários internacionais online com periodicidade semanal. A iniciativa se tornará parte da grade permanente de atividades da Fundação em 2021.

ENERGIA E INFRAESTRUTURA

A FGV teve papel central nas discussões sobre o marco regulatório do gás e do saneamento, bem como na mobilidade urbana, estruturação do setor elétrico e gestão dos recursos hídricos, temas que podem dar ao Brasil protagonismo internacional em campos como os da eficiência energética e da modernização econômica. Entre as inúmeras iniciativas realizadas estão:

✔ A cartilha “Doing Business with the The Brazilian Onshore Environment”, como par-

te do Programa de Revitalização das Atividades de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural em Áreas Terrestres (Reate 2020), coordenado pelo Ministério de Minas e Energia (MME), em parceria com a FGV e que conta também com a participação de vários agentes públicos e privados, tais como o BNDES, a Apex, a EPE e a Onip. O documento pretende ser um facilitador para potenciais investidores no *onshore* brasileiro, que consideram, em suas análises, a qualidade do ambiente de negócios, os fatores determinantes da competitividade de um país, a estabilidade macroeconômica, o desenvolvimento do sistema financeiro, o tamanho do mercado, a segurança jurídica e a qualidade da força de trabalho, entre outros aspectos.

✔ Ainda voltado para o setor de petróleo & gás, a FGV disponibilizou o documento Outlook Óleo, Gás e Biocombustíveis, no qual apresentou diversos cenários de produção de petróleo e gás natural, produto que pode dar um salto decisivo de produção em solo nacional nos próximos anos e que terá papel essencial na transição para energias de baixo carbono.

Nesse contexto, foram abordados os panoramas de geração de emprego e renda e demanda por bens e serviços para atender o segmento e, paralelamente, o documento ofereceu uma análise da produção e demanda de combustíveis líquidos e biogás, voltadas para as possibilidades e o futuro do mercado doméstico, em meio às intensas transformações vivenciadas em 2020 e as que se projetam nos próximos anos para o aproveitamento, com tecnologia e visão de longo prazo, dos recursos petrolíferos do Brasil.

✔ Também foram levados aos especialistas e ao grande público, alcançado uma audiência direta de milhares espectadores, sem contar as reproduções indiretas e a repercussão na mídia, temas como “O papel das energias renováveis na transição energética brasileira”, com alguns dos principais nomes brasileiros na área; a “Análise da implantação de um parque eólico no Sudeste brasileiro”, no qual foram apresentadas as avaliações iniciais do projeto, que envolvem a caracterização de um parque eólico padrão para o país, aproveitando o crescimento e enorme potencial do segmento, nacionalmente; o “Desenho de mercados de eletricidade”; e a “Mobilidade elétrica no trânsito coletivo por ônibus

no Brasil”, voltados para o ganho de eficiência e os benefícios ambientais e sociais que podem ser auferidos para os cidadãos brasileiros tanto no acesso à energia quanto ao transporte coletivo.

✔ O estudo os “Próximos passos após a aprovação da Reforma do Saneamento”, delineando as medidas necessárias, a partir do projeto, para alcançar a universalização do acesso aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário; e “A retomada pela Infraestrutura”, debatendo e formulando caminhos para fazer do setor uma âncora da recuperação econômica, entre dezenas de outras iniciativas.



NÚMEROS

PRODUTIVIDADE E INSERÇÃO INTERNACIONAL



+ DE 300

PARCERIAS COM INSTITUIÇÕES INTERNACIONAIS



3.745

produções intelectuais de professores, pesquisadores e técnicos



326

estudos e pesquisas regulares e concluídos



561

projetos de assessorias técnicas



2º LUGAR

no Indicador de Atividade Econômica do Banco Central





CAMPEÃ

do Constellation Challenge 2020, a maior competição universitária de avaliação de empresas do país



+ DE
100 MIL

visualizações em Ciclos de Debates Econômicos



+ DE
11 MIL

itens inéditos, alinhados à matriz do Enem, na Plataforma do Ensino Médio



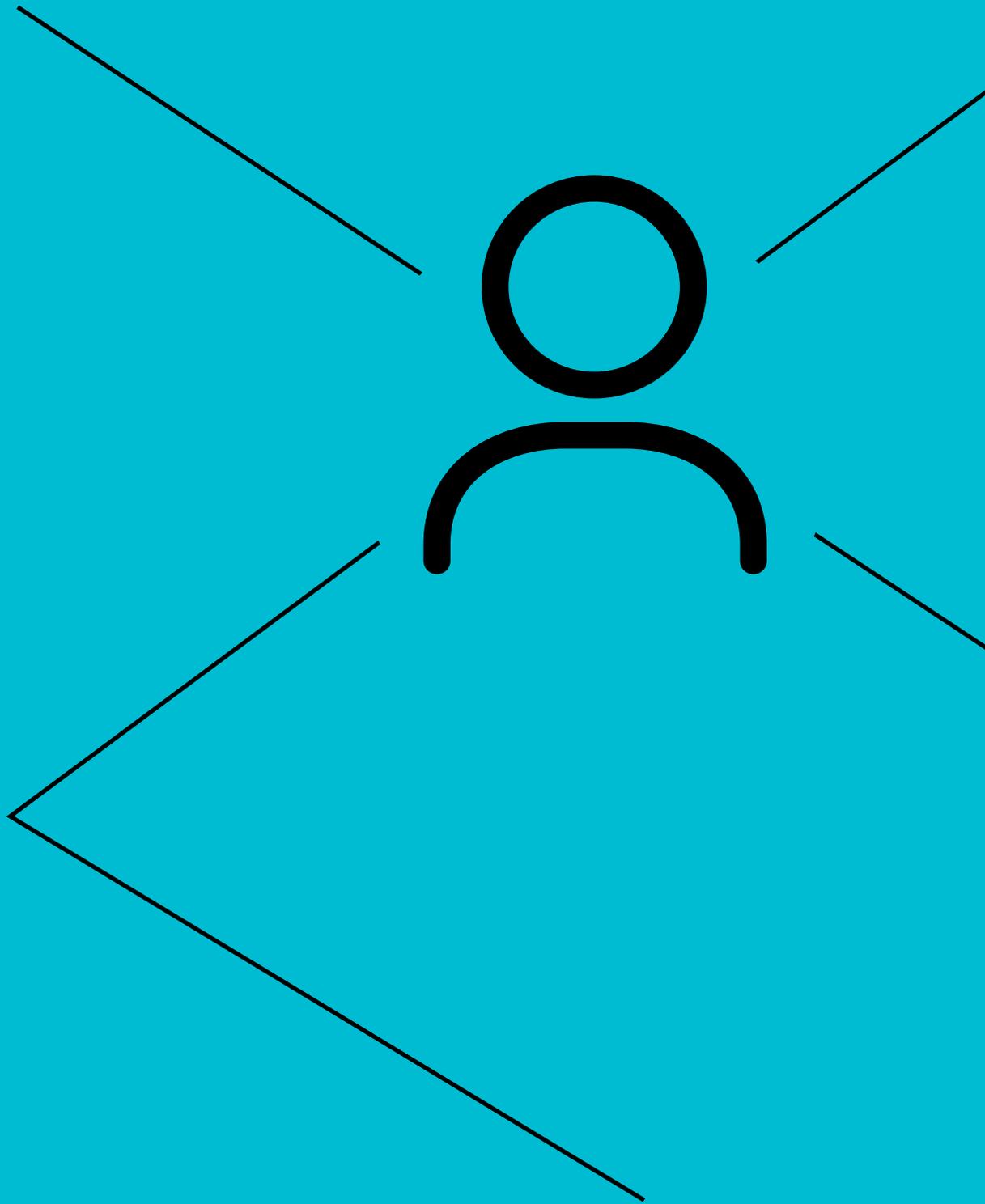
ALUNOS

Educação Executiva e Continuada
99.155

Graduação
5.488

Mestrado
2.426

Doutorado
488





02

INCLUSÃO SOCIAL

02 INCLUSÃO SOCIAL

A educação foi um dos setores mais afetados pela pandemia, em 2020, mas a ela se somam profundos impactos socioeconômicos, que, embora tenham atingido toda a população brasileira, foram ainda mais fortes para as camadas de menor renda, que mal começavam a se recuperar da recessão dos anos anteriores. Entre 2014 e 2018, a renda dos 5% mais pobres no Brasil havia caído 39% e o contingente da população em extrema pobreza aumentado em 71,8%, com a incorporação de cerca de 3,4 milhões de novos pobres extremos. Em 2019 a desigualdade de renda do trabalho alcançara o nível mais alto da década, recuperando-se apenas - e justamente - no último trimestre.

Para enfrentar esse cenário nunca foi tão necessário quanto agora o investimento em inclusão social. Se a FGV já tem esse compromisso como um de seus pilares centrais, em 2020 foi preciso levar esse esforço a outro patamar, não somente para adaptar a produção e as iniciativas da Fundação como para criar novos caminhos. Só assim será possível transformar as perdas geradas pela Covid-19 em inovação e, conseqüentemente, em um aumento estrutural e sustentável nas condições de vida e trabalho dos brasileiros.

Em um mundo que passa por uma das mais rápidas e agudas transformações de sua história, nos meios de produção, sistemas de gestão e organização político-econômica, incluir significa dar acesso, em todas as regiões e localidades do Brasil, à educação digital e aos mais novos campos de ensino.





Significa, nacionalmente, o planejamento, execução e regulação de políticas públicas e privadas voltadas para o cidadão em áreas essenciais, como a universalização do saneamento básico, com seus enormes efeitos para a saúde; o ensino de qualidade, capaz de fazer frente às mudanças pedagógicas e às novas ferramentas pós pandemias; a garantia do trabalho digno e do funcionamento eficaz e transparente dos programas de renda e redução da desigualdade.

Significa ampliar a diversidade e endurecer inequivocamente o combate ao preconceito e à violência derivados de etnia, nacionalidade, cor, descendência, gênero ou qualquer fator identitário, em todas as instituições e esferas da sociedade, como parte de um projeto de país.

Significa que todos os cidadãos brasileiros tenham capacidade de conhecer e fazer valer os seus direitos universais, com acesso ao sistema jurídico e protagonismo nas decisões políticas, marcas de um regime democrático. Bem como que sejam alcançados, independentemente de classe social, pelos mecanismos financeiros e de crédito, que dão proteção econômica e maior autonomia tanto a indivíduos quanto a pequenos negócios, entre os quais se incluem, em muitos casos, os principais motores de criatividade, inovação e empreendedorismo.

Em 2020, a FGV atuou em cada uma dessas áreas e em diversas outras:

✔ Ao aprofundar o compromisso em fazer da excelência educacional um mecanismo de in-



clusão, avanço e transformação social e renovar o seu sistema de ensino, disseminação e aplicação científicas de modo a torná-lo totalmente remoto. Com isso, em um período marcado pela incerteza, assegurou um ambiente universitário e de preparação profissional de alto nível, nacional e internacionalmente, a todos os seus alunos, entre eles os atendidos pelos cursos gratuitos da Fundação – que já formaram mais de 7,4 milhões de pessoas nos últimos dez anos – e os mais de 2 mil que receberam bolsas de estudo, apoio acadêmico e financeiro apenas em 2020;

✔ Por meio de novos projetos de ensino e a expansão dos já existentes, levando esse trabalho para muito além das fronteiras da Instituição, com um olhar especial para o Ensino Médio;

✔ Com a multiplicação dos debates, estudos e serviços oferecidos aos brasileiros, abrindo suas atividades e sua produção para a academia, o poder público, às organizações sociais, os empreendedores e, acima de tudo, a sociedade brasileira;

✔ Pela apresentação e desenvolvimento de centenas de projetos de pesquisa aplicada e parcerias voltadas para derrubar as barreiras que ainda impedem a inclusão de todos os brasileiros em um horizonte de desenvolvimento e prosperidade sociais.

As iniciativas detalhadas nas próximas páginas ilustrarão as diferentes etapas e o alcance desse trabalho.

PESQUISA E APLICAÇÃO

SANEAMENTO BÁSICO COMO MOTOR DE UMA ECONOMIA INCLUSIVA

O acesso ao saneamento básico compõe um dos maiores gargalos sociais brasileiros. Implementar um modelo que leve esses serviços, com qualidade, para toda a população é base central para a saúde pública, para a cidadania e para um projeto de desenvolvimento com oportunidades iguais, além de, junto à gestão dos recursos hídricos, ter reflexos diretos no aumento da produtividade nacional, como já exposto em capítulo anterior do presente relatório. Mais uma demonstração, vale salientar, de que competitividade econômica e inclusão social são fatores indissociáveis.



Em 2020, foi aprovado o Novo Marco Regulatório do Saneamento Básico (Lei nº 14.026/2020), que abre o mercado para novas licitações e amplia as possibilidades de participação da iniciativa privada, além de conceder à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) a responsabilidade de editar normas de referência nacionais, entre diversas outras medidas com potencial para melhorar o ambiente de investimentos e a cobertura do setor, em busca da universalidade.

A FGV, por meio de seu Centro de Estudos e Regulação em Infraestrutura (FGV Ceri) esteve à frente de alguns dos principais projetos nacionais nessa esfera, tais como:

✔ **Avaliação e proposição de alternativas para estrutura regulatória do setor de saneamento Básico no Brasil – PNUD:** A FGV foi a vencedora da Solicitação de Proposta do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). O projeto visa subsidiar o governo federal com um corpo sistematizado de propostas e alternativas para a reestruturação do setor, tendo em vista as mudanças recentes no papel da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA).

✔ **Análise dos contratos de saneamento:** A maneira com que são formatadas as concessões no setor de saneamento se refletirá na qualidade, transparência e alcance dos serviços prestados à população. Com esse cenário em mente, a pesquisa busca avaliar como a alocação de risco nos contratos, que define obrigações e direitos das



partes envolvidas, pode impactar a expansão do acesso aos serviços de esgotamento sanitário e abastecimento de água. A primeira etapa do trabalho tem como alvo a região Sudeste, com posterior expansão para todo o país.

✔ **Sustentabilidade dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Brasil:** Desde 2007, com a promulgação da Lei nº 11.445, tem-se buscado ferramentas e mecanismos para que os reguladores dos serviços de saneamento consigam incentivar: 1) A qualidade da prestação dos serviços; 2) A sustentabilidade financeira e a governança empresarial; 3) Ferramentas de monitoramento das atividades realizadas.

Com a aprovação do Novo Marco legal do setor, a ANA tem diante de si o desafio de promover a padronização regulatória, ao



mesmo tempo que deverá considerar as diferentes realidades brasileiras. A pesquisa da FGV vai identificar a viabilidade para o desenvolvimento de métricas de sustentabilidade das empresas prestadoras de serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, nacionalmente, visando a construção de um *benchmark* a ser utilizado como base para as normas a serem editadas.

✔ **Avaliação do Programa de Despoluição de Bacias Hidrográficas (Prodes):** O Programa de Despoluição de Bacias Hidrográficas (Prodes) foi uma iniciativa inovadora da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, que consistiu no financiamento da construção e/ou expansão de estações de tratamento de esgotos com base em um modelo de “pagamento por resultados”: os recursos só eram repassados aos prestadores de serviço mediante a comprovação de que o esgoto estaria sendo efetivamente tratado.

O objetivo do trabalho é avaliar o efeito do Prodes em termos de: 1) Aumento da qualidade da água; 2) Redução de casos de doenças associadas à falta de saneamento. Em uma segunda etapa da pesquisa, pretende-se incluir na análise as estações de tratamento que não foram construídas com os recursos do Programa, de modo a estabelecer um quadro comparativo.

PARTICIPAÇÃO POLÍTICA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

A democratização das decisões e políticas públicas depende, diretamente, do grau de envolvimento e participação popular no processo eleitoral. Nesse sentido, a pesquisa visa analisar a evolução do comparecimento às urnas e dos votos inválidos (nulos e em branco) no atual regime democrático, compreendendo o período que vai de 1994 a 2016, por meio de uma abordagem social e de renda.

A partir do uso extensivo de análises estatísticas (exploração de dados, séries temporais e econometria espacial), voltadas para os pleitos municipais, o trabalho pretende responder, entre outras, às seguintes questões: Existe alguma associação entre

comparecimento e votos e o nível de desenvolvimento social do município? Que fatores explicam a diminuição da abstenção e dos votos inválidos nas cidades de menor renda em 2014? Existe diferença na taxa de votos inválidos, quando comparamos as disputas majoritárias e proporcionais? A participação eleitoral é realmente maior nas eleições municipais?

EDUCAÇÃO FINANCEIRA: FERRAMENTA DE CIDADANIA

Um dos maiores – e paradoxalmente menos abordados – fatores que perpetuam a desigualdade social é o acesso à informação e aos serviços financeiros. Através desse conhecimento se estabelecem direitos essenciais e abrem-se novas possibilidades de poupança, crédito, moradia, planejamento e qualidade de vida, emprego e empreendedorismo. Levar a toda a população brasileira o mesmo tipo de participação nesse mercado, independentemente de regiões e classes sociais, é uma ação imprescindível para democratizar as oportunidades socioeconômicas.

A Fundação Getúlio Vargas, a partir de uma série de iniciativas realizadas por sua Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas (FGV Ebape), tem um trabalho pioneiro nesse setor. Importante destacar, em 2020, o projeto para mapear a “Tomada de decisões financeiras por cidadãos de baixa renda”.

Nem sempre a taxa de juros, prazo de pagamento e garantias são os fatores determinantes na opção por um empréstimo. Questões de natureza psicológica, como as emoções geradas no momento da escolha,

são, muitas vezes, fundamentais. Para investigar esse tema, a FGV coordena, em parceria com o Observatório de Favelas, um estudo sobre o processo de tomada de decisões financeiras dos moradores do Complexo da Maré, no contexto das microfinanças (empréstimos, poupanças e outros serviços financeiros especializados para microempreendedores e pessoas de baixa renda).

Também é alvo da pesquisa a comparação entre a cultura de consumo dos moradores do Complexo e a de outros bairros do Rio de Janeiro, com o objetivo de identificar subjetividades comportamentais que auxiliem no desenvolvimento de produtos específicos de microcrédito e outras políticas públicas que enfrentem diretamente a exclusão do sistema financeiro por questões de renda e origem social.

VIOLÊNCIA DE GÊNERO E ACESSO À JUSTIÇA: ESTRATÉGIAS PARA ENFRENTAR OS CRIMES CONTRA A MULHER NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

A atuação integrada do sistema de justiça criminal e dos órgãos de segurança pública é fundamental para uma estratégia de prevenção à violência e promoção dos direitos das mulheres. O projeto avalia como se dá essa articulação, de modo a apontar os entraves existentes em cada uma das instituições envolvidas e construir propostas para aperfeiçoar o fluxo de informações entre elas. Com o mesmo objetivo, busca-se conhecer as experiências e percepções das mulheres para identificar tanto os fatores de incentivos quanto os que representam barreiras em relação ao sistema de justiça e de segurança pública.

A pesquisa vai gerar a formação de um banco de dados disponível ao poder público e à sociedade, entre outros produtos como relatório, seminário e artigo científico, de maneira a sistematizar e debater com os atores do setor maneiras de implementar as medidas apresentadas.

MOTIVAÇÃO DO PROFESSOR X VARIÁVEIS SOCIOECONÔMICAS DA ESCOLA

A motivação do professor e sua relação com os alunos são parte integrante da qualidade do ensino público e do desenvolvimento estudantil, coletiva e individualmente, em ambientes por vezes desafiadores, nos quais influem diversas variáveis sociais.

A pesquisa busca identificar as convicções implícitas dos professores da rede municipal do Rio de Janeiro quanto: 1) À sua própria inteligência e preparo; 2) Às capacidades dos seus alunos.

O objetivo é detectar se o *mindset* dos professores tende à estagnação ou aponta para uma trajetória de crescimento, em ambos os casos, e como esses diferentes movimentos se coadunam com outros fatores, tais como os indicadores socioeconômicos da escola e as características pessoais e profissionais dos docentes.

LEVANTAMENTO, PROPOSTAS E DIÁLOGO COM OS ÓRGÃOS PÚBLICOS NO COMBATE AO RACISMO INSTITUCIONAL

A institucionalização do racismo na sociedade brasileira - e em todo o mundo - foi um dos temas mais debatidos em 2020. Sua

existência não somente perpetua a exclusão social e aumenta a violência, como dificulta o desenvolvimento econômico, a inovação e a modernização do Estado. Nesse contexto, a pesquisa aborda dois problemas centrais:

- 1) Os atos individuais de racismo e discriminação racial;
- 2) O perfilamento racial institucionalizado (*racial profiling*) e o uso de violência por forças policiais.

Como fonte principal, serão analisadas decisões judiciais de segunda instância em sete estados, incluindo as cinco regiões do Brasil: Rio de Janeiro e São Paulo (Sudeste), Goiás (Centro-Oeste), Pará (Norte), Paraná (Sul), Sergipe e Bahia (Nordeste). O arco temporal contemplado vai de 2010 a 2018, mas pode ser adaptado de acordo com critérios objetivos (como o período inicial de processos digitais na área civil e casos emblemáticos de violência policial).

Os resultados permitirão estreitar diálogos com órgãos públicos que compõem o sistema de justiça criminal, em todas as suas instâncias, assim como a apresentação de dados relevantes para a compreensão e formulação social e jurídica no Brasil.

UM OLHAR PARA MARIANA E BRUMADINHO: DIAGNÓSTICOS E CAMINHOS NA SAÚDE E NO DIREITO

As tragédias ocorridas em função de desabamento de barragens em Mariana e Brumadinho, em Minas Gerais, provocaram, além do desastre ambiental, profundos e duradouros impactos sociais. A FGV contribui para entender e enfrentar esse processo, de modo a

oferecer insumos para melhorar as condições de vida da população e, ao mesmo tempo, avaliar as medidas que estão sendo tomadas para evitar definitivamente que episódios similares se repitam. Diversas iniciativas foram continuadas e desenvolvidas com esse objetivo em 2020, tais como:

✔ **Mapeamento dos impactos de saúde:** A Fundação é responsável por avaliação e acompanhamento de longo prazo quanto ao impacto do rompimento da barragem de Fundão, em Mariana (MG), em novembro de 2015, sobre a saúde da população. O projeto consiste em duas fases: 1) Análise de dados secundários provenientes do Datasus, parcialmente concluída; 2) Coleta de dados primários, com avaliações clínico-epidemiológicas.

✔ **O Impacto dos casos de Mariana e Brumadinho na produção normativa sobre as barragens de rejeitos:** A pesquisa avaliará a produção legislativa – projetos de leis em tramitação e leis aprovadas – da União e de municípios e estados em relação à regulação das barragens de rejeitos, ao longo dos últimos 30 anos. Serão utilizadas técnicas de pesquisa quantitativas e qualitativas para compreender de que maneira os rompimentos das barragens de Fundão e de Brumadinho – ocorridos, respectivamente, em 5/11/2015 e em 25/1/2019 – impactaram:

1) A atuação das casas legislativas no que diz respeito à mineração e à segurança de barragens de rejeitos;





2) Os parâmetros nacionais de controle, em comparação com referências internacionais estabelecidas.

COMO SUPERAR AS BARREIRAS TRIBUTÁRIAS QUE ATINGEM AS ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL

Nas últimas décadas, as Organizações da Sociedade Civil (OSCs) desempenharam um papel fundamental na garantia e na afirmação de direitos no país. Entretanto, sua sustentabilidade tem sido ameaçada pela baixa capacidade de geração de recursos próprios, pela fragilidade dos mecanismos de financiamento e pelo cenário de insegurança jurídica na relação com o Estado.

A tributação de doações a OSCs no Brasil, por meio do Imposto sobre Transmissão Causa Mortis e Doação (ITCMD), destoa das práticas internacionais e não gera receitas relevantes na composição do orçamento público - constituindo, evidentemente, um anacronismo do sistema. Experiências bem-sucedidas no exterior sugerem que há um duplo equívoco nesse processo: tributa-se pouco quem deveria ser tributado (contribuintes com maior poder aquisitivo, no caso de heranças e doações de interesse privado) e muito quem simplesmente não deveria sofrer tributação (OSCs).

Soma-se a isso o fato de que o ITCMD varia de acordo com o estado no qual é cobrado, e não há, até hoje, uma lei complementar que ofereça parâmetros mínimos a serem observados em todo o território nacional.

Nesse contexto, a pesquisa analisa as discrepâncias do sistema de tributação brasileiro, no que se refere ao tema, e traz subsídios para a eliminação das barreiras às doações a OSCs por meio do aperfeiçoamento da legislação.

A GARANTIA DOS DIREITOS HUMANOS NA CADEIA PRODUTIVA: DIGNIDADE, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

Somente a garantia de condições de trabalho dignas, que respeitem os direitos dos trabalhadores, é capaz de gerar um mercado de produção e consumo inclusivo e, assim, de alta qualidade e alcance. Trata-se de um compromisso imprescindível para qualquer projeto de desenvolvimento econômico que contemple o potencial do Brasil e dos brasileiros.

A FGV investe para tornar esse cenário uma realidade cada vez mais palpável, em todas as esferas da economia e do setor produtivo que operam no país. Por isso contou, em 2020, com projetos de largo escopo, em parcerias com as Nações Unidas e outras instituições nacionais e internacionais, como demonstrado a seguir:

✔ **Prestação de contas e ações para a garantia dos direitos humanos no setor privado:**

Os Princípios Orientadores sobre Empresas e Direitos Humanos (POs) das Nações Unidas indicam que a responsabilidade empresarial passa pela adoção de políticas e processos não apenas transparentes, mas que demonstrem publicamente o seu engajamento. Há, nesse sentido, um profundo desafio imposto pela hiperflexibilidade produtiva, gerada por amplas cadeias de valor, que reduzem a rastreabilidade de produtos ou serviços finais e podem, assim, resultar na deterioração progressiva das condições de trabalho.

Para enfrentar essa questão, o projeto da FGV combina uma série de metodologias e atividades, entre elas um amplo trabalho de *benchmarking* de práticas públicas e privadas, somado a entrevistas e oficinas com representantes empresariais de diferentes setores, visando:

- 1) Apresentar uma detalhada avaliação sobre a forma com que as empresas que operam no Brasil prestam contas acerca das medidas tomadas ao longo de toda a sua estrutura, direta ou indireta, para garantir o respeito aos direitos humanos;
- 2) Propor recomendações concretas tanto ao setor privado quanto ao governo brasi-

leiro no sentido de aprofundar as melhores práticas; corrigir as que apresentam falhas e implementar novas iniciativas.

A pesquisa conta com o apoio da Embaixada do Reino dos Países Baixos e a parceria do Pacto Global da Organização das Nações Unidas, além do Instituto Ethos, que colabora para a realização das oficinas.

✔ **Prevenção do trabalho forçado - análises de políticas e práticas:**

Desde a década de 1990, vieram à tona denúncias sobre abusos de direitos em cadeias de valor da indústria da moda. Como reação, as empresas que lideram o setor adotaram diversas práticas de autorregulação, de modo a incorporar compromissos sociais à sua gestão. Tais medidas, no entanto, impõem adaptações às quais, muitas vezes, fornecedores nos níveis mais distantes da cadeia não têm conseguido responder. A consequência é que justamente os trabalhadores mais vulneráveis acabam não se beneficiando ou mesmo não tendo conhecimento do processo.

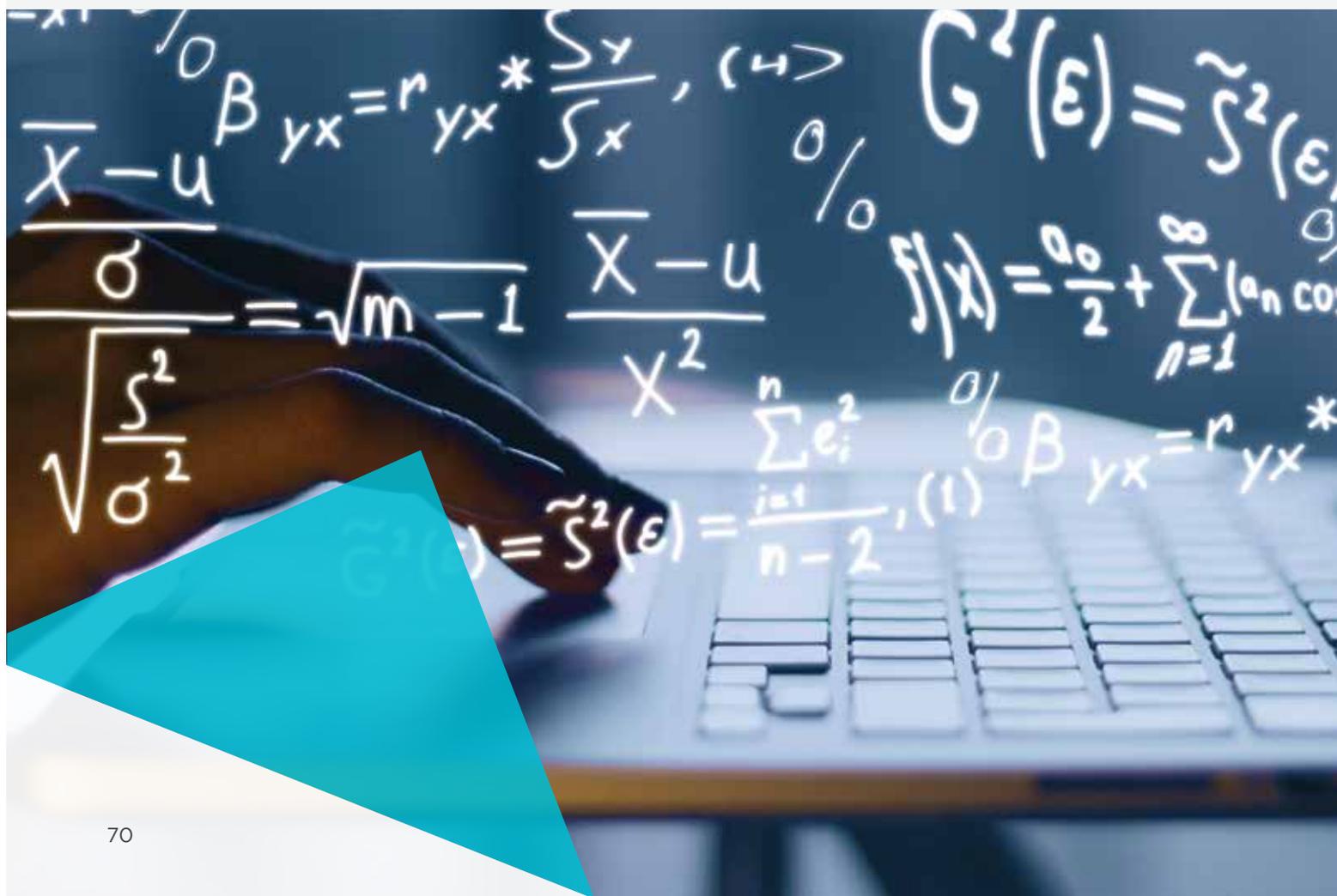
São necessárias práticas inovadoras, capazes de considerar efetivamente o impacto das relações comerciais entre as empresas em cadeias de valor, formais ou informais, nos direitos dos trabalhadores. É esse o objetivo do projeto, que busca desenvolver um modelo de excelência de gestão, acompanhamento e transparência social em direitos humanos (Due Diligence) para a indústria da moda, no Brasil.

O trabalho tem o apoio da Laudes Foundation e conta com a parceria do Instituto Pacto Nacional pela Erradicação do Trabalho Escravo (InPacto) e da Rede Brasil do Pacto Global da Organização das Nações Unidas.

ENSINO

MATEMÁTICA INCLUSIVA: A ESCOLA PÚBLICA E O FUTURO DA INOVAÇÃO BRASILEIRA

A área de matemática aplicada tem hoje uma aplicação transversal e multidisciplinar, dado a importância das novas tecnologias de programação, *machine learning* e inteligência artificial, entre outras, para desenvolver uma cultura de inovação. É fundamental, assim, que esse conhecimento seja acessível para o maior público possível, em todo o território nacional. Para fazer frente a essa necessidade, a FGV deu continuidade ao Programa Seleção de Talentos, realizado em colaboração com o Centro para o Desenvolvimento da Matemática e Ciências.



Como parte do programa, alunos de escolas públicas que tenham se destacado nas olimpíadas nacionais de matemática são convidados a participar do vestibular das escolas da FGV no Rio de Janeiro – a maior parte deles opta pelos cursos de Matemática Aplicada; e Ciência de Dados e Inteligência Artificial. São oferecidas, na sequência, ao menos 50 bolsas integrais por ano, com ajuda de custo, para os aprovados.

Ainda com o objetivo de contribuir para a entrada dos alunos do ensino público na Fundação, a FGV implementou, em 2020, uma estrutura de preparação para o vestibular, igualmente voltada para as centenas de estudantes em todo o país que apresentaram bons resultados nas olimpíadas de matemática. Foram realizados, nesse âmbito, cursos remotos em matemática, português, literatura e redação.

Junto a esses programas, foi desenvolvida uma série de outros cursos e iniciativas acadêmicas gratuitas, como exemplificam os projetos seguintes:

✔ **Graduação e pós:** No segundo semestre de 2020 as disciplinas de graduação e pós-graduação da Escola de Matemática Aplicada (FGV EMaP) foram disponibilizadas gratuitamente para alunos das áreas de computação, engenharias, matemática e ciências exatas de outras universidades. Dada a estruturação totalmente online da iniciativa, em função da pandemia, foi possível o acesso a estudantes de todas as regiões do Brasil.

✔ **Programação para o Ensino Médio:** Foi criado em 2020 – e implementado de forma totalmente remota – o projeto Jornadas da Programação, para alunos do primeiro e segundo anos do Ensino Médio. O curso foi oferecido, de forma experimental, a escolas do Rio de Janeiro, mas o sucesso do projeto já levou à sua renovação e ampliação. Terá, em 2021, alcance nacional.

✔ **Cursos de verão com expoentes da matemática:** Conjunto de atividades acadêmicas online que incluem cursos de curta e longa duração em diversos temas atuais e de interesse dos alunos universitários. Disponível nacionalmente, o programa é conduzido por distinguidos matemáticos brasileiros, convidados especialmente para as disciplinas implementadas.

DIREITOS HUMANOS NAS COMUNIDADES: POLÍTICAS PÚBLICAS, NOVAS NARRATIVAS E A ARTE COMO ESTRATÉGIA

Parte central da visão e do sistema de ensino da FGV na esfera do direito, os *field projects* (trabalhos de campo) refletem os conceitos de conscientização e compromisso social nos quais a Fundação investe e que busca multiplicar, por meio de suas iniciativas de ensino e da atuação de seus alunos no mundo real.

Em 2020, destaque para o projeto “Juventude, direito e transformação social”, que combina arte, lei e engajamento comunitário como ferramentas para ampliar o impacto



de artistas e ativistas locais no processo de tomadas de decisão em política pública e direitos humanos.

A violência, entre outros fatores a ela associados e que influem pesadamente na imagem das favelas, tem apresentado uma narrativa que não dá espaço ao pensamento e apresentação de soluções justamente por aqueles que são diretamente afetados nesse processo. Nesse contexto, o *field project* “Juventude, direito e transformação social” leva os alunos e a estrutura da FGV a colaborar com os agentes locais na construção de novos olhares e propostas concretas.

Além de disponibilizar aos jovens moradores das favelas do Rio de Janeiro, em trabalho conjunto com os estudantes de direito da Fundação, uma plataforma internacional

para apresentar narrativas e projetos originais, que desafiem preconceitos e percepções equivocadamente estabelecidas na sociedade, o trabalho implementado ao longo do ano gera dois produtos integrados:

- 1) Um relatório indicando os principais desafios e possíveis soluções de políticas públicas e privadas para efetivar os direitos das juventudes de favela, principalmente com a redução da violência;
- 2) A construção, por meio de um *workshop*, de uma apresentação artística como estratégia para divulgar o mais ampla e efetivamente possível os resultados da pesquisa.

Ainda em 2020, FGV realizou diversos outros projetos de campo com essa mesma estrutura, combinado o ensino multidisciplinar; o contato direto com questões reais e a produção de propostas efetivas para os problemas abordados. A seguir, alguns outros exemplos de *field projects* implementados:

- ✔ A inserção de refugiados na sociedade e no mercado de trabalho brasileiros, com suporte em áreas como o aprendizado da língua portuguesa, a validação de diplomas e a empregabilidade, além da realização de um *crowdfunding* em apoio aos grupos afetados pela pandemia;
- ✔ A realização e divulgação aberta de uma série de *podcasts* com conteúdo preparatório para o Enem em temas como direitos humanos, direito internacional e atualidades. Um dos destaques da iniciativa foi o *podcast* sobre racismo;
- ✔ O Projeto de Monitoramento da Transmissão da Covid-19 no Sistema Prisional Brasileiro;

- ✔ A criação de uma cartilha detalhando informações importantes e direitos das mulheres candidatas a cargos eletivos, distribuída gratuitamente de forma online;
- ✔ O desenvolvimento e disponibilização pública de um portfólio de referências sobre a liderança da mulher em inovações empresariais, com foco em um guia bibliográfico do direito empresarial feminino;
- ✔ A redação, como parte das atividades de campo dos alunos da FGV, de um parecer sobre a relevância da Orquestra Sinfônica Brasileira (OSB) como patrimônio cultural da cidade do Rio de Janeiro, em apoio à

promulgação da lei de tombamento daquela Instituição.

EXPERIÊNCIA EM CIÊNCIAS SOCIAIS PARA O ENSINO MÉDIO E PRÁTICAS DE PESQUISA PARA ALUNOS DE TODO O BRASIL

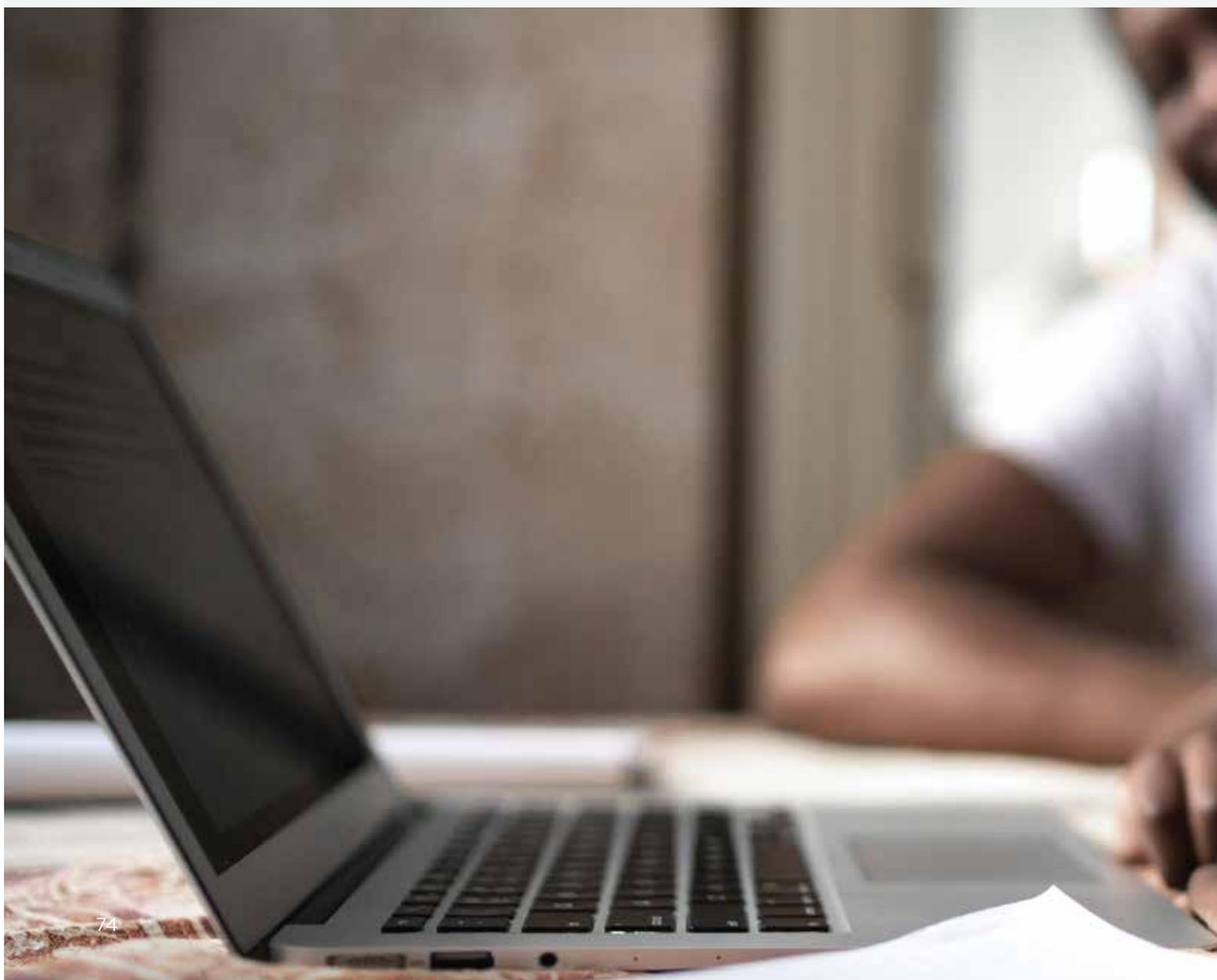
No primeiro semestre de 2020, a Escola de Ciências Sociais da FGV realizou o “Experiência FGV CPDOC”, um curso gratuito de curta duração oferecido para alunos do Ensino Médio e que possibilitou aos participantes vivenciar dinâmicas escolares do ensino superior, ampliando suas perspectivas e interesses por pesquisa no campo das humanidades.



ENSINO

Já no segundo semestre, a Escola ofereceu a alunos de graduação vinculados a outras instituições de ensino superior de todo o Brasil – muitos afetados por interrupções ou restrições de aulas em função da pandemia – vagas para cursar a disciplina eletiva “Antropologia na cidade: a obra de Gilberto Velho”. Além da análise e discussão dos principais textos do autor, pioneiro e uma das principais referências no campo da antropologia urbana no Brasil, o curso envolveu dinâmicas e métodos variados, por meio de oficinas de pesquisa que abordaram:

- ✔ A organização do acervo pessoal de Gilberto Velho, doado ao CPDOC, introduzindo os alunos em técnicas de arqueologia;
- ✔ A produção de um documentário sobre o autor e sua obra, em colaboração com o Núcleo de Audiovisual e Documentário do FGV CPDOC;
- ✔ A análise computacional da obra do autor, por meio do uso de ferramentas de mineração de textos e de mapeamento de redes sociais.



ALUNOS APRENDEM E SE MOBILIZAM NO ATENDIMENTO DIRETO A GRUPOS VULNERÁVEIS

A FGV tem como parte integrante de sua formação em direito os conceitos de autonomia, aprendizado pela experiência e inclusão social. Nesse sentido, a Fundação promove e apoia projetos de extensão a centros de assistência nos quais seus alunos e professores unem o estudo e trabalho de questões legais à prestação de serviços fundamentais no combate à discriminação

e em prol da inclusão social, em suas diferentes formas. A seguir, algumas das iniciativas com importantes resultados em 2020:

✔ **Centro de Assistência Jurídica Saracura (Caju):** Trata-se de um projeto de extensão autônomo, criado e organizado por estudantes da FGV Direito São Paulo para prestar assistência jurídica gratuita à população de baixa renda da região do Bixiga e da Bela Vista, onde está localizada a Escola. Com aproximadamente um ano de atividade, o Caju conta com 35 membros entre



estudantes, pesquisadores e advogados, todos voluntários, e já realizou 32 atendimentos individuais, 25 pareceres, boletins com conteúdo jurídico e participou de um litígio estratégico, na forma de *amicus curiae* no caso do adiamento do Enem de 2020.

✔ **Projeto de Extensão de Apoio a Refugiados (Pear):** Projeto permanente de extensão, realizado por meio de parceria entre a FGV Direito São Paulo, a FGV Relações Internacionais e a Coordenadoria Geral do Conselho Nacional para Refugiados (CG-Conare), vinculado ao Ministério da Justiça. O Pear aloca estudantes das duas Escolas nas atividades da CG-Conare relacionadas com a triagem dos pedidos de refúgio e o atendimento dos solicitantes. Em 2020, 16 estudantes da FGV se vincularam ao Pear.

Projeto de Extensão de Atendimento Jurídico a Refugiados: Por meio do projeto, inibido em 2020 e realizado em parceria com o Instituto Pro Bono (IPB), estudantes da FGV auxiliam advogados voluntários do IPB no atendimento jurídico a refugiados e solicitantes de refúgio. A iniciativa conta com 14 estudantes de todos os semestres e recebe suporte com pesquisas da Clínica de Acesso à Justiça e do Centro de Assessoria Jurídica Saracura (Caju).

✔ **Projeto Multidisciplinar “Construindo famílias – revertendo os desencontros da adoção no Brasil”:** Em 2020, a disciplina visou envolver alunos da FGV no desafio de apresentar soluções para diminuir o número de crianças na “fila da adoção”, com foco no respeito à dignidade e aos direitos de todos os envolvidos no processo (crianças e adolescentes, famílias que perdem a guarda e adotantes). Após um amplo processo

de pesquisas, conversas com profissionais da área e a sistematização de dados empíricos, os alunos desenvolveram propostas que foram, posteriormente, apresentadas a agentes e instituições capazes de implementá-las, como a Secretaria Nacional de Saúde do Governo Federal; a Corregedoria do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo e o Conselho Municipal da Pessoa com Deficiência de São Paulo. As linhas de trabalho são:

- Inserção de adolescentes não adotados;
- Evitar a destituição de poder familiar de famílias em situação de vulnerabilidade;
- Mitigar os riscos de “devolução” da criança ou adolescente durante o período de convívio;
- Aumentar o suporte para “adotantes” de crianças ou adolescentes com deficiências;
- Manter o vínculo biológico ainda que os pais estejam em situação carcerária;
- Mitigar que pais aptos a adotar sejam afastados do processo por viés ou preconceito.

O ENSINO DE DIREITO COMO FORMA DE ENFRENTAR A DISCRIMINAÇÃO E A EXCLUSÃO SOCIAIS

Outro braço do ensino de direito voltado para a sociedade e à produção de bens públicos foi o conjunto de atividades complementares realizadas em 2020. Toda a organização do projeto tem como meta a aproximação dos estudantes e o olhar prático para a garantia de direitos individuais e coletivos, em



áreas que ganham cada vez mais força no Brasil e no mundo, tais como:

✔ **Crimes Sexuais.** O curso visa capacitar o aluno para: 1) Entender a lógica jurídica dos crimes sociais e os direitos das vítimas de violência sexual, preparando-se para o trabalho nesse campo; 2) Desenvolver a sensibilidade e o conhecimento necessários para lidar com os traumas e cicatrizes pessoais provocados por esse tipo de ação criminosa;

✔ **Gênero, Sexualidade e Direito.** O programa apresenta a relação entre feminismos, teoria *queer* e heteronormatividade, além de orientar o aluno acerca do tratamento jurídico dado a pessoas trans em relação ao

nome, registro e tratamento médico, entre outros fatores de reconhecimento e inclusão social;

✔ **O Erro Judiciário em Matéria Penal.** O objetivo é preparar os alunos para entenderem e enfrentarem o tema dos erros judiciais que, reflexos da própria estrutura social e histórica brasileira, representam uma das mais cruéis formas de discriminação e exclusão.

PARCERIAS E ORIENTAÇÃO CONTRA O DISCURSO DE ÓDIO

Os Núcleos de Prática Jurídica da FGV uniram o ensino do direito de caráter social ao desenvolvimento de diversos projetos com



resultados práticos para a sociedade, em torno de diferentes problemas que se fizeram presentes – e prioritários – em 2020. Um exemplo emblemático desse processo foi a elaboração e publicação da “Cartilha de Orientação para Vítimas de Discurso de Ódio”, desenvolvido no âmbito da Clínica Ladif (Laboratório de Assessoria Jurídica em Direitos Fundamentais), com a participação de 23 alunas e alunos da graduação da FGV, orientados por professores e advogados.

Em linguagem clara e acessível, o material traz orientações para a população, em especial para as vítimas de discurso de ódio, que tem sido conceituado pela ONU como “qualquer tipo de comunicação por discurso, texto ou comportamento que ataque ou use linguagem pejorativa ou discriminatória referente a uma pessoa ou grupo baseado

em quem eles são ou, em outras palavras, baseado na sua religião, etnia, nacionalidade, raça, cor, descendência, gênero ou outro fator identitário”.

O projeto resultou no convênio de cooperação para a prática jurídica em direitos humanos celebrado entre o NPJ da FGV Direito Rio e o Núcleo de Defesa de Direitos Humanos (Nudedh) da Defensoria Pública do Rio de Janeiro, além de ter recebido ampla divulgação direta pela Fundação (a cartilha está permanentemente disponível na Biblioteca Digital da FGV) e nos meios de comunicação, nacionalmente.

ECONOMIA E EDUCAÇÃO: TECNOLOGIA AMPLIA O ALCANCE DE CURSOS GRATUITOS

A Fundação busca, permanentemente, aplicar a excelência no ensino atingida por suas Escolas de Economia, que ocupam, ano após ano, os primeiros lugares nas avaliações do Ministério da Educação, em iniciativas que incluam o maior número possível de estudantes brasileiros, de acordo com o interesse e o mérito acadêmico e social.

Em 2020, o uso de novas tecnologias catalisado pela pandemia e possibilitado pelo investimento e estrutura de inovação da FGV, permitiu que essa oferta de atividades/projetos de ensino se elevasse a um novo patamar, com maior alcance de público e localização geográfica, atingindo estudantes de diversas origens e regiões do país. Exemplos importantes nesse sentido foram:

- ✔ O curso Economia para Alunos do Ensino Médio, realizado em formato totalmente online;
- ✔ A disponibilização do curso online gratuito sobre economia para não economistas, que reuniu alunos de graduação e professores da FGV como convidados;
- ✔ A disciplina eletiva de Libras implementada para os alunos da Fundação durante o segundo semestre do ano. Após o sucesso da experiência interna, o objetivo é oferecer a matéria para o público em geral, no formato de um curso de extensão aberto.

ORGANIZADO POR ALUNOS, O PRÉ-VESTIBULAR DA FGV INVESTE NA DIVERSIDADE

O Cursinho FGV é um pré-vestibular destinado a estudantes de baixa renda que tenham concluído ou estejam cursando o 3º ano do Ensino Médio em escolas públicas – ou particulares mediante bolsa –, aprovados no seu processo seletivo.

A iniciativa proporciona bolsa de estudos, material escolar, vale-refeição e vale-transporte. A Fundação utilizou ferramentas de apoio pedagógico e de tecnologia desenvol-

vidos e implementados em decorrência da pandemia para aumentar a eficiência e manter o cronograma da iniciativa, sem prejuízo aos participantes.

As aulas são ministradas por graduandos e pós-graduandos da FGV, aos sábados, em período integral, e se voltam especificamente para as disciplinas cobradas nos vestibulares de Administração de Empresas, Administração Pública e de Direito da Fundação Getúlio Vargas em São Paulo.

O projeto existe desde 2013 e foi concebido pelos alunos do Curso de Administração Pública da FGV Eaesp, como parte do compromisso com a diversidade e inclusão social.

PREPARAÇÃO DE PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO E DO FUNDAMENTAL E DESENVOLVIMENTO DE CURSOS ONLINE

O projeto consiste em um programa de formação em direitos humanos digitais para educadores do Ensino Médio e do Ensino Fundamental II. Seu principal objetivo é aumentar a quantidade de professores e estudantes engajados em atividades sobre o tema no município de São Paulo e, em um segundo momento, no Brasil.

A iniciativa englobou ainda, em 2020, a criação de um curso online sobre uso consciente e responsável da internet. Desde o início do projeto, já foram desenvolvidos 16 módulos online, disponíveis na plataforma de cursos gratuitos da FGV (<https://curso-seventos.nic.br/curso/programa-formacao-docente-em-direitos-humanos-digitais-fgv-nicbr/>.)

DISSEMINAÇÃO

INTRODUÇÃO AO ACERVO HISTÓRICO E AUDIOVISUAL: ALUNOS DO ENSINO MÉDIO, PESQUISADORES, ESTUDANTES E SOCIEDADE

Diante dos desafios de 2020, a FGV ampliou profundamente a digitalização e o acesso a diversas iniciativas que abrem a Instituição não apenas para pesquisadores como para estudantes de todo o Brasil, com foco especial para o Ensino Médio. Um dos principais resultados desse trabalho é a introdução dos jovens ao acervo do FGV CPDOC – um dos mais importantes do Brasil. Esse movimento se articula com a promoção do conhecimento e debates sobre outras formas de expressão sociocultural relacionadas com a história e as questões do país, ontem e hoje – do cinema aos *podcasts*:



✔ **Programa de Difusão e Educação Patrimonial:** Trata-se de uma proposta de inclusão social por meio da educação patrimonial. Por conta da pandemia e da impossibilidade de visitas presenciais, foi criado o programa “Escola no acervo”. A iniciativa promove visitas temáticas virtuais de alunos de escolas públicas e privadas de todo o Brasil, duas vezes por semana, ao arquivo pessoal do ex-presidente Getúlio Vargas e aos arquivos digitalizados do CPDOC. É possível escolher entre roteiros como: Quem foi Getúlio Vargas; Mulheres e Política; Estado Novo; Trabalhismo na Era Vargas; Propaganda Política na Era Vargas; e Cultura na Era Vargas.

✔ **Podcast Casa das Humanidades:** Realizado por professores da FGV, a iniciativa aborda temas de interesse público - e com importante impacto para complementar o aprendizado escolar - em temas de história e ciências sociais. O programa teve em torno de 10 episódios em 2020, com mais de mil reproduções.

✔ **Cineclube FGV:** O projeto Cineclube FGV desenvolve sessões gratuitas e abertas ao público, mensalmente, sobre a produção do cinema documentário, com discussões sobre o gênero, as temáticas que aborda e sua importância cultural e histórica, sempre com a participação de professores, comentaristas ou os próprios realizadores. Em 2020, a migração dos cineclubes para o espaço online multiplicou exponencialmente o acesso e o interesse pelo projeto e possibilitou a participação de cineastas inter-

nacionais. A experiência deixará um legado importante, com a consolidação da versão virtual do evento.

✔ **Sala de consulta aberta virtualmente:** A abertura virtual da Sala de Consulta do acervo do FGV CPDOC, somada à ampliação do projeto de digitalização de documentos, permite o acesso a esse importante material de pesquisa e estudo histórico e social para interessados em todo o Brasil - e internacionalmente. A iniciativa ganha ainda mais relevo levando-se em conta o fechamento de arquivos em todo o mundo, em função das limitações à visitação física impostas pela pandemia.

PRODUÇÃO HISTÓRICA DAS MULHERES E ARTE NACIONAL DIGITALIZADA: A CONSTRUÇÃO DE NOVOS OLHARES

Ainda no âmbito do FGV CPDOC, foi dada continuidade, em 2020, a dois projetos que abrem espaço para a produção de estudos e trabalhos inovadores, dentro e fora da FGV, tanto nas áreas de história e sociologia como de artes e cultura. São eles:

✔ **Projeto Digitalização de Arquivos de Mulheres:** A constituição de acervos históricos de mulheres ainda é um gargalo que afeta tanto a pesquisa quanto a memória nacional. A falta de acesso a esse material diminui a análise e a visibilidade para o papel desempenhado por tantas brasileiras, bem como para as barreiras que tiveram de superar, na cultura, literatura, trabalho, política,



diplomacia, economia e jornalismo, entre muitas outras áreas.

Para enfrentar esse problema, a FGV, em parceria com o Center for Research Libraries (CRL), desenvolveu uma iniciativa para digitalizar e disponibilizar ao público nove arquivos custodiados pela Instituição. O programa abriu espaço, também, para a revisão e atualização de informações e biografias dessas mulheres, que, de diferentes formas, impactaram a história brasileira.

A empreitada, uma das mais importantes já realizadas pela Instituição, foi concluída em junho de 2020 e, hoje, mais de 35 mil páginas de documentos digitalizados estão abertos para consulta pública, através do Portal do CPDOC (<https://cpdoc.fgv.br/>).

Pesquisadores, estudantes, jornalistas e todos os interessados podem encontrar no Portal material até então inédito para o grande público, sobre mulheres como a

sindicalista, advogada e escritora Almerinda Farias Gama, a poetisa Anna Amélia de Queiroz, a jornalista e fundadora do MAM do Rio de Janeiro, que teve os direitos políticos cassados pelo AI-5, Niomar Moniz Sodré Bittencourt, e a diretora de um dos maiores conglomerados de comunicação da história brasileira, o Diários Associados, Rosalina Coelho Lisboa, além de Yvonne Maggie, Delminda Benvinda Gudolle Aranha, Hermínia de Souza e Silva Collor, Hilda Von Sperling Machado e Luiza de Freitas Valle Aranha.

✔ **Patrimônio Digital 3D - Cidades Modernas nos Espaços Públicos:** O trabalho foi iniciado em 2019, com o desenvolvimento de uma ferramenta original, em parceria multidisciplinar entre o FGV CPDOC e a Escola de Matemática Aplicada da Fundação (FGV EMAp), de modo a transplantar para um formato 3D digital as obras de arte presentes no espaço público do Rio.

O projeto evoluiu em 2020, tanto por meio de aperfeiçoamento tecnológico quanto no que concerne à digitalização das obras em si, visando a disponibilização para pesquisadores e gestores ligados à preservação do patrimônio e ao público em geral. A iniciativa ampliará exponencialmente, para todo o país, o acesso a bens que contam muito da história e da arte brasileiras.

EDUCAÇÃO, TRABALHO E RENDA: DEMOCRATIZAÇÃO DE ESTUDOS E DADOS

A Fundação Getúlio Vargas, por meio do FGV Social, disponibilizou à imprensa, aos formuladores de políticas públicas, à iniciativa privada e à sociedade brasileira uma série de estudos e dados próprios, que permitem um olhar mais preciso e científico sobre a estrutura educacional brasileira, os programas de renda e a desigualdade social, entre diversos outros temas. A seguir, alguns exemplos de projetos e conteúdos disseminados pela FGV nessas áreas em 2020:

✔ **O aumento da extrema pobreza no Brasil:** Entre 2014 e 2018, a renda dos 5% mais pobres no Brasil caiu 39% e, como consequência, o contingente da população em extrema pobreza aumentou em 71,8%, com incorporação de cerca de 3,4 milhões de novos pobres extremos. Este aumento ocorreu em função da recessão econômica, mas também por desajustes no Bolsa Família (PBF), com destaque para as perdas reais no valor do benefício do programa, que não foi corrigido segundo a inflação em 2015 (quando o índice girava em torno de 10%) e em 2017 (2,95%). Mais recentemente houve uma redução no número de beneficiários. Em termos líquidos, cerca de 1,1 milhão de famílias foram desligadas do programa entre maio de 2019 e janeiro de 2020, acarretando o surgimento de uma “fila de espera” média anual de pelo menos 500 mil famílias.

✔ **O Brasil chegou ao topo da desigualdade?** Em 2019, a desigualdade de renda do trabalho alcançou o nível mais alto da

década, mas um olhar para a curva desde 2015 sugere uma tendência à estabilidade. Ao mesmo tempo, a renda *per capita* média seguiu em alta pelo terceiro ano consecutivo, atingindo uma taxa de crescimento de 1,6% em 2019. A combinação de crescimento da renda e freio no aumento de desigualdade fez com que o bem-estar social tenha crescido 1,32% no ano, o melhor desempenho desde o início da recessão econômica no final de 2014.

O levantamento feito pela FGV Social também explora as flutuações trimestrais dos indicadores. Nesse âmbito, o Índice de Gini, que mede a desigualdade de renda em uma escala de 0 a 1 (quanto mais próximo de 1, maior é a concentração de renda), teve a sua primeira queda no 4º trimestre de 2019, fato que interrompeu uma trajetória ascendente de 18 trimestres consecutivos. Mesmo com as drásticas transformações sentidas em 2020, a análise dos dados permite entender melhor – e consequentemente projetar – os fatores que influenciam o aumento ou diminuição da desigualdade no país.

✔ **Educação para mercado de trabalho:** Com base em um projeto de pesquisa financiado pela própria FGV, a iniciativa prevê a organização de um seminário acadêmico e a publicação de estudos de grande alcance sobre os Retornos da Educação no Mercado de Trabalho. São implementadas, ainda, uma série de atividades complementares voltadas a segmentos diversos, incluindo a difusão e o debate para o público acadêmico, o público interno da FGV e os cidadãos brasileiros em geral, por meio dos canais da Fundação e dos veículos de comunicação brasileiros e internacionais.

O LEGADO SOCIAL DA RIO 2016: UMA AVALIAÇÃO PARA FUTURAS POLÍTICAS PÚBLICAS

O livro *Evaluating the Local Impacts of the Rio Olympics*, publicado com versão em inglês, avalia os impactos locais e o legado social e de inclusão dos Jogos no Rio em comparação a outras experiências olímpicas. Visa, com isso, disponibilizar para a sociedade uma base de dados capaz de orientar políticas e debates públicos, tanto no Brasil quanto internacionalmente.

O trabalho cobre pontos tradicionalmente associados ao impacto das Olimpíadas, como turismo, infraestrutura urbana e esportes; mas inclui também aspectos coti-

dianos da vida na cidade, como educação, emprego e moradia; além de analisar em detalhes temas sensíveis nos compromissos estabelecidos como parte do evento, entre eles: mobilidade, gentrificação e a poluição da Baía de Guanabara.

Somados às dimensões objetivas, relacionadas com prosperidade, equidade e sustentabilidade durante o período de megaeventos, o livro acompanha as mudanças no olhar da população ao longo do tempo e, em particular, a evolução da oferta de serviços públicos em relação às demandas dos cidadãos. O duplo alvo revela-se de grande importância porque os diferentes tipos de evidência nem sempre caminham lado a lado em períodos de marcadas mudanças



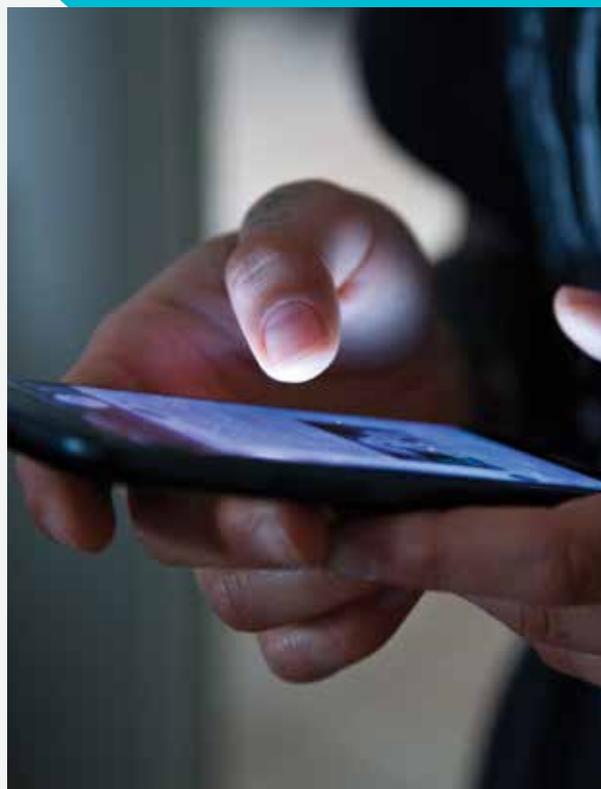
econômicas, difusão do uso de redes sociais e grandes protestos de rua.

A DIVERSIDADE COMO POLÍTICA INSTITUCIONAL

O incentivo à diversidade, na academia e em todas as esferas da sociedade brasileira é, hoje, uma forma central de inclusão. O tema é uma prioridade para a FGV, que investiu em tecnologia, treinamento e comunicação para fazer das mudanças geradas pela pandemia uma forma de inovar em suas abordagens e multiplicar o seu alcance. Um exemplo essencial desse trabalho é o Programa Diversidade.

Em 2020, a iniciativa funcionou, por um lado, como um sistema permanente para o acolhimento dos alunos da Fundação, mesmo a distância, e, por outro, como fórum para a análise de temas que impactarão o país nos anos e décadas a vir. Nesse âmbito, além de levantar questões como a participação feminina nas eleições e a violência política de gênero, o Programa foi o ponto focal de um amplo leque de iniciativas e debates, entre eles os seguintes webinários – que atingiram diretamente mais de 5 mil pessoas em todo o país:

- ✔ Direito Eleitoral e Financiamento de Campanha;
- ✔ 14 anos da Lei Maria da Penha: Uma conversa sobre meter a colher;
- ✔ Direito das Mulheres ao Voto: Um século de voto feminino nos EUA;
- ✔ Eleições 2020: Lançamento da carta compromisso aos partidos políticos e campanha eleitoral;



- ✔ Eleições 2020: Registro de Candidaturas e Mandatos Coletivos;
- ✔ Eleições 2020: Direitos, financiamento e campanha;
- ✔ Eleições 2020: Quais os direitos das candidatas?;
- ✔ Vidas Negras Importam: Movimentos e reflexões.

FINANCIAMENTO E HORIZONTALIDADE NACIONAL DA EDUCAÇÃO: DA INCLUSÃO AO DESENVOLVIMENTO

Um dos maiores – se não o maior – instrumentos de inclusão social e combate à assimetria de oportunidades é o avanço no sistema educacional. No Brasil de hoje, trata-se tanto

de garantir o acesso e fornecer condições efetivas de estudo e dedicação a todos os grupos, sem discriminações diretas ou indiretas, quanto de provocar um decisivo aumento na qualidade do ensino público, em todas as regiões do país, uniformemente. Só assim será possível qualquer cenário de competição efetiva, que não embute um histórico de desequilíbrios e gargalos institucionais.

Esse diagnóstico tem agora enorme potencial para agravar-se em função dos diferentes impactos sofridos pelos brasileiros, em termos de região e origem social, com a pandemia. Diante desse cenário, em 2020 a FGV, além das inúmeras iniciativas educacionais já exemplificadas, buscou levar a sociedade e aos tomadores de decisão insusos para entender e superar os desafios em curso – e os que advirão.

Os projetos descritos a seguir representam um extrato da ampla gama de estudos e publicações disponibilizados para a sociedade pela Fundação, ao longo do ano, com foco na horizontalidade e financiamento do setor:

✔ **Efetividade do Direito Fundamental à Educação para Alunos com Deficiência.**

A Constituição Brasileira possui uma extensa quantidade de direitos sociais, que resultam, contudo, em pouca efetividade. O direito fundamental à educação ainda é precário em termos nacionais, fato agravado quando se leva em consideração os alunos com necessidades especiais. O artigo analisa e fornece dados que evidenciam os graves problemas e limitações sofridas por esse grupo e como tal cenário contraria os preceitos constitucionais;

✔ **Direito à Educação: o desenho jurídico do Fundeb.** O objetivo do estudo é discutir a questão jurídica que envolve o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb) e os seus reflexos nas esferas da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios. O trabalho expõe, a partir de uma análise na estrutura de financiamento do setor de ensino no Brasil, as desigualdades regionais e a dificuldades para superá-las com o atual modelo. Ao mesmo tempo, evidencia os entraves econômicos que esse cenário representa para o desenvolvimento do país e como se intensificam anualmente;

✔ **Financiamento da educação básica e o novo Fundeb:**

O estudo analisa como a estrutura orçamentária influencia as despesas municipais em educação ao estimar os efeitos de duas características do arranjo fiscal: o mínimo constitucional (que delimita a faixa básica a ser aplicada pelos municípios no setor) e as transferências inter-governamentais, que evidenciam os fluxos de recursos, constitucionais ou não, entre os sistemas federal e local. O trabalho teve como foco o novo Fundeb, que se encontrava em tramitação no Congresso Nacional, e foi apresentado em um webinar específico, que atraiu centenas de inscritos e visualizações.

DIGITALIZAÇÃO, RENDA BÁSICA E MOEDA COMUNITÁRIA

O ano de 2020 evidenciou o quanto a digitalização é um fator estratégico de inclusão social, com as diversas possibilidades que abre para ampliar o alcance de políticas públicas em geral e para a implementação de



projetos de renda básica, em particular, bem como para facilitar o acesso aos serviços financeiros e permitir novas iniciativas de gestão. O tema, que também tem relações diretas com o aumento da produtividade nacional, como visto em capítulo anterior do presente relatório, foi alvo de diversas iniciativas da FGV, na pesquisa, ensino e disseminação do conhecimento científico. Nesse último quesito, um destaque foi o webinar “Renda Básica e Moedas Comunitárias”. No Brasil, a implementação de projetos federais de renda básica emergencial (RBE) se soma a medidas desenvolvidas por governos municipais que, pela proximidade com os moradores, têm conhecimento mais aprofundado sobre as suas necessidades. Alguns desses programas se dão por meio de parcerias de prefeituras com bancos comunitários, e os benefícios são entregues

em moedas comunitárias, com circulação restrita e possibilidade de reforçarem o comércio local.

Enquanto se discute a retomada do crescimento na pós-pandemia, esta vinculação tem atraído o interesse de gestores públicos, sociedade civil e do próprio setor privado, particularmente pela preocupação em reforçar pequenos empreendimentos que, somados, são os maiores empregadores do país. Junto a essa questão, a Fundação promoveu debates sobre temas como “Inclusão digital - Democratização do acesso à internet: como prover acesso à maioria dos brasileiros”; “O papel das novas soluções digitais de pagamento na inclusão financeira”; e “Educação e inclusão financeira no papel do desenvolvimento econômico”.

NÚMEROS

INCLUSÃO SOCIAL



PARCERIA COM A ONU

PARA PROGRAMA DE
AVALIAÇÃO E GARANTIA
DE CONDIÇÕES DIGNAS
NO TRABALHO



+ DE
2 MIL

bolsas em 2020, apenas nas
Escolas da FGV



+ DE
900

eventos promovidos e
copromovidos, abertos ao público



+ DE
100

alunos no programa de apoio
acadêmico e financeiro, do
vestibular à formação, ligado às
olimpíadas de matemática

+ DE
7,4 MILHÕES

DE ALUNOS
FORMADOS NOS CURSOS
GRATUITOS ONLINE DA
FGV, NOS ÚLTIMOS
DEZ ANOS



+ DE
100

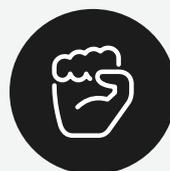
alunos e professores envolvidos com programas de apoio jurídico à população vulnerável

+ DE
5 MIL

pessoas atingidas pelo Programa Diversidade

 **PRODUÇÃO**

da cartilha de orientação para vítimas de discurso de ódio



CINCO REGIÕES DO
BRASIL AVALIADAS EM
PESQUISA SOBRE O

**RACISMO NO
BRASIL**





03

DEFESA E SEGURANÇA NACIONAIS

03 DEFESA E SEGURANÇA NACIONAIS

As atividades de Defesa e Segurança, para além de suas imprescindíveis atribuições na proteção do território nacional, possuem alto valor agregado para o desenvolvimento tecnológico, a formação de clusters industriais e a geração de estudos aplicados, além de empregos, alimentando uma enorme cadeia de fornecedores e de projetos de P&D.

Para citar alguns números gerais, o setor é responsável por pelo menos 280 mil empregos diretos e 850 mil indiretos, com os valores investidos se revertendo em políticas públicas que impactam variados setores da economia.

Por exemplo, os clusters formados para o desenvolvimento em pesquisa aeroespacial e fabricação de aviões no estado de São Paulo deram origem à Embraer, que hoje é a maior exportadora de produtos manufaturados de alta tecnologia no hemisfério sul, terceira maior fabricante de jatos comerciais do mundo e líder na indústria aeroespacial e de defesa da América Latina.

A FGV é uma das instituições brasileiras que mais contribui para o desenvolvimento tecnológico e para a produção de conhecimento aplicado, constituindo uma parceria profícua entre a sociedade civil e as Forças Armadas nacionais.

Tem condições de fazê-lo porque investe e prioriza o trabalho de pesquisa, integrando todas as suas áreas – da matemática aplicada à infraestrutura, passando pela economia, direito, administração, relações internacionais e ciências sociais, entre outras – para gerar uma base de dados e um sistema de formulação e aplicação científicas único no país.

Conta, assim, com inteligência multidisciplinar e vasta capacidade instalada para a estruturação de projetos complexos, conectados ao que se faz de mais atual no mundo, tanto na preparação acadêmica e administrativa quanto no apoio à indústria de defesa e aos mecanismos de garantia da segurança nacional.



Pelo lado do ensino, essa capacidade se reflete, há mais de 20 anos, na condução de acordos de cooperação técnica e acadêmica junto ao Exército, a Marinha e a Aeronáutica, no sentido de oferecer milhares de vagas em cursos de pós-graduação na atividade militar – do planejamento à logística –, com mais de 4.500 oficiais formados.

Coopera ainda para a geração de projetos e pesquisa aplicada junto ao pró-Defesa, programa de parceria entre escolas de administração da FGV e das Forças Militares, além de parcerias em programas *stricto sensu* (mestrado e doutorado) na área das Ciências Militares. No sentido inverso, busca levar a seus alunos o conhecimento so-

bre a história, a doutrina e o pensamento sobre Defesa e Segurança, estabelecendo pontes para o futuro.

No que diz respeito aos programas estratégicos, a FGV é parceira das Forças Armadas na renovação da frota marítima por meio do Programa de Obtenção de Meios de Superfície (ProsUPER), cuja principal ação em curso, atualmente, é o Programa Classe Tamandaré, para a construção de quatro fragatas; no Programa de Desenvolvimento de Submarinos (ProSUB), projeto de construção dos submarinos nuclear e convencionais, com a incorporação de tecnologia e o desenvolvimento de avançados processos de gestão, planejamento e controle; e



no projeto do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB), que dará ao país autonomia na produção de isótopos, com potencial para ampliar em até 197% a oferta de procedimentos de medicina nuclear pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Em paralelo, ao olharmos para a segurança pública, com destaque para os grandes centros urbanos, percebemos um amplo espaço, justamente, para a aplicação das pesquisas científicas e da inovação, em particular nos campos da análise de dados e inteligência artificial. Nesse sentido, a FGV, em 2020, utilizou as limitações inicialmente causadas pela pandemia para aprofundar o seu investimento em soluções digitaliza-

das, que podem levar o trabalho das forças policiais para um novo patamar sem a necessidade de contratações ou aumento de gastos públicos, apenas com o ganho de eficiência e precisão.

Com clareza de objetivos e transparência, a FGV buscou, ao longo do ano de 2020, levar aos setores público e privado, à academia e aos brasileiros o conhecimento produzido pela Instituição nas áreas de Defesa e Segurança.

A seguir, são apresentados alguns exemplos dessas iniciativas, em diversas esferas da pesquisa, ensino e disseminação de ciência.



PESQUISA E APLICAÇÃO

SUBMARINOS

O Programa de Desenvolvimento de Submarinos (Prosub) da Marinha do Brasil foi criado em 2008, por meio de um acordo para transferência de tecnologia entre o Brasil e a França. O objetivo é proteger o patrimônio natural brasileiro, garantindo a soberania do país no mar pelos investimentos na Força Naval e no desenvolvimento da indústria de defesa.

A convite da Marinha, a FGV desenvolveu a metodologia e participa da implantação e aplicação do Programa de Monitoramento, com a execução e o aprimoramento de técnicas de gestão de projetos para a construção da Unidade de Fabricação de Estruturas Metálicas (UFEM); do Estaleiro Naval onde estão sendo





construídos, em sua primeira etapa, quatro submarinos convencionais e um submarino de propulsão nuclear e da Base Naval onde ficará baseada esta frota de submarinos.

Em 2020, dois submarinos convencionais já haviam entrado na fase de testes de mar e um terceiro em linha de montagem.

FRAGATAS E O NAVIO POLAR ANTÁRTICO

Iniciativa prioritária para a Marinha do Brasil, o Programa de Obtenção de Meios de Superfície (Prosuper) contempla a obtenção de navios-escolta, navios-patrolha oceânicos e de navios de apoio logístico. Desse conjunto, a principal ação em curso, atualmente, é o Programa Classe Tamandaré, para a construção de quatro fragatas.

A FGV contribuiu no desenvolvimento da metodologia para a seleção do consórcio internacional responsável pela implementação do projeto, finalizada em 2019, incluindo a incorporação de conteúdo local e transferência de tecnologia.

Em 2020, a FGV continuou a apoiar a Empresa Gerencial de Projetos Navais – Emgepron – na feitura e negociação das cláusulas contratuais para construção das fragatas, concluída no primeiro semestre.

A metodologia desenvolvida com a cooperação da FGV foi internalizada pela Marinha do Brasil e serve como base para novos projetos, tal como o processo de seleção e aquisição do novo navio Polar Antártico, responsável pelo apoio logístico às pesquisas e à base brasileira no continente.



O REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO

O projeto do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB) visa dotar o Brasil de infraestrutura para o desenvolvimento do setor nuclear em suas aplicações sociais, de geração de energia elétrica e propulsão naval, com profundas implicações para toda a população.

Na esfera da saúde, por exemplo, o Reator permitirá que o país tenha autonomia na produção de isótopos, elemento essencial para o diagnóstico e tratamento em medicina nuclear. A tecnologia tem potencial para ampliar significativamente a oferta do Sistema Único de Saúde (SUS), aumentando em até 197% a quantidade de procedimentos realizados anualmente.

A FGV elaborou, para a Amazônia Azul Tecnologias de Defesa S/A – Amazul, estudo para a definição do modelo institucional de operação do RMB. O trabalho foi concluído em 2020.

ESTRATÉGIAS PARA A INDÚSTRIA DE DEFESA

A FGV desenvolveu, para a Empresa Gerencial de Projetos Navais – Emgepron, o estudo de análise de estratégias para o desenvolvimento da Fábrica Almirante Juracy da Costa Müller de Campos. Em 2020, a fábrica foi responsável pela produção de toda munição de médio e grosso calibres empregada pela Marinha do Brasil.

COOPERAÇÃO ACADÊMICA PARA A ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO (ECEME)

Em 2020, a FGV deu continuidade ao projeto de assessoria técnica para ampliação da pesquisa e desenvolvimento na Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (Eceme). O trabalho se deu no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Ciências Militares da Eceme, nos níveis de mestrado e doutorado, com pesquisas conduzidas para as linhas de Gestão de Defesa e Estudos da Paz e da Guerra.

A FGV coopera com a Eceme para produção científica especializada em ciências militares, publicação de periódicos e organização de eventos, como parte dos processos de internacionalização acadêmica.

COOPERAÇÃO COM A UNIVERSIDADE DA FORÇA AÉREA (UNIFA)

Em 2020, a FGV avançou em atividades oriundas do acordo de cooperação com a Universidade da Força Aérea (Unifa), que implementa seu Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) voltado para estudos de segurança e defesa e relação entre estados; pensamento estratégico contemporâneo; e poder aeroespacial.

Como parte da implementação de novos campos de pesquisa, análises e publicações, a FGV coopera com a promoção de seminários, que visam a troca de experiências nacionais e internacionais em prol do desenvolvimento científico-militar brasileiro.

DEFESA COMO MOTOR DE INOVAÇÃO

O aparato de Defesa e Segurança depende fortemente de uma indústria forte, capaz de contribuir com o poder dissuasório do país. Para alcançar uma base industrial com essas características, é preciso contar com uma cultura de inovação entre os agentes do setor, tais como governo, Forças Armadas, Instituições de Ensino e Pesquisa (IES), Instituições Científicas e Tecnológicas (ICT), órgãos de fomento e a Base Industrial de Defesa (BID).

Dentro deste enfoque, o projeto vai investigar de que forma as relações inter e intraorganizacionais contribuem para a criação de um ambiente favorável à inovação, competitividade industrial e implantação de meca-



nismos de financiamento das atividades de Ciência, Tecnologia & Inovação (CT&I) de interesse da defesa nacional. Importa desvelar de que forma se dá o processo de tomada de decisões relativas à política de defesa e, em particular, de obtenção de produtos de Defesa (Prode) em todos os níveis (político, estratégico e operacional).

Para tanto, o projeto se desdobrará em dois planos:

✔ O macropolítico, com o objetivo de investigar os nexos entre sistemas de governo e relações civis-militares, bem como o impacto destas últimas sobre a elaboração e orientação das políticas de defesa;

✔ O da gestão, voltado para observar o Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação. Serão investigadas as interações (inter e intra-organizacionais) entre os diversos agentes (civis e militares) e suas implicações para: as políticas de obtenção; a cultura de inovação; e a Base Industrial de Defesa (BID).

Ainda estarão no escopo do projeto as atividades de inteligência e prospecção tecnológicas, visando identificar as ferramentas que poderão gerar impacto sobre o setor no futuro.

FORÇAS ARMADAS E SEGURANÇA DA SOCIEDADE

Em meio a recorrentes crises na segurança pública, o emprego das Forças Armadas vem sendo cada vez mais demandado. Nesse contexto, novos arranjos institucionais e interpretações de estratégia ressignificaram os termos “defesa” e “segurança”, permitindo uma atuação militar aplicada a conflitos potenciais

e/ou implícitos, de natureza interna ou externa, que pudessem ameaçar a coesão estatal e a inviolabilidade das fronteiras nacionais.

O projeto busca romper essa barreira para analisar, justamente, o efeito, sobre as Forças Armadas de seu emprego na segurança pública.

POLÍTICA NUCLEAR BRASILEIRA E GLOBAL

Em 2020, a FGV deu continuidade às pesquisas sobre a história e as questões contemporâneas da política nuclear brasileira, a partir de uma perspectiva global, com dois eixos principais:

✔ O estudo aprofundado sobre o estado da governança do setor brasileiro nos últimos anos. O trabalho, que envolveu amplas consultas com os profissionais da área e com especialistas nacionais e internacionais em política nuclear, foi concluído em 2020 e resultou no relatório “Perspectivas para a Governança Nuclear no Brasil”, amplamente difundido no setor e, também, disponibilizado em inglês e em português por meio do site da FGV RI.

✔ O estudo da política nuclear, no Brasil e no mundo, relacionada com as tecnologias de propulsão naval, tema de grande relevância para a agenda de defesa nacional, no âmbito da Marinha.

INTELIGÊNCIA SOCIAL CONTRA O CRIME ORGANIZADO

Um problema central para a evolução do conhecimento – e consequentemente das políticas públicas – na área de segurança é a falta de insumos técnicos, devido aos riscos



associados ao processo de coleta de informações. Atualmente, existe uma base limitada de dados sobre o funcionamento do crime organizado, no que se refere a: gestão de recursos humanos; estruturação dos mercados e produtos; determinantes de conflitos entre organizações; natureza das estratégias competitivas internas e externas; e fatores de integração e governança criminal.

Para transpor essa barreira, a FGV desenvolve um projeto em parceria com o Disque-Denúncia, uma central de atendimento que conta com grande respaldo na população fluminense e é especializada, justamente, na comunicação com pessoas que vivenciam ou presenciam ações criminosas. O objetivo inicial é a construção e implementação, junto ao público atendido, de um questionário, com adesão voluntária e anônima, sobre a situação do seu entorno.

MODELOS MATEMÁTICOS E SEGURANÇA PÚBLICA

Um conjunto integrado e multidisciplinar de projetos de pesquisa da FGV tem como objetivo desenvolver metodologias, modelos matemáticos e ferramentas de ciência de dados para auxiliar os órgãos de segurança pública na análise de padrões de crimes no Brasil, visando aumentar a eficiência das polícias e a criação de políticas voltadas para a prevenção e o controle de atividades criminais. Em 2020, foram apresentados diversos resultados e novas tecnologias desenvolvidas, tais como:

✓ **O CrimAnalyzer:** Trata-se de uma ferramenta analítica visual para estudar o comportamento de crimes em regiões específicas de uma cidade. O CrimAnalyzer foi criado a partir das necessidades determi-

nadas por uma equipe de especialistas em criminologia e lida com três desafios principais:

- 1) Ter flexibilidade para explorar e compreender os padrões de crime em locais determinados;
- 2) Identificar *hotspots* de crimes que podem não ser os mais prevalentes em termos quantitativos, mas que têm potencial para gerar informações importantes para o trabalho investigativo;
- 3) Compreender a dinâmica dos padrões de diversos crimes ao longo do tempo, evitando uma análise estática.

✓ **Mirante, uma nova ferramenta para analisar os crimes urbanos:** Em contraste com as ferramentas convencionais, o Mirante se baseia em mapas de calor no nível da rua e outros recursos de visualização que permitem a análise de padrões espaciais e temporais, descobrindo pontos críticos de criminalidade em escala fina, sazonalidade e dinâmica ao longo do tempo. O Mirante também foi desenvolvido em estreita colaboração com especialistas em segurança pública, seguindo rígidos requisitos de escalabilidade e versatilidade para ser implementado em cidades grandes e médias.

✓ **O CriPAV e o “aprendizado profundo”:** o CriPAV é uma nova metodologia composta de dois componentes principais, projetados para uma análise detalhada dos padrões criminais:

- 1) Um mecanismo de probabilidades, a partir do qual é possível a análise visual de *hotspots* prováveis x intensivos;

- 2) Um sistema de “aprendizado profundo” (ramo de *machine learning* baseado em um conjunto de algoritmos que tentam modelar abstrações de alto nível de dados) por meio do qual é possível identificar os padrões criminais de uma localidade com base em dados de outra, similar, a partir de um trabalho de aproximação estatística.

A TECNOLOGIA NO COMBATE À CRIMINALIDADE

O uso de novas tecnologias na segurança pública e no sistema de justiça criminal se tornou uma realidade nos últimos anos, contando inclusive, como referido anteriormente, com importante contribuição da FGV, em um esforço que otimiza estratégias de gestão e planejamento de controle da criminalidade. Nesse sentido, é crescente o número de novas ferramentas, entre elas, os sistemas de segurança por videovigilância automatizada (Centros de Comando e Controle), a utilização de *softwares* de Big Data, inteligência artificial, câmeras de vídeo inteligentes, ferramentas de georreferenciamento, drones e instrumentos de reconhecimento facial e de reconhecimento óptico de caracteres (OCR). A análise dos dados coletados por meio dos diferentes sistemas possibilita o cruzamento de milhares de informações em tempo real, aprimorando investigações criminais e medidas preventivas.

Apesar de sua crescente importância no cenário nacional, ainda é pequena a quantidade de estudos que avaliam a forma com que tais tecnologias estão sendo implementadas e seus impactos na gestão da segurança pública, incluindo os aspectos jurídicos.

A FGV tem como objetivo enfrentar essa questão a partir de três vetores centrais:

1) Identificar e analisar as estratégias de aplicação das novas ferramentas em território nacional, mapeando práticas inovadoras e examinando os desafios para sua consolidação. Serão ainda realizados, na sequência, estudos de caso específicos, voltados para a utilização de tecnologias especialmente relevantes;

2) Em um segundo momento, será observada a relação entre os novos métodos e o “fator humano”, avaliando de que maneira ocorre a integração ou não aos serviços de policiamento ostensivo, inteligência e justiça criminal;

3) Por fim, a pesquisa buscará construir propostas de regulação e protocolos, tendo em vista a estrita adequação aos padrões de transparência, segurança de dados e proteção da vida privada.

A SEGURANÇA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

O artigo 144 da Constituição determina que a Segurança Pública é dever dos estados. Nesse sentido, a FGV desenvolve projeto de pesquisa para analisar a implementação das políticas estaduais a partir da articulação entre as Secretarias de Segurança e outras instituições responsáveis, como as Polícias Civil e Militar e o Poder Judiciário. No caso do Rio de Janeiro, alvo de estudo específico no âmbito desse projeto, há ainda a participação do Instituto de Segurança Pública e demais entidades que produzem indicadores para o setor.

Complementarmente, o projeto observa a interação do governo estadual com o federal e as gestões municipais, bem como a





relação da Pasta de Segurança com outras Secretarias, como a de Saúde e a de Educação. Os resultados almejados consistem na estruturação de uma base de dados, seminário, artigo científico e relatório final.

BASE DE DADOS PARA INTELIGÊNCIA POLICIAL

De caráter multifacetado, a FGV desenvolve projeto de pesquisa com o objetivo de apresentar, desenvolver e integrar técnicas complementares aos indicadores já existentes para o planejamento de políticas de segurança pública orientadas por evidências. O objetivo é tornar os processos de coleta e análise de dados mais amplos e eficientes.

O trabalho consiste em três vetores centrais e alguns produtos adjacentes, como descrito a seguir:

1) A primeira parte da iniciativa se voltou para a elaboração do Índice de Dano Criminal (IDC) para os estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais. Desenvolvido por Lawrence Sherman, da Universidade de Cambridge, o IDC é um esquema de ponderação das ocorrências criminais a partir das penas preconizadas na legislação penal. Comparado com a contagem pura e simples de ocorrências, a ponderação do IDC pouco mudou o ranqueamento de municípios mais violentos em cada estado. Entretanto, quando os crimes são reclassificados em um esquema cruzado de três categorias, entre violentos x não violentos, intencionais x não intencionais e letais x não letais, percebe-se que a maior parte do Índice, nos três estados, é causada pelos crimes violentos, não letais e intencionais. Ao mesmo tempo, detecta-se uma discrepância em relação ao indicador de criminalidade mais utilizado

no Brasil – o registro de mortes violentas intencionais. Segundo o modelo tradicional, tanto Minas como o Rio de Janeiro e São Paulo teriam atravessado um processo de interiorização da violência, ao longo das décadas de 2000 e 2010. Já na avaliação pelo IDC, a relação capital x restante do estado permaneceu estável em todos os três casos estudados.

2) Na segunda parte do projeto, foi elaborado um *websurvey* com profissionais da segurança pública em todo o país, replicando pesquisa anterior feita no âmbito do antigo Programa Nacional de Segurança Pública com Cidadania (Pronasci), em 2009. Com uma amostra final de 1.674 participantes, calibrada pela população de cada força policial no Brasil, os resultados mostraram que, no geral, os agentes de segurança pública valorizam a própria profissão, ao mesmo tempo que se sentem atacados e desconfiam dos outros. Em comparação a 2009, amplia-se a percepção de piora em relação à criminalidade. Contudo, as principais causas deste aumento não parecem estar mais na pobreza e desigualdade social. Na nova edição, a maioria dos entrevistados respondeu que as raízes da criminalidade estão no mau funcionamento das instituições, exemplificado em uma legislação penal considerada branda e uma justiça criminal vista como lenta e ineficiente. Concomitantemente, o policiamento comunitário perdeu adesão como alternativa.

3) Por fim, a terceira parte compreende a realização do livro *Segurança Pública após 1988: história de uma construção inacabada*. A obra, ainda em elaboração, busca refletir sobre a forma com que a segurança pública

foi compreendida por diferentes governos federais e, a partir desse ponto, analisar:

a) Como as políticas públicas na área foram formuladas e implementadas no Brasil;

b) Como as instituições da área têm lidado com pressões democráticas por transparência, participação e controle social, ao mesmo tempo em que operam a partir de doutrinas, normas e legislações concebidas em uma chave não democrática de organização social.

Paralelamente, foram gerados alguns produtos adicionais, entre eles:

- Um estudo empírico sobre o panorama da segurança pública do Pará, entre janeiro e setembro de 2019. Com base nos dados das ocorrências criminais com a indicação do logradouro, foi desenvolvida uma metodologia de correção, padronização e geocodificação, junto a mapas de manchas criminais no estado.

- Uma análise de discriminação espacial entre a ocorrência de crimes violentos *versus* crimes não violentos em lugares públicos na cidade de São Paulo, entre 2002 e 2018, a partir dos dados dos boletins de ocorrência, excluindo as possíveis duplicatas. Os resultados parciais mostram que há uma maior predominância de crimes violentos na periferia em relação ao centro da cidade.

- Séries temporais de mortes violentas intencionais, modeladas por métodos Arima (Autoregressive Integrated Moving Average) para os 92 municípios fluminenses, 645 paulistanos e 853 mineiros, com previsões até 2024. As séries podem, futuramente, integrar um *dashboard* interativo para a consulta pública.

ENSINO

FORMAÇÃO DOS QUADROS MILITARES

A FGV promove diversos cursos de formação, treinamento e aperfeiçoamento para capacitação de oficiais, em estreita colaboração acadêmica, técnica e científica com as Forças Armadas. Como parte desse compromisso, em 2020, a Fundação contribuiu para a adaptação da estrutura de ensino aos desafios da pandemia, fornecendo suporte tecnológico e de metodologia para o ensino a distância.

A seguir, algumas das mais importantes iniciativas promovidas pela FGV:

- ✓ **Curso de Política, Estratégia e Alta Administração do Exército - CPEAEx:** Desde 1999, a Fundação desenvolve o MBA Executivo em Administração: Política e Estratégia, no âmbito do Curso de





Política, Estratégia e Alta Administração do Exército (CPEAEx), da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (Eceme).

O programa é destinado a coronéis, com o objetivo de habilitá-los para o assessoramento aos mais altos escalões e às áreas estratégicas das Forças Singulares, do Ministério da Defesa, e de órgãos do Poder Executivo. Já foram formados 873 Oficiais Superiores, dos quais 117 atingiram o Generalato. Em 2020, 53 oficiais passaram pelo MBA, que abordou temas como: estratégias e processos de negociação; gestão de inovação; economia de defesa; geopolítica e relações internacionais.

✔ **MBA Internacional de Estudos Políticos e Estratégicos:** Desde 2015, a FGV desenvol-

ve o curso de MBA Executivo para oficiais superiores do Exército Brasileiro e de países amigos, na sua maioria detentores de pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado), em parceria com a Eceme.

O programa, que proporciona a titulação MBA Executivo em Administração e Estudos Políticos e Estratégicos, é inteiramente realizado em inglês e, até o momento, formou oficiais superiores de 24 países. O curso contribui, assim, com as ações estratégicas de inserção internacional do país, ao incrementar a participação e projetar a imagem do Brasil no exterior.

✔ **Curso de Empreendedorismo a Nível de Graduação e Pós-graduação:** Um Memorando de Entendimento em 2015 entre o Ins-



tituto Militar de Engenharia (IME) e a FGV possibilitou o intercâmbio de professores, a promoção conjunta de eventos e as atividades de pesquisa em temas de interesse comum, gerando inúmeros cursos comuns e atividades integradas. Em particular, muitos alunos do IME têm frequentado aulas e seminários em várias escolas da FGV, e professores do IME têm dado aula na rede da FGV.

Desde 2016, a FGV desenvolve, ainda com o IME, o curso de Empreendedorismo, Setor Público e Setor Privado, ministrado a turmas mistas de ambas as instituições. Há, nesse contexto, uma combinação das capacidades tecnológicas dos alunos do IME e administrativa dos da FGV. Os projetos de *startups* têm sido apresentados anualmente a uma plateia de possíveis investidores.

🔹 **MBA Executivo em Planejamento e Gestão Estratégicos:** Desde 2019, a FGV apoia a Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica (Ecemar) por meio da realização do MBA Executivo em Planejamento e Gestão Estratégicos, parte do processo de formação dos oficiais de comando da Força Aérea Brasileira (FAB). O projeto abrange todo o território nacional e é executado 100% em formato online. A iniciativa conjunta já formou, até o momento, 475 oficiais.

ATUAÇÃO HUMANITÁRIA DAS FORÇAS ARMADAS

O trabalho humanitário é parte da missão das Forças Armadas, tanto no exterior – como no emblemático caso do Haiti – quan-

to em solo nacional. Trata-se de um esforço que combina logística, presença e garantia de segurança no território e prestação de serviços básicos de moradia, saúde e alocação ocupacional. As Forças Armadas Brasileiras têm uma longa tradição na área e são, desde 2018, responsáveis por um dos maiores programas de acolhimento de imigrantes na história recente brasileira: a Operação Acolhida, voltada para receber e criar bases para o enraizamento no país de imigrantes venezuelanos, que cruzaram a fronteira brasileira através do estado de Roraima.

A Operação envolve centenas de militares, que se dedicam desde a vacinação à concessão de documentos para os imigrantes, em parceria com organizações da sociedade civil, e já recebeu mais de 200 mil cidadãos venezuelanos.

No primeiro semestre de 2020, a FGV, por meio de sua Escola de Ciências Sociais (CPDOC), ofereceu para todos os alunos da Fundação no Rio de Janeiro e São Paulo a disciplina “Ajuda Humanitária: a Operação Acolhida”. O curso foi composto por dois braços centrais:

1) A vivência de campo, em formato intensivo, ao longo de três dias (de 4 a 7 de março), que permitiu o contato direto dos alunos com os desafios da Operação, bem como com a realidade dos imigrantes e o trabalho das Forças Armadas, em articulação com a sociedade civil;

2) Amplo panorama de leituras sobre o tema e a realização de entrevistas *in loco* com os responsáveis pela realização da Operação, incluindo estadas nas cidades de Boa Vista e Pacaraima.



DISSEMINAÇÃO

MATEMÁTICA A SERVIÇO DA SEGURANÇA PÚBLICA

No âmbito da Escola de Matemática Aplicada (FGV EMaP), a FGV realizou um simpósio, aberto ao público e à Imprensa, para apresentar, trocar informações e disseminar novas aplicações da análise de dados para a atuação criminal. De acordo com a visão nacional da FGV e a importância de refletir a diversidade do país, que se faz sentir com ainda mais força na questão da segurança, o simpósio contou com a participação de universidades de diferentes regiões brasileiras e da Polícia Federal. Foram expostos e debatidos trabalhos nas áreas de:

- ✔ Análise de dados visuais em grandes cidades: um estudo de caso em São Paulo;
- ✔ Padrões de criminalidade e infraestrutura urbana no entorno de escolas;
- ✔ Lições para o desenvolvimento de soluções criminais com base em dados analíticos;
- ✔ A física social das interações criminais;



✔ Análise e simulação criminal multifacetada: conceitos e aplicações.

DESAFIOS DA DEFESA CIBERNÉTICA

Em 2020, a FGV colaborou na formulação e execução de debates estratégicos para a atuação das Forças Armadas em prol do desenvolvimento e da segurança nacionais. Pode-se destacar, nesse âmbito, a continuidade da cooperação com a Universidade da Força Aérea (Unifa) na realização do seminário “Desafios da Defesa Cibernética na Projeção Espacial Brasileira”.

O evento reuniu autoridades e especialistas civis e militares do Brasil, Colômbia, Estados Unidos e Itália para apresentar análises e trabalhos científicos sobre a defesa cibernética como ferramenta de gestão dos sistemas militar, industrial e tecnológico nacionais para a projeção espacial. O objetivo foi ampliar o conhecimento técnico nas Forças Armadas e em áreas de interesse da base industrial de defesa brasileira, tais como:

- ✔ O Setor Aeroespacial Brasileiro;
- ✔ O Novo Direito Internacional face aos Desafios de Segurança Cibernética no Espaço Cósmico;
- ✔ A Recente Legislação Brasileira que Trata de Aspectos Relativos à Segurança Cibernética;
- ✔ Os Desafios de Tecnologia da Informação no Tratamento e Resposta aos Incidentes da Segurança da Informação;

✔ Desafios da Defesa Cibernética na Projeção Espacial Brasileira;

✔ Perspectivas da FAB para Cibernética no Poder Aeroespacial.

VISÃO HISTÓRICA DAS FORÇAS ARMADAS BRASILEIRAS

O projeto busca a reflexão e disseminação das práticas de análise histórica e social sobre a instituição militar, que vão desde experiências de pesquisa em arquivos militares a etnografias e história oral. A intenção é compreender e debater as condições de execução e a eficácia dessas várias metodologias, com base na forma com que foram utilizadas em trabalhos pregressos.

Ao jogar luz não tanto nos objetos de investigação, mas sim nas complexidades da pesquisa, pensando o ponto de partida e o lugar social ocupado pelo pesquisador, bem como as origens e características dos diferentes materiais utilizados, o método analítico usado poderá refinar a produção de conhecimento sobre as Forças Armadas, sua atuação e importância na constituição e desenvolvimento do país.

Trata-se de reflexão de natureza teórico-metodológica, mas que também suscita indagações de outras ordens, como sobre a constituição das relações internas do “meio militar”, e deste com o “mundo civil”, expandindo esse campo de conhecimento tanto para a sociedade como um todo quanto, particularmente, no meio acadêmico.

NÚMEROS

DEFESA E SEGURANÇA NACIONAIS



+ DE
**1.500 MUNICÍPIOS
DE SP, RJ E MG**

INTEGRADOS EM BASE DE
DADOS PARA ANÁLISE CRIMINAL
E NOVAS FERRAMENTAS DE
MONITORAMENTO VISUAL
E POR CALOR

 **1.674**

agentes de segurança
envolvidos em pesquisa sobre
o setor, em todo o Brasil

 **159**

Oficiais Gerais com passagem
por cursos de formação superior
ministrados pela FGV

+ DE
4.500
OFICIAIS COM PASSAGEM
POR CURSOS DE
FORMAÇÃO SUPERIOR
MINISTRADOS
PELA FGV



APOIO TÉCNICO

no programa “Classe Tamandaré”, para a construção de 4 fragatas que renovarão a frota da Marinha Brasileira e são responsáveis por até 8 mil empregos diretos e indiretos no país



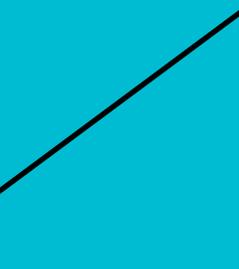
CONTRIBUIÇÃO PARA O PROJETO DO REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB),

com potencial para ampliar em até 197% a oferta de procedimentos de medicina nuclear pelo SUS (Sistema Único de Saúde)

+ DE
20 ANOS

contribuindo com a formação de
Oficiais das Forças Armadas





04

**AGRONEGÓCIO,
SEGURANÇA
ALIMENTAR E
SUSTENTABILIDADE**



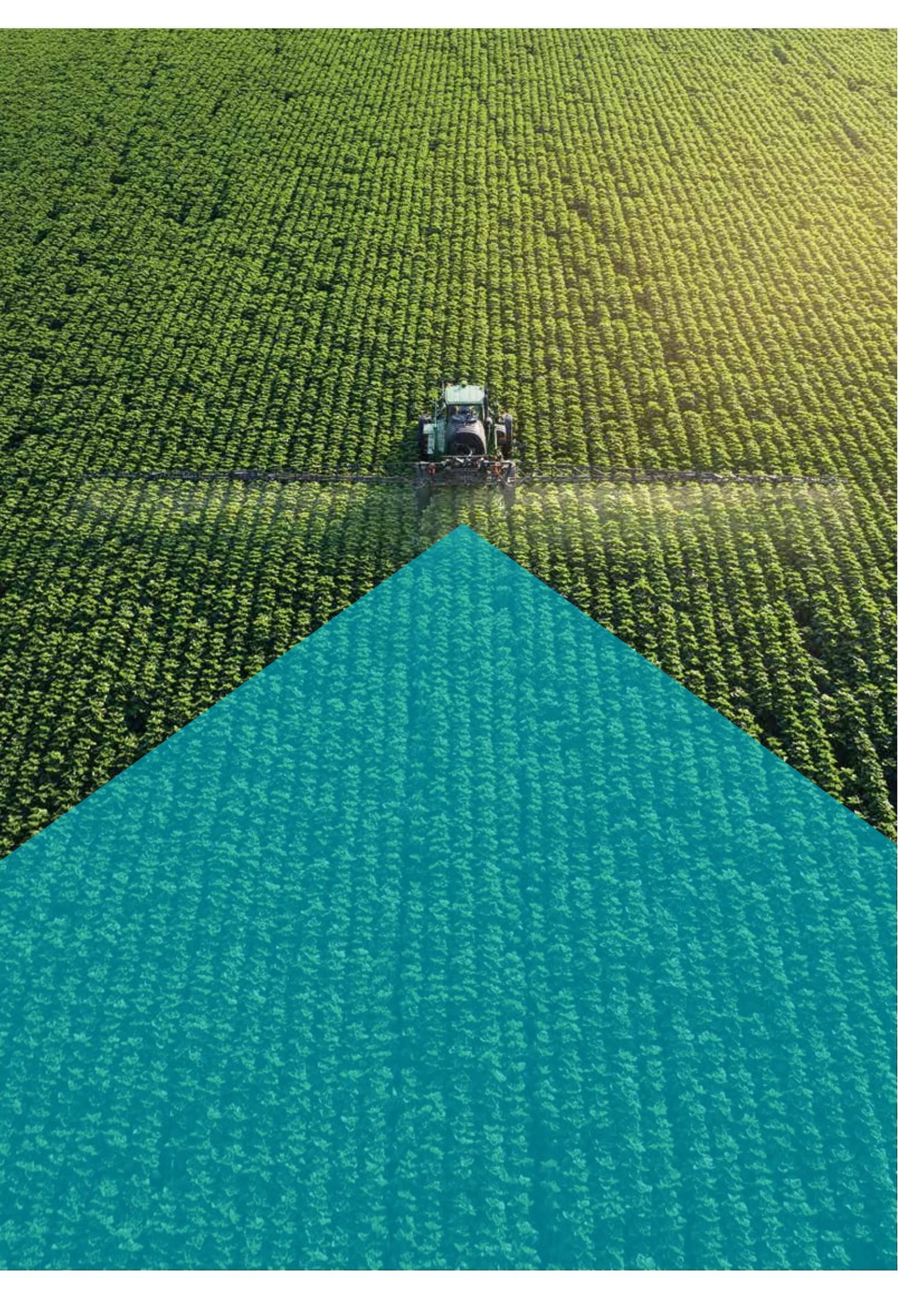
04 AGRONEGÓCIO, SEGURANÇA ALIMENTAR E SUSTENTABILIDADE

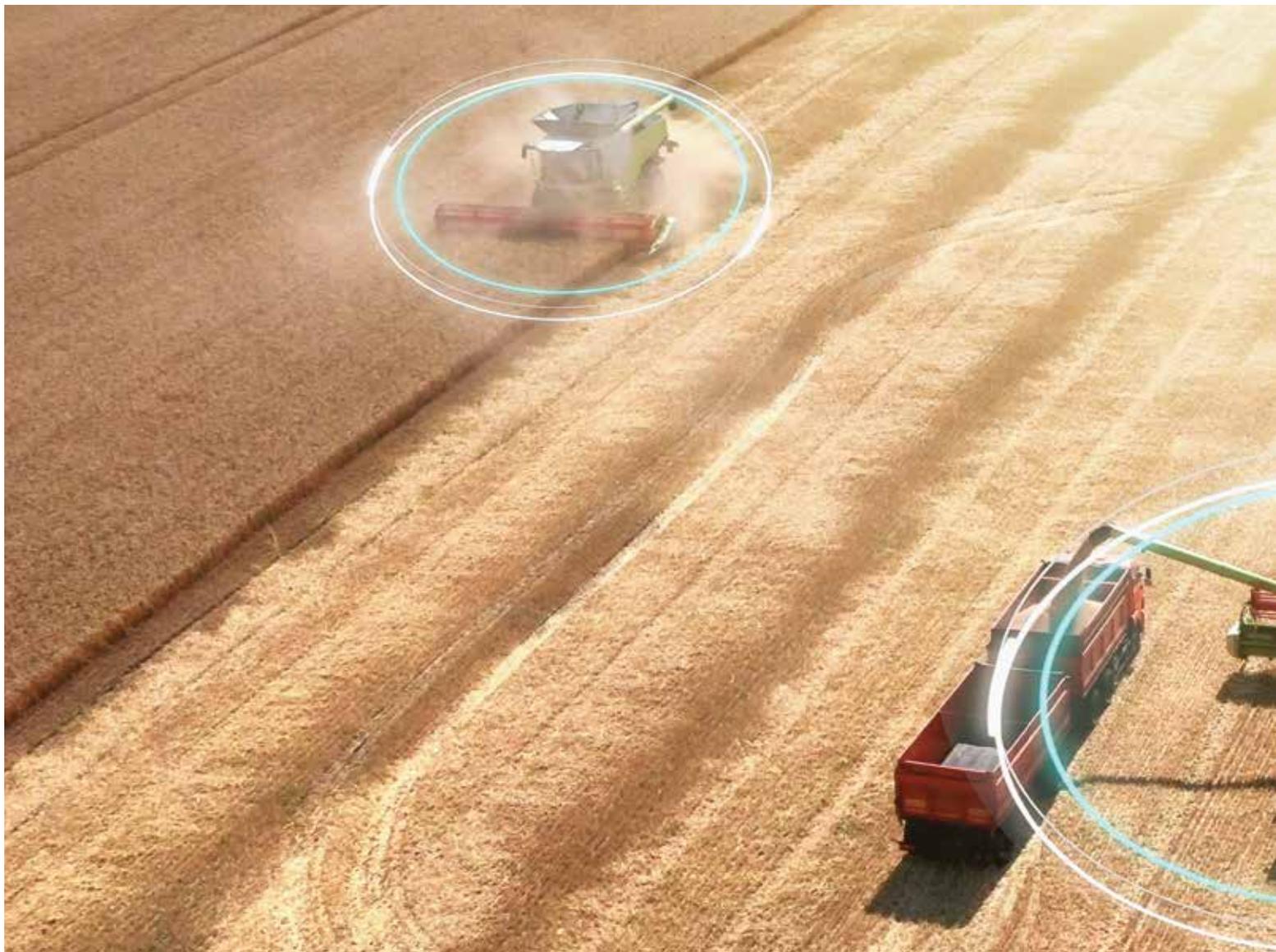
O ano de 2020 mostrou que desapareceram todas as barreiras entre os conceitos de desenvolvimento econômico e sustentabilidade, em um movimento que apresenta enormes oportunidades para o Brasil e os brasileiros. O projeto de futuro do país passa, de forma inelutável, pela integração entre a preservação da biodiversidade, com atenção às populações mais vulneráveis, e a economia da inovação, com foco no campo.

Nesse contexto, é preciso entender a liderança global do país no setor agroindustrial e seu protagonismo na implementação de uma ousada agenda ambiental, alinhada aos 17 objetivos do Desenvolvimento Sustentável da ONU, como parte de um mesmo panorama.

O Brasil tem o mais pujante patrimônio natural do planeta, com ecossistemas diversos e únicos, e uma das mais modernas e eficientes estruturas de produção de alimentos do mundo. É capaz, assim, de exercer um papel decisivo na garantia da segurança alimentar – tema que deu à ONU o Prêmio Nobel da Paz em 2020 –, bem como na construção de uma economia verde, com um modelo de agronegócio de alta tecnologia, associado ao conhecimento científico, à transparência, à competitividade e ao interesse coletivo.

Contribuir para esse cenário é uma das prioridades da FGV, tanto na educação quanto na pesquisa e na difusão do conhecimento. A Fundação opera, de maneira complementar, centros voltados exclusivamente para a sustentabilidade e o agronegócio, com intensa produção científica e colaboração com órgãos nacionais e internacionais, e destaca ambos os temas em todo o seu sistema de formação, de disciplinas na graduação a mestrados e MBA's específicos.





Em 2020, esse compromisso se manifestou em projetos que vão da criação do mais completo conjunto de indicadores econômicos, voltados para avaliar os números, a eficiência, as tendências e a inserção internacional do setor agroindustrial brasileiro, à utilização da ciência de dados e da inteligência artificial para o monitoramento ambiental e o controle da atividade madeireira; passando pelo mapeamento e mitigação dos efeitos de desastres ambientais e pela construção de um novo modelo econômico para as regiões de mineração no Brasil.

Paralelamente, a FGV publicou trabalhos inovadores sobre a agricultura de baixo

carbono e o desenvolvimento dos *green bonds* no Brasil, em momento no qual a associação entre a Governança Corporativa, Social e Ambiental (ESG, na sigla em inglês) e a atração de investimentos caminha para tornar-se preponderante, e levou a tecnologia e a defesa dos interesses nacionais em iniciativas de alcance global. Exemplos desse trabalho vieram em projetos como:

- ✔ A parceria com a Koelnmesse, maior empresa de feiras comerciais da Alemanha, para a realização da Anufood Brasil 2020, que reuniu mais de 400 expositores (crescimento de mais de 80% sobre 2019) com o objetivo tanto de apresentar e debater as melhores



práticas do setor alimentício quanto de divulgar a produção brasileira, com ênfase em conectar pequenos e médios produtores nacionais aos compradores internacionais;

✔ O maior projeto de produção e segurança alimentar do continente africano, o “Green Imperative Project”, que envolve a cooperação tecnológica da FGV com o governo nigeriano, apoiada pela Embaixada brasileira, no desenvolvimento de uma agricultura sustentável, de baixo carbono e que potencialize a produção local de insumos básicos para a população, diminuindo o êxodo rural. A previsão é de que a iniciativa impacte aproximadamente 35,9 milhões de pessoas

e gere mais de 5 milhões de empregos diretos e indiretos até 2029;

✔ O programa “Parcerias Municipais de Sustentabilidade e Desenvolvimento”, que, como parte das medidas em torno dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, investe na troca de experiências, tecnologia e gestão entre a cidade de Alta Floresta, no Mato Grosso, e de Eschweiler, na Alemanha.

Essas e diversas outras ações estratégicas conduzidas em 2020 são descritas em detalhes a seguir, com a apresentação de objetivos e resultados já auferidos bem como dos que se desenvolverão ao longo dos próximos anos.

PESQUISA E APLICAÇÃO

CRIAÇÃO DO PRIMEIRO CONJUNTO DE INDICADORES MACROECONÔMICOS AGREGADOS DO AGRONEGÓCIO

Seguindo os passos dos já consolidados indicadores “Balança Comercial do Agronegócio” e “PIM Agro (Índice de Produção Agroindustrial)”, a FGV iniciou, em 2020, o desenvolvimento do “Painel do Agronegócio Brasileiro”. O objetivo do projeto é gerar um conjunto de indicadores agregados para acompanhar toda a conjuntura macroeconômica do setor, em seus diferentes aspectos e variáveis.

O Painel apresentará a mais ampla visão sobre o desempenho e as tendências do agronegócio brasileiro, interna e externamente – aberta ao domínio público –, e levantará uma base de dados inédita para a confecção de estudos customizados para áreas ou



questões específicas, bem como empresas agroindustriais.

Trata-se, assim, de oferecer insumos decisivos para o planejamento e tomada de decisões, com consequências diretas para a iniciativa privada, o poder público, a Imprensa e a economia brasileira como um todo.

É importante ressaltar que, apesar da sua importância para a economia nacional (aproximadamente, 20%-25% do PIB), é bastante limitado o volume de informações e análises que abordem as interações entre as variáveis macroeconômicas e o agronegócio.

Para suprir essa lacuna, o conjunto de indicadores propostos para a primeira etapa do projeto, dando novo escopo ao trabalho já realizado pela FGV, é:

- ✔ Mercado de trabalho (divulgação trimestral);
- ✔ Índice de Produção Agroindustrial (divulgação mensal);
- ✔ PIB do Agronegócio (coerente com o PIB divulgado pelo IBGE ou com o IBC-Br do Banco Central);
- ✔ Inserção internacional do setor (divulgação mensal);
- ✔ O segmento de serviços e distribuição dentro do setor;
- ✔ Relatórios conjunturais para cada um dos indicadores anteriores seguindo a mesma

periodicidade da divulgação dos dados de suas fontes primárias.

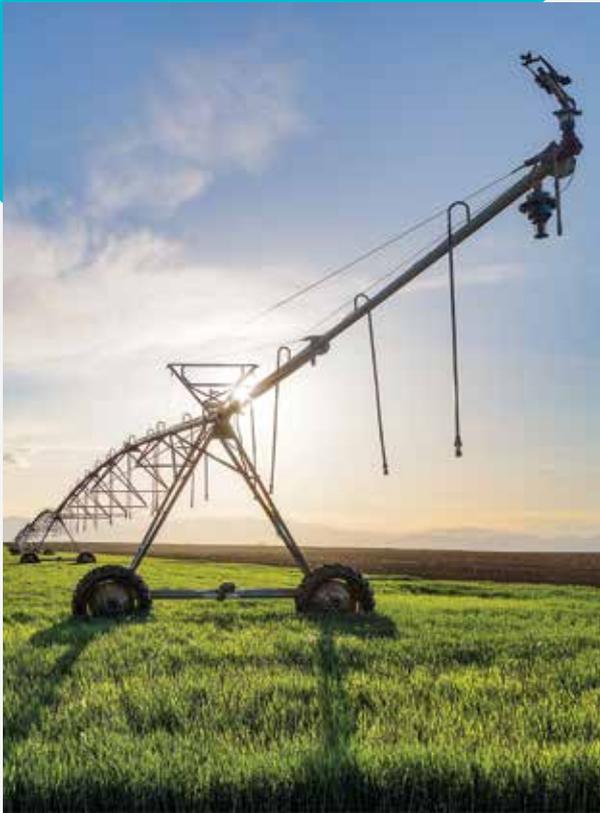
A partir desses vetores, será possível desagregar o agronegócio em seus quatro elos fundamentais (insumos, atividades agropecuárias, agroindústria e serviços/distribuição), identificando a influência das principais variáveis macroeconômicas sobre o setor (com foco específico, por exemplo, nas questões mais prementes no momento), tais como:

- ✔ Taxa de câmbio;
- ✔ Taxa de juros;
- ✔ Inflação;
- ✔ Desempenho dos demais setores;
- ✔ Interação com os instrumentos de política macroeconômica.

PROJEÇÕES ECONÔMICAS E PRODUTIVAS PARA O AGRONEGÓCIO SUSTENTÁVEL E A IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS CLIMÁTICAS

Como parte da visão integrada entre a ciência, a inovação e o inequívoco compromisso com a sustentabilidade como marcas da liderança global do agronegócio brasileiro, podem ser destacados dois projetos da FGV, em 2020:

1) Modelagem para avaliação integrada de impactos de mudanças e políticas climáticas: A pesquisa investiga, a partir de modelos econômicos que projetam diversos cenários alternativos, os potenciais impactos econômicos causados por mudanças



no clima, bem como as políticas públicas que podem contribuir para reduzir as emissões de gases de efeito estufa. A iniciativa permite avaliar os custos econômicos e os benefícios ambientais para o Brasil ao perseguir as metas de redução de emissões acordadas na COP21.

Em 2020, foram simulados os efeitos de diferentes curvas de redução do desmatamento no país, condizente com as metas assumidas pelo país no “Acordo de Paris”. Os resultados indicam que:

- As metas de fim do desmatamento ilegal seriam alcançadas se fossem implementados mecanismos de pagamento por serviços ambientais da ordem de US\$ 1,3 bilhão até 2030 e US\$ 3,9 bilhões até 2050.

- A redução do desmatamento e da expansão da área de produção agropecuária não trariam qualquer efeito significativo para o setor. Os resultados do trabalho foram apresentados na 23ª Annual Conference on Global Economic Analysis (www.gtap.agecon.purdue.edu/events/Conferences/2020/index.aspx).

2) A Economia dos ecossistemas e da biodiversidade: O objetivo geral do projeto/ação é gerar dados para proteger a biodiversidade e contribuir para um setor agrícola e alimentar sustentável, com ecossistemas eficientes de acordo com as necessidades do país. A pesquisa desenvolve ferramentas a serem aplicadas nacional e internacionalmente, com base em três vetores centrais:

- Análise específica de acordo com o cenário do país;
- Mapeamento de políticas;
- Hospedagem e facilitação de um *workshop* inicial no país no escopo.

3) Tecnologia nas cadeias agroalimentares e agroindustriais: A FGV estabeleceu parceria com a Organização Internacional Ítalo-Latino Americana (IILA), órgão intergovernamental com sede em Roma, que trabalha para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030. Em 2020, encontra-se em análise a cooperação da FGV Europe no Fórum PMEs em projetos sobre “Instrumentos financeiros para Inovação e Transferência Tecnológica nas PMEs em cadeias Agroalimentares e Agroindustriais”, que tem como intuito a promoção de sistemas produtivos para as pequenas e médias empresas, através do intercâmbio de experi-

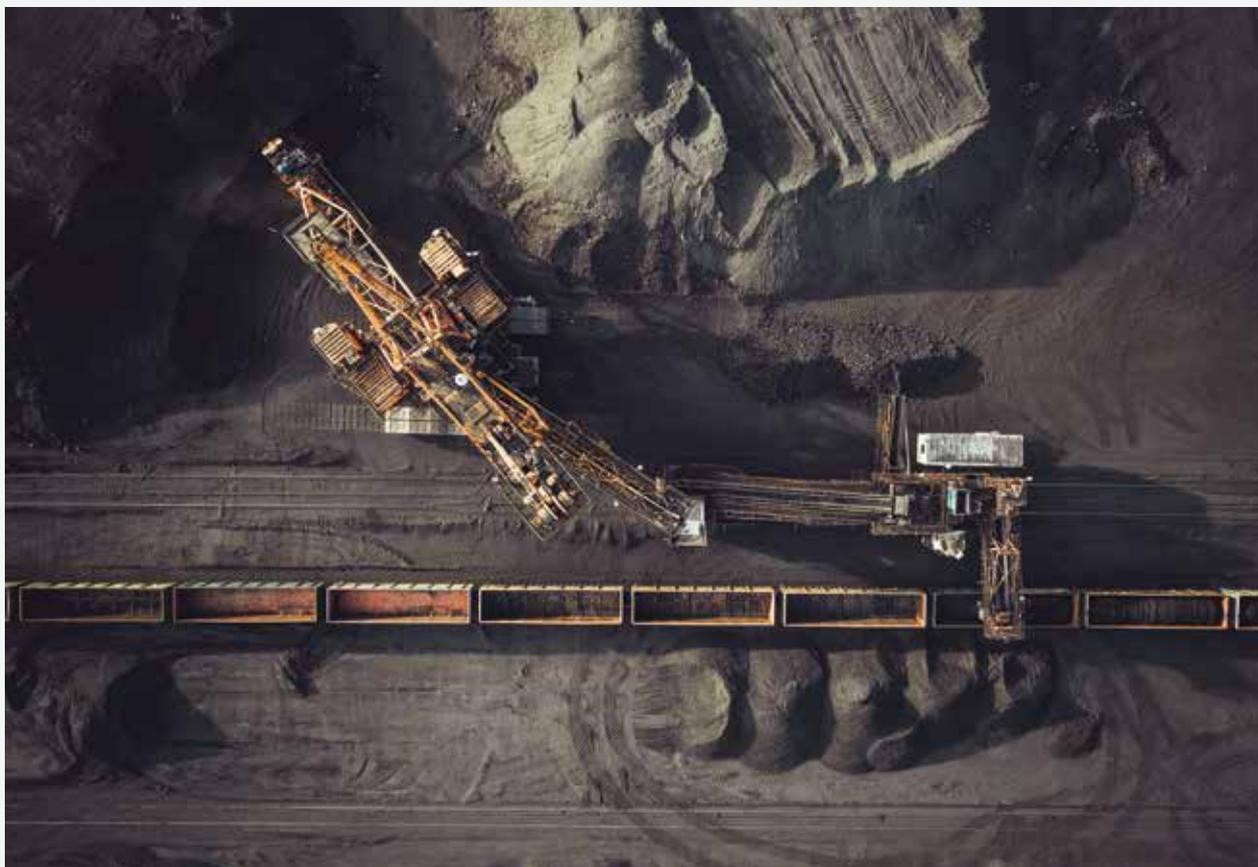
ências nas políticas públicas e a identificação de oportunidades de colaboração. A parceria permite, justamente, que a Fundação aprofunde seu conhecimento e articulação acerca do Instrumento de Investimentos na América Latina (Laif) da União Europeia, que promove a mobilização de fundos de instituições financeiras regionais, de governos e do setor privado, para executar projetos de desenvolvimento sustentável na América Latina.

COOPERAÇÃO INTERNACIONAL E MODELOS DE TRANSFORMAÇÃO PARA OS SETORES DE MINERAÇÃO E EXTRATIVISMO

A FGV tem papel importante no projeto “Rumo a uma Transição Justa: Uma oportu-

nidade para Minas Gerais”, iniciativa de cooperação bilateral Alemanha-Brasil que dá sequência ao acordo de cooperação assinado em 2016 para a organização da conferência “Desastres Ambientais: Experiências Nacionais e Internacionais”.

Os desastres de Mariana e Brumadinho causaram um prejuízo socioeconômico e ambiental de grandes dimensões. Como consequência, famílias ficaram desabrigadas e sem remuneração, evidenciando novamente a necessidade de se promover uma mudança estrutural nos municípios mineiros, passando de uma economia prevalentemente extrativista rumo a um modelo com maior grau de sustentabilidade e diversificação.



PESQUISA E APLICAÇÃO

Segundo o Ministério de Minas e Energia, a indústria da mineração, em seus diversos segmentos, é o principal componente da economia de Minas Gerais, que responde por cerca de 53% da produção brasileira de minerais metálicos e 29% de minérios em geral. O estado, que extrai mais de 160 milhões de toneladas de minério de ferro por ano, tem reservas minerais de nióbio para mais de 400 anos e regiões com vocações geológicas para outros recursos específicos tais como, ferro, ouro, fosfato e lítio. Em termos nacionais, a mineração é responsável por gerar 2,6% do PIB brasileiro, em pouco mais de 0,6% do território nacional. É a atividade que gera mais riqueza em menor área.

No contexto de transição energética mundial, a FGV contribui para um amplo estudo e planejamento visando a modernização do setor, com base nas melhores práticas internacionais e os exemplos de sucesso da Alemanha. A iniciativa busca traçar, junto com as instituições mineiras e alemãs e em parceria com o Ministério de Minas e Energia, uma estratégia de inserção do Brasil nas cadeias globais desse novo mercado, com impactos definitivos para a população do estado e do Brasil.

Trata-se de propor, discutir e implementar um novo modelo de desenvolvimento econômico para as regiões mineradoras do estado de Minas Gerais, com impacto de curto, médio e longo prazos. O primeiro objetivo



passa por engajar *stakeholders* brasileiros e alemães e criar uma plataforma de cooperação bilateral. Já no médio e no longo prazo, busca-se atingir:

- ✔ Parcerias e investimentos para realizar ações e projetos ligados ao conceito de transição justa;
- ✔ Atração de centros de inovação tecnológica;
- ✔ Inclusão social e econômica de famílias da região, de modo a reduzir a desigualdade na participação ao crescimento econômico, aumentar o número de postos de trabalho de qualidade e o grau de resiliência dos sistemas produtivos locais;

- ✔ Ampliar o número de cidades e comunidades com adequado grau de sustentabilidade, assim como a oferta de bens e serviços responsáveis produzidos nos municípios mineiros;

- ✔ Ações para combater as alterações climáticas e os seus impactos, com eficiência energética e produção de energia limpa;

- ✔ Áreas recuperadas para fins de atividades de desenvolvimento sustentável.

Ainda em articulação com a Alemanha, por meio do Ministério Federal de Cooperação e Desenvolvimento Econômico do país (BMZ), a FGV deu um novo passo no projeto de





parceria entre as cidades de Alta Floresta (MT - Brasil) e Eschweiler (NRW - Alemanha). Como parte desse trabalho, em 2020 as duas cidades foram incluídas no programa Parcerias Municipais de Sustentabilidade e Desenvolvimento, financiado pelo BMZ e gerenciado pela entidade Engagement Global, que visa estabelecer um diálogo de impacto sobre os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas.

O Programa, que tem uma duração de 18 meses, prevê três missões técnicas de intercâmbio (duas no Brasil e uma na Alemanha) e uma conferência final na Alemanha. Destaca-se, já como resultado da parceria entre as duas cidades, o desenvolvimento em Alta Floresta da organização da socie-

dade civil Amazon.Lab (www.amazonlab.org.br/amazon-lab), ONG local focada na atuação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030.

O BRASIL NO CONTINENTE AFRICANO: TECNOLOGIA AGRÍCOLA EM PROL DA SEGURANÇA ALIMENTAR

A FGV, por meio de um de seus braços internacionais, o FGV Europe, implementa diversas iniciativas com foco na cooperação tecnológica agrícola, na segurança alimentar e na exportação de tecnologia e produtos brasileiros. Em 2020, ênfase em parcerias com os governos da Nigéria e do Senegal:

✔ **Agricultura sustentável - Nigéria:** FGV Europe está desenvolvendo o “Green Imperative Project” (GIP), que nasceu de um Memorando de Entendimento assinado com o Governo da Nigéria e conta com o apoio estratégico da Embaixada do Brasil no país.

O projeto envolve a cooperação tecnológica agrícola no maior projeto do setor de alimentos do continente africano, voltado

para uma agricultura sustentável, de baixo carbono e que potencialize a produção local de insumos básicos para a população, diminuindo o êxodo rural e ampliando a geração de empregos no campo. Estima-se que, até 2029, aproximadamente 35,9 milhões de pessoas sejam impactadas pela iniciativa, com a criação de mais de 5 milhões de postos de trabalho diretos e indiretos.

🔹 **Cadeia de exportações para o Senegal:**

Nos mesmos moldes do acordo com a Nigéria, a FGV Europe desenvolve dois programas no Senegal: o “Sustainable Agriculture Training” (Treinamento em Agricultura Sustentável) e o “National Livestock Program” (Programa Nacional de Gado), ambos com tecnologia brasileira e envolvendo a exportação de produtos nacionais. Durante 2020, o foco foi na estruturação financeira dos projetos.

IMPACTOS DO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR

O Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), política governamental que incentiva as empresas a cuidarem da saúde nutricional de seus colaboradores de baixa renda, aborda uma questão cada vez mais importante para a qualidade de vida e do trabalho.

Nesse sentido, a FGV realiza pesquisas de caráter holístico para medir os impactos do projeto em todas as suas dimensões, incluindo saúde, segurança alimentar, estilo de vida, formalidade, horas trabalhadas e satisfação no trabalho, entre outras. Foram implementadas iniciativas similares a experimentos controlados, que permitem inferir as casualidades envolvidas entre cada uma das

ações e os benefícios auferidos, bem como as externalidades que possam influenciar o processo.

O levantamento visa informar governos, empresas e sociedade civil, e seus resultados são apresentados tanto para a equipe responsável pelo projeto no Ministério da Economia quanto para a análise da OCDE, em seu relatório mundial.

MAPEAMENTO DE DADOS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: DO MANEJO SUSTENTÁVEL AO ACESSO À BIODIVERSIDADE

Os modelos matemáticos e análise de dados serão peças fundamentais para garantir a preservação, estudo e aplicações sustentáveis da biodiversidade brasileira. Esse pro-



cesso pode dar ao país um papel de liderança na questão ambiental, tanto na conquista de mercados para a economia da floresta e nas relações internacionais baseadas na certificação e controle ambiental quanto no conhecimento e catalogação de materiais para a pesquisa e a educação científicas.

Em relação à economia e comércio sustentáveis, dois projetos em matéria de extrema sensibilidade e caráter estratégico para a imagem internacional do Brasil – a utilização de madeira florestal –, realizados em parceria com a ONG Imaflora, se destacam em 2020:

✔ **Cruzamento de dados para o manejo sustentável na Amazônia:** A iniciativa utiliza ci-

ência de dados e inteligência artificial para aprimorar o cruzamento de informações de diferentes bases digitalizadas, ampliando a capacidade da plataforma online Timberflow, criada pela Imaflora, para apresentar com precisão e em tempo real, por meio de mapas e gráficos, o fluxo de produção e comercialização de madeira da Amazônia. O acréscimo e metabolização de outras fontes de dados ajudarão a fomentar o diálogo de atores importantes para o setor florestal da Amazônia, assim como o controle da madeira comercializada.

✔ **Nova ferramenta visual para o monitoramento da madeira brasileira:** O projeto busca desenvolver e atestar a confiabilidade de uma nova ferramenta visual capaz de dar ao



sistema de monitoramento da origem e destino da madeira uma estrutura que também abarque volumes, valores transportados e sazonalidade das transações. Com base nesse banco de dados ampliado será possível alcançar um outro grau de eficiência no setor madeiro, não somente atestando a legalidade e as melhores práticas, em ação fundamental para abrir e manter mercados internacionais, como detectando e coibindo com precisão muito maior as ações de corte e comercialização ilegais.

Já no que se refere à pesquisa e a educação científicas, a FGV tem uma atuação pioneira, como evidencia a parceria com o Museu Nacional para o catálogo e visualização das coleções biológicas da instituição.

As atividades acadêmicas do Museu são desenvolvidas no âmbito de seis departamentos: Antropologia, Geologia & Paleontologia, Botânica, Invertebrados, Entomologia e Vertebrados. As coleções científicas dos respectivos departamentos vêm se formando desde o início do século XIX, sendo acervos importantíssimos no âmbito nacional e internacional. As coleções zoológicas, por exemplo, operam basicamente com dados sobre a identificação e a ocorrência geográfica do material nelas depositado. São importantes fontes de referência para diversas linhas de estudos em temas referentes à biodiversidade.

O material acumulado a partir de expedições de coleta e permuta com outras instituições, além de doações, constitui um registro espaço temporal da ocorrência das espécies. São inúmeros os casos de exemplares já registrados em coleções, formando um testemunho de espécies que, muitas

vezes, não são mais encontradas nos locais de origem em função de processos de extinção local ou global.

ALIMENTAÇÃO COMO DIREITO E POLÍTICA DE SAÚDE PÚBLICA

A qualidade da alimentação há muito deixou de ser apenas uma questão individual para se transformar em uma preocupação de saúde pública, planejamento econômico e regulação de mercado. Em 2020, a FGV investiu em projetos que vão da mentalidade de consumo às motivações para a obesidade infantil:

✔ **Advertências textuais e alimentação não saudável (parceria com o Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho):** O projeto investiga o impacto de advertências textuais para embalagens desenvolvidas pela Anvisa nas reações emocionais das pessoas e sua intenção de consumir alimentos não saudáveis.

✔ **Comportamento alimentar de crianças nas cantinas das escolas (parceria Nutrebem):** A obesidade infantil está em crescimento no Brasil. Em colaboração com a *startup* Nutrebem, o projeto tem como objetivo analisar dados das compras diárias de crianças e adolescentes nas cantinas das escolas. São avaliados comportamentos específicos em recortes de idade e gênero, assim como o impacto de intervenções planejadas e eventos inesperados na escolha de alimentos. Num ambiente privilegiado para a observação comportamental cotidiana, pesquisadores e empreendedores estão trabalhando juntos para entender quais são os hábitos das crianças e como desenvolver estratégias para melhorar a qualidade de sua nutrição.

ENSINO

FORMAÇÃO INOVADORA PARA OS QUADROS DE PONTA DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

Com todo um setor de ensino e pesquisa dedicado exclusivamente ao agronegócio (FGV Agro), a FGV deu continuidade, em 2020, ao desenvolvimento do Mestrado Profissional em Agronegócio, curso *stricto sensu* autorizado pela Capes e parte do programa de pós-graduação da FGV EESP, em parceria com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e a USP.

O mestrado tem como objetivo a formação de quadros de excelência para gerir o crescimento com inovação, sustentabilidade, tecnologia e inserção global do sistema de produção do setor,



protagonista decisivo tanto na economia brasileira quanto dentro das novas cadeias comerciais globais.

A estrutura e os profissionais formados pelo mestrado tornaram possível a criação de dois indicadores com papel fundamental no planejamento do agronegócio brasileiro em 2020, tanto da parte da iniciativa privada quanto do poder público (mais detalhados no item “Disseminação” do presente capítulo): o Indicador de Produção Agroindustrial (PIMAgro – Produção Industrial Mensal do Agronegócio) e a Balança Comercial do Agronegócio.

Ao longo do ano, a FGV também implementou o MBA Executivo em Economia e Gestão: Agronegócio, curso de pós-graduação *lato sensu* que visa capacitar o participante para o uso de ferramentas empresariais modernas de planejamento, organização, direção e avaliação aplicados ao agronegócio.

Nesse sentido, 2020 foi um ano particularmente desafiador, que exigiu da estrutura da FGV, bem como de seus professores, inovações e total mobilização de modo a levar aos alunos do curso uma formação que corresponda às premissas de:

- ✔ Capacitá-los para analisar a situação econômica global e doméstica e identificar ameaças ao posicionamento estratégico das empresas do setor;
- ✔ Integrar equipes de trabalho;



- ✔ Elaborar planos de *marketing* e de logística;
- ✔ Construir previsões confiáveis, saber operar nos mercados futuros e desenhar projetos de investimentos adequados às condições vigentes e projetadas;
- ✔ Elaborar documentos de gestão ou para captação de recursos por intermédio de Planos de Negócio.

Além de ser alvo de um arcabouço específico de ensino, o olhar estratégico para o agronegócio também esteve presente como parte de outras formações oferecidas pela Fundação, da gestão pública e privada à economia e o direito. Um dos exemplos emblemáticos desse compromisso é a inclusão do tema no

portfólio do FGV LAW, com a implementação, em 2020, de duas turmas e Tributação do Agronegócio, em cursos de curta duração que, com uma abordagem multidisciplinar, abarcaram desde a questão tributária em todo o ciclo de produção e os atores da cadeia até financiamento e novas tecnologias.

A iniciativa, que trata de questões centrais para manter e ampliar a competitividade do setor, atraiu executivos e administradores de empresas, economistas, especialistas em direito tributário e auditores. Foram formados, apenas em 2020, mais de 60 profissionais.

SUSTENTABILIDADE, GESTÃO E ECONOMIA LOCAL: DO ENSINO À RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS CONCRETOS

Em um mundo no qual não existe mais separação entre crescimento econômico e preservação socioambiental, pelo contrário, o Brasil tem ampla capacidade de liderar globalmente um projeto de desenvolvimento sustentável inovador. Para tanto, é preciso preparar os gestores do futuro, com conhecimento teórico e de campo, capacidade administrativa, proximidade com a população e seus desafios cotidianos e compromisso ético.

Com esse objetivo, em 2020 a FGV investiu em transplantar para o funcionamento remoto não somente o FGVces (Centro de Estudos em Sustentabilidade) como um conjunto de iniciativas transversais a todas as suas escolas, tais como:

✔ A Formação Integrada para Sustentabilidade (FIS), disciplina dos cursos de graduação em administração de empresas criada

para corresponder ao projeto da ONU Principles for Responsible Management Education (PRME).

O FIS desenvolveu um processo educacional transformador, que tem como alvo a formação tanto profissional quanto pessoal dos alunos, apoiando-se em dois vetores:

1) O Projeto Referência (PR), com foco na ampliação e aplicação prática dos conhecimentos de administração, levando-se em conta os desafios da sustentabilidade, com o objetivo de propor recomendações e soluções para um problema real, de uma organização real.

2) O Projeto de Si Mesmo (PSM), com foco na autoformação do aluno, visando o desenvolvimento de competências necessárias para lidar com uma realidade complexa, integrativa e com alta demanda por inovação – um grande desafio das empresas com visão de futuro. Os encontros são organizados em torno de diálogos, dinâmica grupal, palestras, debates, pesquisas, vivências e uma imersão contextualizada ao projeto experiencial.

No primeiro semestre, o desafio da turma FIS 20 foi produzir uma websérie que apresentasse a história e o papel das ONGs socioambientalistas para o desenvolvimento sustentável no Brasil. Já no segundo, que terá continuidade em 2021, o projeto envolve a criação de um jogo que gere conversas e reflexões sobre os impactos do nosso consumo, provocando os participantes a implementarem uma mudança de hábito em seus próprios cotidianos.

✔ O Projeto Multidisciplinar “Soluções jurídicas para crises globais: questões socioam-

bientais e de deslocamentos humanos”, no qual os alunos da FGV debruçaram-se sobre a atração e validação de fundos de investimento ligados ao compromisso ambiental, a responsabilização por danos climáticos e a proteção jurídica de populações em risco, com estudos divididos em cinco vetores:

1) Critérios ambientais, sociais e de governança (ESG) em fundos de investimentos e Certificados de Recebimento Agrícola;

2) A precificação do carbono e a criação do imposto sobre emissões no Brasil;

3) Os deslocamentos no contexto de impactos ambientais na América Latina;

4) Comunidades indígenas e mudanças climáticas;

5) Desafios e argumentos jurídicos para a responsabilização de instituições financeiras por danos ambientais e climáticos.

As frentes de trabalho resultaram em pesquisas publicadas e/ou oferecidas para subsidiar ações das seguintes organizações: Conectas Direitos Humanos, Red Sudameri-





cana para las Migraciones Ambientales (Resama), Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden), Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (Apib) e Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (Idec).

✔ O curso online de formação complementar em Climate Change Law. O direito pode contribuir profundamente para enriquecer o debate sobre as questões climáticas. Em um mundo no qual as legislações ambientais tornam-se decisivas para proteger as condições de vida das gerações futuras, é fundamental investir em novos modelos de desenvolvimento, apoiados na excelência e inovação jurídicas.

O objetivo precisa ser o de conjugar a sustentabilidade com a eficiência e transparên-

cia do Estado na gestão do patrimônio e dos recursos naturais, pensando a preservação do meio ambiente e o crescimento da economia, que inclui e oferece oportunidades a todos, como parte de uma mesma equação.

Com base nesses objetivos, a FGV busca formar um renovado corpo de profissionais em uma área-chave seja para a atração de investimentos, seja para a formulação de políticas socioeconômicas, na esfera nacional e internacional.

✔ A Clínica de Desenvolvimento Sustentável, que envolve os alunos de direito em trabalhos de orientação a ONGs e organizações de interesse coletivo, por meio do estudo de casos que conjugam a perspectiva socioeconômica com os princípios jurídicos constitucionais.

Em 2020, a Clínica – que já traz um extenso trabalho voltado aos impactos do atual modelo de desenvolvimento nas populações vulneráveis, incluindo os catadores de materiais recicláveis, as comunidades locais agroextrativistas e as afetadas por projetos

de infraestrutura - teve como destaque a experiência em torno de uma questão concreta do estado do Amazonas.

O resultado final foi a elaboração, em parceria com o Ministério Público Federal e o grupo indígena Mura, de nota técnica orientativa para a agência ambiental amazonense, com medidas de mitigação a serem adotadas como condicionantes para a pavimentação de trecho da rodovia BR 319.

A pavimentação da BR 319 foi considerada um dos projetos a serem priorizados pelo o Programa de Parcerias de Investimentos (PPI) e sua realização visa promover o desenvolvimento local. Ao mesmo tempo, poderá impactar mais 40 grupos indígenas, além de comunidades tradicionais.

Nesse sentido, a Clínica explorou as tensões existentes entre o desenvolvimento e a proteção socioambiental, abarcando a proteção e respeito dos direitos de povos indígenas, especialmente o direito à consulta livre, prévia e informada. A nota técnica foi apresentada em webinar aberto em evento que contou com a participação do MPF, da Secretaria de Apoio ao Licenciamento Ambiental e à Desapropriação do Ministério da Economia, da Diretoria de Direitos Humanos da CNS e de lideranças indígenas.

Ainda sobre o processo de ensino voltado a problemas reais, pode-se ressaltar a parceria com a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal) das Nações Unidas e a Alianza de Clínicas Jurídicas Ambientales, da qual fazem parte Clínicas de Universidades e Escolas de Direito da Argentina, Brasil, Colômbia, Chile e Peru.

Nessa esfera, a FGV contribui com o debate sobre a implementação do Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe (Acordo de Escazú), que tem como meta a aplicação do Princípio 10 da Declaração sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento na América Latina e no Caribe. Os resultados dos diagnósticos realizados pelos alunos da Clínica sobre a situação do acesso à informação ambiental, proteção dos defensores e acesso à justiça em casos de conflitos envolvendo o meio ambiente serão debatidos com membros da Aliança de Clínicas Jurídicas e Ambientais e apresentados à Cepal.



DISSEMINAÇÃO

OS INDICADORES DO AGRONEGÓCIO: DA PRODUÇÃO AO COMÉRCIO EXTERIOR

Dois indicadores desenvolvidos e disponibilizados para toda a sociedade pela FGV representaram insumos fundamentais, em 2020, para orientar os setores público e privado sobre os números e tendências do agronegócio, tanto no que se refere ao comércio exterior quanto à produção nacional. Foram eles:

✔ A Balança Comercial do Agronegócio, que, com um recorte único e preciso a partir da base de dados do Comexstat, da Secex (MDIC), identifica mensalmente o desempenho e a inserção do setor na cadeia internacional, com uma divisão entre os seus principais segmentos: Atividades Agropecuárias (agricultura e pecuária)



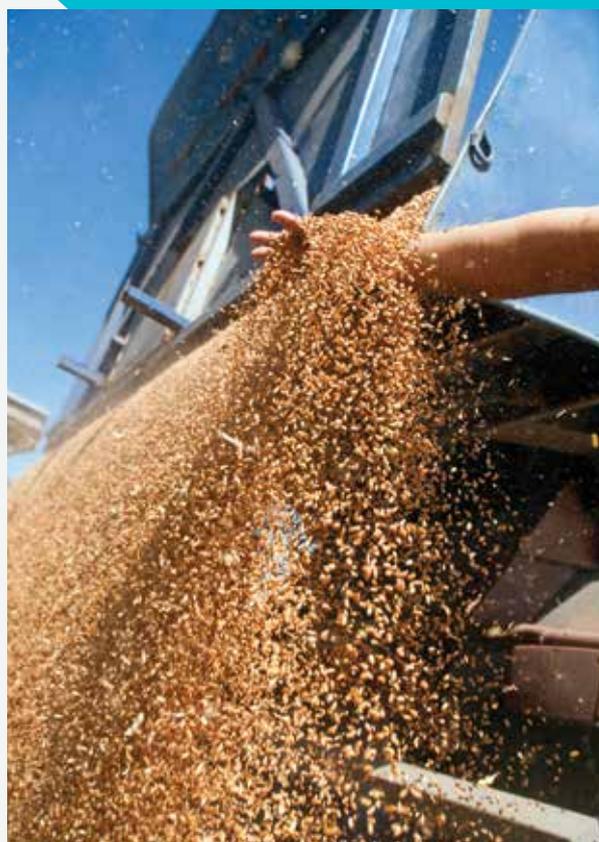
e Agroindústria (insumos e manufatureira). Os dados e os relatórios conjunturais são divulgados mensalmente, de forma gratuita, na página do FGV Agro.

✔ O Indicador de Produção Agroindustrial (PIMAgro). Primeiro e único (até o momento) indicador sobre a produção agroindustrial mensal do Brasil, o PIMAgro representa um termômetro conjuntural regular sobre a atividade do setor. Para ampliar o acesso aos dados, além da divulgação nas mídias da própria FGV e em veículos setoriais, foi continuada a parceria com o Valor Econômico, que publica os dados do Indicador.

PROJEÇÃO INTERNACIONAL, QUALIDADE E AGRICULTURA FAMILIAR: A ANUFOOD BRAZIL 2020

Em 2020, diferentes braços da Fundação, ligados tanto ao agronegócio quanto ao desenvolvimento de projetos em parceria com a iniciativa privada, uniram-se a um dos principais centros internacionais da FGV – e de qualquer instituição brasileira de ensino e pesquisa –, o FGV Europe, e à maior empresa de feiras comerciais da Alemanha, a Koelnmesse, na Segunda Feira de Alimentos e Bebidas Anufood Brazil 2020.

A FGV foi a responsável por idealizar, desenvolver e realizar o congresso sobre as tendências e produtos que impactarão o consumo nos próximos anos. Com mais de 250 participantes, o objetivo do evento foi orientar a indústria de alimentos a melhorar a qualidade de sua produção, dentro dos



seguintes temas: o negócio dos alimentos; o mercado mundial e brasileiro de alimentos; tendências no consumo de alimentos; e a legislação pertinente.

A segunda edição da Anufood Brazil trouxe um crescimento de 80% no número de expositores em relação a 2019 e reforçou seu posicionamento como a plataforma de negócios globais no setor. Reuniu mais de 400 marcas expositoras, incluindo 11 pavilhões internacionais. Nesse sentido, se consolidou como mecanismo central para divulgar a produção brasileira e, ao mesmo tempo, um espaço para conectar pequenos e médios produtores nacionais aos compradores internacionais, inserindo-os crescentemente nas cadeias e padrões globais.

Os efeitos se farão sentir nos números das exportações brasileiras, mas, também, na geração de emprego e renda e na modernização do campo, abrindo novos mercados para cooperativas nacionais e ampliando a eficiência e alcance da agricultura familiar, com efeitos tanto econômicos quanto ligados à segurança alimentar.

Durante o evento, expositores independentes de 24 países fizeram negócios com mais de 9 mil visitantes qualificados, vindos de todo o Brasil e de mais 31 países, como Alemanha, Arábia Saudita, Argentina, Bolívia, Canadá, Chile, Colômbia, Equador, Estados Unidos, Paraguai, Peru, Uruguai, entre outros.

Um dos destaques foi o Pavilhão Mapa (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento) que teve como tema o programa de cooperativismo “Brasil Mais Cooperativo”, reunindo 10 cooperativas da agricultura familiar com vocação para acessar o mercado de alimentos e bebidas e produtores regionais com certificado para exportação.

Com base no sucesso das edições de 2019 e 2020, já se encontra em negociação e planejamento a parceria da FGV com a Kolnmesse para a próxima edição do evento.

AGENDA PARA O AGRO NA ALEMANHA E EUROPA, COOPERAÇÃO TÉCNICA E ACADÊMICA E SEGURANÇA ALIMENTAR NA ONU

Junto à realização da Anufood 2020 e de diversas outras iniciativas de pesquisa aplicada (expostas na seção “Pesquisa” do presente capítulo), a FGV, por meio de um de seus órgãos internacionais, realizou um intenso trabalho, ao longo do ano, para:

- ✓ Aprofundar as parcerias com a Alemanha e a Europa como um todo no setor alimentar;
- ✓ Ampliar a presença e a imagem de inovação desse braço estratégico da economia brasileira, abrindo novas oportunidades para a cooperação técnica e acadêmica com os setores público e privado.

Nesse sentido, no primeiro semestre de 2020, a Fundação participou de duas importantes iniciativas da Embaixada do Brasil na Alemanha: o seminário “Creating Partnerships for a Strategic Agenda in Sustainable Agriculture”, voltada para firmar parcerias internacionais no desenvolvimento da agricultura sustentável, que contou com a presença da ministra de Agricultura do Brasil, Tereza Cristina; o evento sobre o acordo UE-Mercosul, promovido pela comissão econômica do partido alemão CDU.

Já no segundo semestre, a Fundação foi convidada a apresentar uma proposta de atividades para o ano de 2021 com vistas à ampliação da cooperação técnica bilateral entre instituições da Alemanha e do Brasil.

Além de iniciativas ligadas à sustentabilidade e regulação para o mercado de novos minérios e para a transição energética, a FGV Europe apresentará uma proposta de trabalho no setor de agricultura sustentável, particularmente na produção e exportação de orgânicos no Brasil e acerca do E-commerce e seu potencial de comercialização de produtos brasileiros (segmentos agro e industrial).

A Fundação também aprofundou em 2020 sua cooperação com a Federação das Câmaras de Comércio e Indústria da Alema-

nha (DIHK), destacando-se a iniciativa sobre o “Melhoramento da Imagem da Carne Brasileira na Europa”, e com o Centro Brasileiro de Internacionalização e Negócios (Cebras), em Berlim, na prospecção de novas atividades com entidades locais e formadores de opinião europeus. Entre os eventos realizados, a salientar o seminário sobre sustentabilidade e Amazônia.

A FGV Europe teve importante presença, ainda, no “World Food Day”, organizado por uma das mais tradicionais publicações econômicas internacionais, o *Financial Times*, como parte das celebrações do Pro-

grama Mundial de Alimentos das Nações Unidas (PMA).

A contribuição para o evento é parte do compromisso e investimento da Fundação para ambientar debates estratégicos da agenda internacional de agricultura e segurança alimentar, com o objetivo de: 1) Trazer para a discussão importantes *stakeholders* do Brasil e do mundo; 2) Ampliar a atuação de seu Centro de Estudos do Agronegócio (GV Agro) no estabelecimento de pontes e disseminação de informações sobre o agronegócio brasileiro, em todas as suas dimensões, dos grandes complexos produtores à agricultura familiar.





NOBEL DA PAZ E SEGURANÇA ALIMENTAR: O BRASIL E O MUNDO

A conquista do Prêmio Nobel da Paz de 2020 pelo Programa Mundial de Alimentos da ONU (PMA) põe a questão da segurança alimentar na ordem do dia. O Brasil ocupa lugar de destaque no tema, por sua capacidade ímpar e centralidade internacional na produção e oferta de alimentos; pelo arcabouço nacional na geração de dados sobre a questão; e pela necessidade de potencializar o debate, internamente.

A Fundação está totalmente mobilizada para contribuir com esse processo e, em

2020, produziu e disponibilizou publicamente os números de insegurança alimentar no país, abertos por sexo, idade, renda e diversos outros fatores. Trata-se de panorama fundamental para alertar a opinião pública e embasar a formulação de políticas públicas.

Levantamento da FGV Social, construído com base nos dados do Gallup World Poll, mostra que a insegurança alimentar – que tinha caído de 34,9% dos domicílios em 2004 para 22,6% em 2013 e em seguida avançado novamente para 36,7% em 2018, segundo a POF/IBGE – se manteve em alta em 2019, fotografia mais recente sobre o tema.



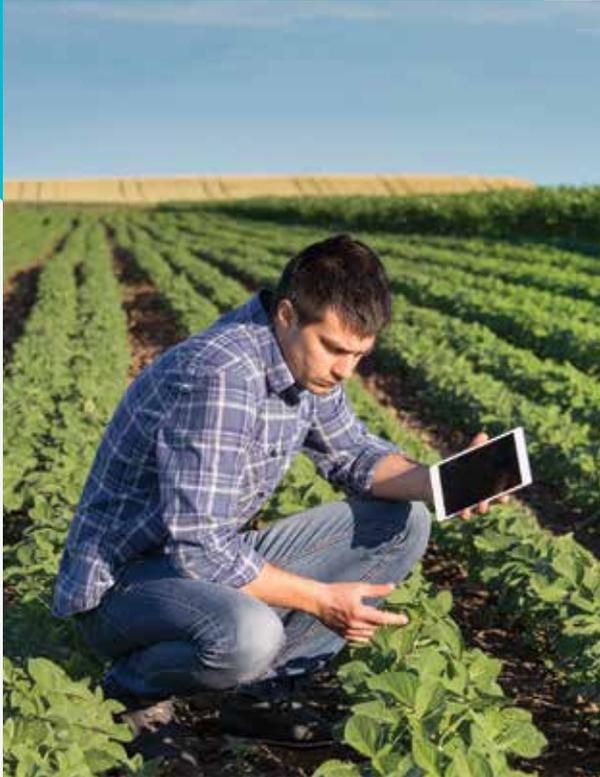
De acordo com estudo da FGV, a insegurança alimentar no Brasil é um pouco menor do que a média mundial, mas, ainda assim, a curva entre 2014 e 2019, período em que o país volta ao Mapa da Fome da ONU, é dramática.

A proporção de pessoas com falta de dinheiro para alimentação sobe de 17% para 30% e é ainda maior entre os mais pobres, os menos educados e os mais jovens, o que coincide com os grupos que já apresentavam dificuldades. A desigualdade de renda, seja vertical (entre pessoas) ou horizontal (entre grupos sociais), anda de mãos dadas com a insegurança alimentar.

A SUSTENTABILIDADE COMO VISÃO ECONÔMICA, POLÍTICA PÚBLICA E CULTURA COLETIVA

A sustentabilidade precisa ter como base uma visão multidisciplinar e, assim, ser parte integrante e essencial para ações que vão da preservação ambiental em si à saúde, mobilidade urbana, economia e desenvolvimento tecnológico.

A FGV trabalha para produzir e levar à sociedade, sistematicamente, conhecimento científico capaz de embasar políticas públicas e privadas de longo prazo, bem como mudanças comportamentais coletivas, que



tenham no inequívoco compromisso com o meio ambiente um projeto de gestão e de futuro e não a repetição de lugares comuns e dicotomias ultrapassadas.

Com esse objetivo, em 2020 a Fundação disponibilizou um amplo panorama de estudos, artigos e dados, junto à realização de inúmeros eventos para expô-los e debatê-los com especialistas e o público em geral, no Brasil e no mundo.

A série de webinários sobre a integração entre políticas ambientais e econômicas, por exemplo, investiu no conceito da “economia do meio ambiente” e abordou temas como “incentivos para crescer preservando o planeta”; “desafios da indústria” e “desafios do setor elétrico”. Em iniciativa correlata, também foi debatida uma questão ur-

banas imprescindível e inadiável, apesar de, por vezes, sumir do radar coletivo: a gestão dos resíduos sólidos urbanos no Brasil.

Outro tema destacado, nesse âmbito, foi o crescimento dos *green bonds*, que levam aos fundos de investimentos e mercados, de forma indissociável e, por isso, consistente, o compromisso com a sustentabilidade aliado à visão de negócios e linhas de financiamento. O processo, que corresponde às transformações nas exigências da sociedade, brasileira e global, foi tratado em artigos como “Barreiras estruturais e específicas para o desenvolvimento de um mercado de *green bonds* no Brasil” e “Mudando o clima para o setor bancário: os efeitos econômicos do crédito em áreas climáticas vulneráveis”.

A mesma amplitude foi dada nas análises produzidas pela FGV que, publicadas em diversos veículos nacionais e internacionais, trataram, entre outras, de questões de saúde, mudança climática, poluição e transporte:

- ✔ O impacto das mudanças climáticas na poluição do ar. Os resultados do estudo podem orientar a criação de políticas públicas para o controle e regulamentação ambiental das emissões de poluentes.
- ✔ Efeitos da radioatividade de um específico tipo de poluente no risco de diabetes durante a gravidez. Os resultados do estudo estão direcionados para criação de políticas públicas em saúde pública e meio ambiente – controle de poluição atmosférica.
- ✔ A correlação entre a existência de áreas e a diminuição do risco de diabetes nas crianças. Os resultados do estudo estão direcionados para criação de políticas públicas em

saúde pública, meio ambiente e planejamento urbano.

✔ Os impactos de algumas projeções populacionais e de meios de transporte sobre o meio ambiente/saúde. Os resultados do estudo estão direcionados para criação de políticas públicas de meio ambiente, setor de transporte, planejamento urbano e saúde pública.

✔ A aplicação de uma técnica de inteligência artificial para estudar a dispersão espaço-temporal de um poluente atmosférico. Os resultados estão direcionados para criação de políticas públicas de meio ambiente (controle de poluição), além de metodologia em *machine learning*.

A INOVAÇÃO QUE PROJETA O PRESENTE E O FUTURO DO AGRONEGÓCIO

A força, potencial e resiliência do agronegócio brasileiro, cabalmente demonstrados frente aos inéditos desafios que se impuseram ao setor bem como à economia brasileira e global em 2020, se deve, sem sombra de dúvidas, à aposta na inovação. Foi esse olhar que deu ao agronegócio brasileiro protagonismo global e é ele que tem tudo para manter e ampliar sua liderança no desenvolvimento contínuo de uma estrutura de produção baseada em conhecimento, tecnologia e sustentabilidade.

A FGV busca contribuir com esse horizonte e, em 2020, potencializou as novas ferramentas de comunicação para aproximar autoridades – incluindo ministros e ex-ministros da agricultura –, especialistas e empreendedores em todo o país em dezenas

de debates e encontros, semanalmente, que discutiram e trouxeram novas informações sobre áreas como “Agricultura de baixo carbono: desenvolvimento verde, justiça e clima”; “Financiamento verde”; “AGRO 4.0: A Agricultura do século XXI”; e “As novas taxas de juros de crédito rural”.

Nesse mesmo movimento, a Fundação publicou e disseminou trabalhos que vão do ganho de eficiência na produção de hortaliças à digitalização agroindustrial, passando pela agenda de sustentabilidade no planejamento de longo prazo do setor e pelo cooperativismo e agricultura familiar. Abaixo, uma pequena amostra dos estudos que foram levados à sociedade ao longo do ano:

- ✔ A nova agenda estratégica do agronegócio;
- ✔ Soluções para os gargalos da agricultura;
- ✔ A digitalização da decisão do agricultor;
- ✔ Transformações digitais no agronegócio;
- ✔ A sustentabilidade no agronegócio: direcionamentos para desenvolvimento de planos estratégicos;
- ✔ Produção de hortaliças em grande escala;
- ✔ Agricultura regenerativa;
- ✔ O papel do cooperativismo no agronegócio;
- ✔ Os desafios de comunicação do agronegócio: o método “AgroPlanCom”;
- ✔ Inovação e mercado da pecuária;
- ✔ Mercado verde e títulos verdes.

NÚMEROS

AGRONEGÓCIO, SEGURANÇA ALIMENTAR E SUSTENTABILIDADE



ANUFOOD BRASIL 2020,

UMA DAS MAIORES FEIRAS
INTERNACIONAIS DO
AGRONEGÓCIO, ORGANIZADA
EM PARCERIA COM A FGV

400

expositores

80%

crescimento



AGENDA DOS

17 OBJETIVOS

do Desenvolvimento
Sustentável da ONU



PAVILHÃO COM

10 COOPERATIVAS

de agricultura familiar
brasileiras na Anufood Brasil
2020

NOVO INDICADOR
MACROECONÔMICO
PARA O

**AGRONEGÓCIO
BRASILEIRO**



COOPERAÇÃO PARA
**PROJETO DE
AGRICULTURA
SUSTENTÁVEL
NA NIGÉRIA,**
COM TECNOLOGIA
BRASILEIRA

35,9 MILHÕES

de pessoas impactadas

+ DE

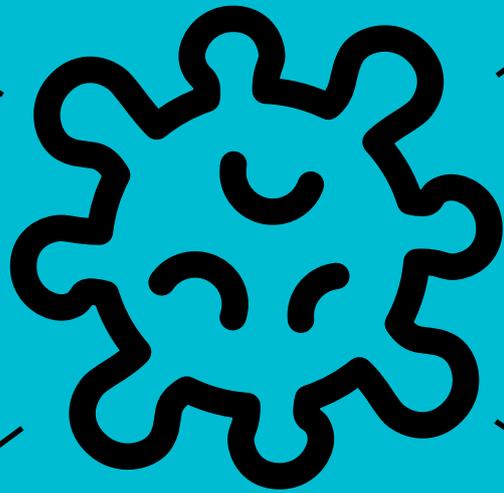
5 MILHÕES

de empregos diretos e
indiretos até 2029



2 NOVOS

modelos de análise de
dados com tecnologia de
ponta para o monitoramento
ambiental na Amazônia





05

PANDEMIA

05 PANDEMIA

A pandemia de coronavírus gerou a maior crise de saúde em um século, e resultou em uma tragédia ainda difícil de medir. No Brasil, centenas de milhares de vidas foram perdidas; no mundo, milhões. O impacto social, econômico e psicológico desse processo só é comparável ao de episódios que mudaram para sempre o curso da história, como a Gripe Espanhola e as duas grandes guerras.

A pressão sobre a estrutura hospitalar, a ruptura inédita no sistema educacional, as perdas, por vezes incontornáveis, para os pequenos negócios, a incerteza tanto econômica quanto jurídica e seus efeitos sobre o emprego e a cadeia produtiva e de serviços, bem como sobre as condições de vida e os direitos dos cidadãos, os desafios impostos e os gargalos detectados na estrutura do Estado; todos esses fatores se entrelaçaram em um cenário que ganhou contornos, não é exagero afirmar, próximos a uma distopia.

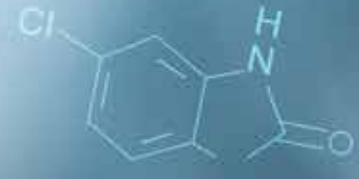
Em poucos meses, o Brasil viu a renda individual do trabalho cair 20,1% e a redução das desigualdades no sistema educacional voltar a crescer, revertendo uma tendência de décadas. Os alunos mais pobres foram 633% mais afetados pela falta de oferta de atividades escolares do que os mais ricos. O SUS precisou operar em um estado de permanente emergência, com a necessidade de abrir novos leitos e ampliar a capacidade de

atendimento em um prazo e velocidade inéditos. O transporte público foi quase paralisado, assim como o setor de serviços, que corresponde a praticamente 70% da economia nacional. Dificuldades históricas, como a falta de acesso ao sistema de esgotamento sanitário que atinge 47% dos brasileiros – quase 100 milhões de pessoas – e de água tratada (16% da população ou praticamente 35 milhões de pessoas), passaram a cobrar um preço ainda mais alto.

Diante desse cenário foi preciso, ao longo de 2020, multiplicar exponencialmente o trabalho de pesquisa aplicada e desenvolvimento científico, para levar à sociedade um diagnóstico preciso da extensão dos desafios enfrentados e dos caminhos possíveis para superá-los. A FGV potencializou todos os seus recursos com esse objetivo, da matemática à farmacologia, da saúde à



CORONAVIRUS COVID-19



NH₂



PULSE 82 125

STATUS: 15% COMPLETE

54 38



FUNC ATAT: STABLE

TEMP: 104.2



gestão, dos serviços públicos à regulação, do sistema jurídico e de ensino ao planejamento econômico e de energia, entre diversos outros.

Em apenas uma semana, digitalizou e reconfigurou toda a sua estrutura de produção e disseminação de conhecimento, tendo como motor o esforço incansável de pesquisadores, professores, funcionários e alunos, e amparada no compromisso de décadas com a inovação.

No entanto, foi preciso - e continuará a sê-lo em 2021 e nos próximos anos - ir muito além disso. Para compreender e superar, de forma efetiva, as consequências históricas da pandemia, de modo a construir um país mais forte, moderno, plural e inclusivo, capaz de se posicionar como protagonista das transformações globais que apenas se iniciam, é necessário criar, com um inescapável sentido de urgência, novas tecnologias, novos métodos de gestão, novas formas de pensar os serviços públicos e o funcionamento da economia.



Diante de um dos mais importantes momentos da história nacional, a Fundação Getulio Vargas, como um polo científico de excelência internacional que serve ao desenvolvimento e aos interesses do Brasil e dos brasileiros, assume um compromisso inquebrantável: avançar, sem medo, em direção ao futuro.

Para além do que já foi demonstrado ao longo de todo o presente relatório, em esferas de atuação que foram, por óbvio, profunda-

mente afetadas pelos acontecimentos únicos de 2020, é o que evidencia o conjunto de projetos exemplificados a seguir, que vão de modelos de previsão infectológica e ocupação hospitalar em função da Covid-19 à busca de tratamentos para a doença, passando por insumos para políticas públicas e planos de ação no transporte, educação, economia, saúde, cultura e pela preparação de cientistas e profissionais para lidarem com as consequências da pandemia, hoje e nos próximos anos.

PESQUISA E APLICAÇÃO

OS MAPAS DA COVID-19: MODELOS E INSUMOS PARA IMPLEMENTAR POLÍTICAS DE SAÚDE E SALVAR VIDAS

O combate à Covid-19 envolve um enorme e permanente esforço de pesquisa aplicada na área médica e científica, estruturado com base na troca de informações e projetos na esfera nacional e internacional. Trata-se de buscar formas de lidar e tratar do vírus na rede de saúde, levando-se em conta as dificuldades geradas pelas dimensões continentais do Brasil, bem como na esfera epidemiológica, não somente por meio do desenvolvimento de vacinas como de ferramentas capazes de mapear as características e a evolução da doença, regionalmente.



A FGV voltou toda a capacidade de produção desenvolvida por sua Escola de Matemática Aplicada ao longo dos últimos anos para esse desafio, contando com o apoio de alguns dos mais renomados especialistas do Brasil e do mundo na área, e parcerias com instituições de relevo global.

Desse comprometimento nasceram projetos como:

- Os modelos matemáticos para prever a disseminação do coronavírus de acordo com as oscilações nas curvas de contaminação e mortes, que se tornaram ferramentas importantes para o planejamento de políticas públicas na área hospitalar e socioeconômica, além de cumprir papel essencial no fornecimento de informações precisas para a sociedade;

- Avaliação de risco para o sistema de saúde devido à sobrecarga de pacientes da Covid-19, envolvendo dados de mais de 5 mil municípios brasileiros;

- O desenvolvimento de um sistema para análise de dados e geração de relatórios epidemiológicos sobre a Covid-19 para países africanos, encomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS);

- A parceria com o Programa de Computação Científica (Procc) da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) para formar o núcleo de Métodos Analíticos em Vigilância Epidemiológica (Mave, <http://mave.procc.fiocruz.br/>), com o objetivo de fornecer suporte à

tomada de decisão, disseminar informações confiáveis para o público e produzir pesquisa científica de ponta sobre o vírus;

- Estudos determinando a importância e as possibilidades geradas pela testagem em massa e pela aplicação do distanciamento social como formas de controlar a epidemia de Covid-19 no Brasil;

- A utilização de técnicas e capacidade instalada de *machine learning* para mapear e testar o efeito de substâncias já conhecidas sobre o novo coronavírus, a partir de duas abordagens. A primeira, baseada na farmacologia de sistemas, consistiu no desenvolvimento de um novo algoritmo de decomposição de matrizes para prever drogas que atingissem o vírus diretamente. Já a segunda visou, a partir do mecanismo de Network Medicine (Medicina de Redes), antever medicamentos que atuassem em proteínas humanas, com o intuito de perturbar as interações moleculares em áreas cruciais para o Sars-CoV-2, dificultando o processo de infecção.

Como parte desse trabalho, a FGV também desenvolveu o Covid-19 Re-positioning Explorer (CoREx), uma ferramenta online que permite explorar os resultados atingidos no contexto de Network Biology. O CoREx está disponível gratuitamente no link: https://paccanarolab.org/static_content/covid/.

- A participação dos pesquisadores da FGV EMap, desde o início da pandemia, em diversas atividades científicas voltadas para

o combate à doença, tais como o consórcio Covid-19 International Research Team (www.cov-irt.org), uma grande iniciativa internacional para gerar avanços na compreensão sobre o novo coronavírus, bem como identificar potenciais alvos terapêuticos e desenvolver uma vacina segura e eficaz.

TEMPO DEDICADO À ESCOLA E AUMENTO DAS DIFERENÇAS DE ACORDO COM A RENDA: UM RISCO DE LONGO PRAZO

Qual é o tempo total dedicado ao estudo durante a pandemia? Ele é mais afetado pela falta de oferta de materiais remotos ou pela falta de interesse dos estudantes? Como variam as matrículas e a jornada escolar domiciliar, em relação às diferentes faixas etárias? E por estrato de renda? Há diferentes recortes para todas as respostas acima de acordo com estados e capitais?

O objetivo central da pesquisa é municiar os gestores públicos e privados do setor, bem como os demais atores envolvidos na educação (professores, pais e alunos) com dados que contemplem cada uma dessas questões, entre outras temáticas avaliadas sobre a natureza dos problemas percebidos no sistema de ensino durante a crise provocada pela Covid-19.

A partir da proposta de um indicador síntese, o trabalho apresentou resultados consistentes, evidenciando, entre outros fatores, que:

✔ O tempo médio de estudo para o grupo de seis a 15 anos em agosto de 2020, calculado a partir dos microdados da PNAD Covid-19, foi de 2,37 horas por dia útil – logo

inferior ao mínimo determinado pela Lei de Diretrizes Básicas da Educação (LDBE);

✔ Comparativamente, os adolescentes de 16 e 17 anos apresentam uma dedicação superior em horas/dia, contudo sofrem com uma maior evasão escolar. A consequência é que, no cômputo geral, ficam em um patamar abaixo da faixa de seis a 15 anos;

✔ Há um *gap* relevante a partir dos 18 anos, com a queda do tempo voltado à escola de 2,34 para 0,95 horas/dia. O principal componente para explicar a diferença é a taxa de matrícula, que recua de 90% para 35% nessa faixa etária. A tendência já era verificada antes da pandemia;

✔ A falta de atividades escolares percebida pelos estudantes é menos associada à ausência de demanda do que de oferta por parte das redes escolares. Enquanto 13,5% dos alunos de seis a 15 anos não receberam materiais dos gestores educacionais e professores, apenas 2,88% não utilizaram os materiais que receberam por alguma razão pessoal.

✔ A análise por estrato de renda mostra que, quanto mais pobre é o aluno, menor é a frequência na escola, a quantidade de exercícios recebidos e o tempo dedicado a eles. É importante ressaltar que os alunos mais pobres são 633% mais afetados pela falta de oferta de atividades escolares do que os mais ricos. Conclui-se que a desigualdade de oportunidades e de resultados educacionais aumentará durante a pandemia, quebrando uma tendência histórica de décadas;

✔ A análise territorial para o grupo de seis a 15 anos mostra que, com 1,29 hora/dia, o



Acre ocupa a última posição entre as unidades da Federação com menos da metade do tempo escolar do Distrito Federal (2,96 horas/dia), que lidera o *ranking*. Mas mesmo os melhores colocados entre os estados e capitais não tiveram um tempo dedicado à escola que atingisse um patamar superior à jornada mínima proposta pela LDBE – que já é baixa para os padrões internacionais;

✔ A ausência no envio de material por parte da rede de ensino apresenta importante variação regional. A medida vai de 2,09% para os estudantes no Paraná a 45,3% no Pará. De maneira geral, alunos da região Norte ainda se envolveram menos com as poucas atividades que receberam, o que

sugere a existência de problemas de infraestrutura domiciliar e de demanda, além de um agravamento nas desigualdades regionais de educação no Brasil pós-pandemia;

✔ Ao fim e ao cabo, os resultados apontam para uma perda do crescimento e da equidade na acumulação de capital humano, com efeitos negativos de longo prazo para o país.

CRISE FISCAL, ARRECADAÇÃO E FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO

O projeto visa analisar os efeitos das crises fiscais no financiamento da educação, com foco específico na queda em potencial gerada pela pandemia.

As diferenças na estrutura – e consequentemente na arrecadação – de impostos municipais e estaduais podem gerar discrepâncias nos recursos direcionados a alunos com características semelhantes em redes escolares administradas por diferentes entes federativos, mas que se sobrepõem nas mesmas regiões.

Esse panorama torna fundamental a análise do impacto da pandemia sobre o direcionamento de recursos à educação básica no que se refere a:

- ✔ Insumos escolares;
- ✔ Contratação e condições de trabalho de professores;
- ✔ Desempenho dos estudantes.

GARGALOS E RESPOSTAS À PANDEMIA NA ÁREA DE SANEAMENTO

Reduzir a velocidade de transmissão do coronavírus tem uma correlação direta com evitar a superlotação do sistema hospitalar, diminuir a quantidade de infectados e salvar vidas, além dos possíveis efeitos para diminuir a rapidez de novas mutações com o potencial de afetar a resposta imunológica e a eficiência das vacinas desenvolvidas.

Nada disso é possível sem um forte trabalho de prevenção, do qual fazem parte central as medidas de higiene. Se em tempos normais lavar as mãos com água e sabão já tem um importante papel para evitar a propagação de doenças, durante a pandemia torna-se um compromisso de saúde pública. Nesse sentido, a recomendação da OMS, adotada por diversos países ao redor do

mundo, é garantir o abastecimento eficiente e amplamente difundido de água potável. No Brasil, isso significa buscar alternativas específicas e de curto prazo – para além do planejamento estrutural do setor – de modo a enfrentar o grave déficit de saneamento público do país, que afeta pesadamente as regiões e faixas de menor renda e expõe as limitações do atual modelo.

Diante das consequências imediatas do coronavírus, esse trabalho mobilizou diferentes atores, dos prestadores de serviços, públicos e privados, ao sistema de regulação. A presente pesquisa teve como alvo, justamente, identificar, acompanhar e dar ciência à sociedade acerca das medidas adotadas, bem como analisar os impactos econômico-financeiros da pandemia para a estrutura de abastecimento de água e esgotamento sanitário, consequentemente, para sua sustentabilidade, capacidade de expansão e eficiência, em resposta às necessidades da população brasileira.

TRANSPORTE PÚBLICO, TRABALHADORES ESSENCIAIS E A COVID-19

Uma das principais medidas adotadas pelos governos da maioria dos estados e cidades brasileiras para conter a propagação do novo coronavírus, a exemplo do que foi feito em diversos países do mundo, foi o isolamento social. Para implementar essa política, contudo, é preciso garantir o funcionamento dos serviços essenciais que envolvem desde o abastecimento de alimentos e remédios até o fornecimento de energia.

No centro desse esforço, com implicações absolutamente transversais, está o trans-

porte público, peça imprescindível para os trabalhadores de toda essa cadeia produtiva. Trata-se de um setor que já necessitava de investimentos e de um planejamento integrado, particularmente nas grandes metrópoles, e que, agora, precisará ser amplamente repensado, não apenas durante como no pós-pandemia.

Com esse horizonte em mente, a FGV elaborou o projeto “Transporte público e Covid-19. O que pode ser feito?”, que:

- Levantou dados estratégicos, como o fato de que o setor é responsável por pelo menos 50% das viagens motorizadas no país e de que, na cidade de São Paulo, mais da metade das pessoas que precisam se locomover por razões médicas utiliza o transporte público;

- Traçou ações concretas a serem empreendidas por cada um dos atores da área, em nível local e nacional – usuários, operadores e poder público –, para fazer frente à crise gerada pelo coronavírus e suas consequências.

EFEITOS DO CORONAVÍRUS NO MERCADO DE TRABALHO BRASILEIRO

A pandemia provocou uma completa ruptura no mercado de trabalho, cujos efeitos ainda estão sendo medidos. Entender esse processo e seus diferentes recortes, regionais, populacionais e de renda, é essencial para avaliar políticas públicas e privadas já implementadas – como a redução da jornada de trabalho – bem como para o planejamento de curto, médio e longo prazos acerca do tema. É esse o objetivo da pes-

quisa realizada pela FGV, por meio do FGV Social. A seguir, alguns resultados auferidos:

- No primeiro trimestre completo da pandemia, a renda individual do trabalho do brasileiro, aí incluindo segmentos formais, informais e desocupados, apresentou queda média de 20,1%, enquanto a desigualdade, medida pelo índice de Gini, subiu 2,82%. Tanto o nível como a variação de ambos os componentes constituem recordes negativos nas respectivas séries históricas, iniciadas em 2012;

- Já a renda trabalhista da metade mais pobre da distribuição caiu 27,9%, contra 17,5% para os 10% mais ricos. Os grupos sociais que mais perderam com a crise foram os indígenas (-28,6%), os analfabetos (-27,4%) e os jovens entre 20 e 24 anos (-26%);





- Regionalmente, todas as unidades da Federação e suas respectivas capitais apresentaram quedas de renda do trabalho. Pernambuco e Recife foram as mais afetadas;
- A queda de renda média (20,1%) teve como principal impulsionador a redução da jornada de trabalho (14,34%), enquanto a taxa de ocupação caiu 9,9%;
- Um exercício contrafactual sugere que a taxa de ocupação cairia 22,8% se a jornada de trabalho ficasse constante. A redução da jornada, assim, poupa empregos, socializa perdas e evita cicatrizes mais permanentes no mercado de trabalho. Esse efeito foi maior entre as mulheres assim como entre

os empregados privados formais mais pobres, fato consistente com a implementação da suspensão parcial do contrato de trabalho instituída após o início da pandemia.

ESPELHO DA TERCEIRA IDADE E CONHECIMENTO CONTRA A COVID-19: UM MAPA INTERATIVO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), pessoas idosas estão mais propensas a desenvolver um quadro severo da doença e uma maior taxa de letalidade. Mas quem são os idosos brasileiros? Como se sustentam? Onde vivem?

A pesquisa disponibiliza um amplo e facilmente manejável banco de dados interativo com mapas, *rankings*, tabuladores e simuladores de modelos estatísticos sobre diversas faixas etárias que compõem a Terceira Idade, com recortes regionais.

Com isso, abre espaço para o estudo de questões como distribuição de renda, educação, acesso a moradia e a meios de comunicação entre outras dimensões importantes para medir as condições e a qualidade de vida desse grupo e formular iniciativas eficazes e precisas, que atendam as diferentes necessidades detectadas ante a pandemia.

O IMPACTO DO AUXÍLIO EMERGENCIAL

O Auxílio Emergencial foi o mais importante programa desenvolvido pelo Estado em 2020, tanto para o estímulo econômico quanto para evitar uma aceleração da pobreza, possivelmente sem precedentes.

Mas qual o efeito real do benefício sobre a renda das faixas mais vulneráveis da população, em termos nacionais e regionais? E da sua descontinuação? Mapear esse processo significa planejar a continuidade das políticas públicas de curto, médio e longo prazos diante dos efeitos da crise gerada pelo coronavírus. Foi esse o objetivo do estudo desenvolvido pela FGV que, baseado em dados factuais coletados durante a pandemia, evidenciou que:

- ✔ O número de pobres no Brasil (renda domiciliar *per capita* até $\frac{1}{2}$ salário mínimo) caiu 15 milhões entre 2019 e agosto de 2020, atingindo os menores níveis da série histórica;

- ✔ Os estratos com renda acima de dois salários mínimos *per capita* perderam 4,8 milhões de pessoas;

- ✔ Ambos os movimentos, aliados ao crescimento populacional do período (1,6 milhão), impulsionaram o contingente intermediário compreendido entre os dois intervalos. O miolo da distribuição de renda cresceu em cerca de 21,5 milhões de pessoas, quase meia população Argentina;

- ✔ A queda simultânea no topo e na base da distribuição populacional se deve à combinação dos efeitos econômicos deletérios da pandemia e da adoção de amplas medidas para mitigá-los, como a concessão do Auxílio Emergencial (AE) e o Benefício Emergencial (BEm) trabalhista. As taxas de redução de pobreza no Nordeste (-30,4%) e Norte (-27,5%), regiões que representam as maiores parcelas do público-alvo do Auxílio Emergencial, foram superiores às demais;

- ✔ Apenas em agosto, mais de 2 milhões de brasileiros saíram da pobreza. No mesmo mês, o topo da distribuição, que havia perdido 5,8 milhões de pessoas até julho, recuperou um milhão. Esta expansão dos segmentos intermediários de renda, identificados com a chamada classe C, se deve à recuperação parcial do terremoto no mercado de trabalho em todas as classes e ao Auxílio Emergencial pleno;

- ✔ O Auxílio Emergencial atingiu um pico de 67 milhões de beneficiários diretos a um custo de R\$ 322 bilhões em nove meses, cujo valor supera nove anos de Bolsa Família, conforme proposta orçamentária de 2021;

- ✔ Trata-se, contudo, de um retrato parcial. As transferências emergenciais caem à metade em seguida e desaparecem em 31 de dezembro, quando o correspondente a meia população da Venezuela volta à velha pobreza apenas pelo fim do efeito-auxílio, fora novos programas sociais e as cicatrizes trabalhistas de natureza mais permanente abertas pela crise;

- ✔ Para além das mudanças de renda, as PNADs Covid-19 aferem alguns comportamentos em relação à pandemia nos diferentes estratos econômicos. O segmento mais pobre, que é alvo do Auxílio Emergencial, apresenta taxas mais baixas de isolamento social, por exemplo. Em agosto, 6,15% deste grupo ficou rigorosamente isolado e 40,7% ficou em casa e só saiu por necessidade básica, nível inferior à média da população total. Os resultados sugerem que o Auxílio Emergencial impactou mais os níveis de renda do que o isolamento, e que os mais pobres não conseguiram exercer ações mais ajustadas às necessidades impostas pela pandemia.

ENSINO

ECONOMIA PÓS-CRISE E AMPLIAÇÃO DE ACESSO AO ENSINO DA FGV

Entre as iniciativas de ensino na área de economia, importante destacar o lançamento de cursos voltados para pensar o enfrentamento à Covid-19 e as formas de se mapear os efeitos da pandemia na estrutura socioeconômica brasileira.

Além de inserir o tema na preparação de futuros economistas, evidenciando o seu peso como parte das prioridades nacionais por anos a vir, dadas as consequências de curto, médio e longo prazos geradas pela crise do coronavírus, a FGV buscou ampliar os agentes voltados para o tema.



Para tanto, constituiu rapidamente grades totalmente online, direcionadas a alunos de todas as regiões do Brasil, conferindo à iniciativa a maior pluralidade possível e, assim, abrindo espaço para analisar as diferentes realidades econômicas de um país continental. Os modelos atraíram não somente estudantes como profissionais de diversas empresas, em busca de capacitação. A seguir, a descrição de duas iniciativas nesse âmbito, realizadas pela FGV EPGE:

1) Lançamento de nova disciplina eletiva em curso online – Microeconomia Pós-Crise: O curso foi construído especificamente com o objetivo de dar aos alunos as ferramentas para a aplicação da teoria econômica à análise de grandes choques globais, que afetam o comportamento de toda a cadeia produtiva e de serviços. Como forma de associá-lo à estrutura curricular e trazer a questão para o restante da grade regular, a disciplina se integrou, como introdução, às matérias subsequentes, como microeconomia e econometria;

2) Curso de Análises Empíricas e Modelagens Econômicas relacionadas com a Covid-19 – Internacional: Lançado em outubro, o curso eletivo – aberto não só para alunos e professores da FGV como para pesquisadores da área – fez uso do ferramental tecnológico e de pedagogia desenvolvido pela Fundação em 2020 e trouxe uma série de palestras de professores e pesquisadores de centros nacionais e internacionais. Foram apresentados, debatidos e estudados diversos trabalhos voltados a aplicações con-



cretas no enfrentamento da pandemia, que abrangeram e relacionaram aspectos econômicos, técnicas matemáticas, estatísticas e computacionais, tais como:

✔ “Fair Allocation of Vaccines, Ventilators and Antiviral Treatments: Leaving No Ethical Value Behind in Health Care Rationing” (Alocação justa de vacinas, respiradores e tratamentos antivirais: nenhum valor ético deixado para trás no racionamento de tratamentos de saúde) – por Tayfun Sonmez (Boston College);

✔ “The importance of testing and age-specific policies during the Covid-19 pandemic” (A Importância da testagem e de políticas de acordo com a idade durante a Covid-19) – por César Santos (FGV EPGE);



✔ “Firm Behavior during an epidemic” (Comportamento rígido durante uma epidemia) – por Luiz Brotherhood (Universitat de Barcelona);

✔ “Short-Term Covid-19 Forecast for Late-comers” (Previsões de curto prazo para a Covid-19, para recém-chegados) por Marcelo Medeiros (PUC);

✔ “Simulando os efeitos de políticas de distanciamento social em São Paulo usando um modelo Seis” – por Naercio Menezes-Filho (Insper, USP);

✔ “Social distancing, temperature, BCG and the evolution of Covid-19: a panel-model analysis” (Distanciamento social, temperatura, BCG e a evolução da Covid-19: uma análise de modelo) – por Rubens Penha Cysne/Eduardo Campos (FGV EPGE, Ence);

✔ “A multigenerational SIR model: some estimates for Brazil” (Um modelo epidemiológico multigeracional) – por Rubens Penha Cysne/Alexandre Madureira (FGV EPGE, LNCC)

✔ “Asset Prices and Aggregate Demand in a ‘Covid-19-Shock’: A Model of Endogenous Risk Intolerance and LSAPs” (Preços de ativos e demanda agregada em um “choque de Covid-19”: um modelo de intolerância ao risco endógeno e LSAPs) – por Alp Simsek (MIT).

ACOMPANHAMENTO E ESTUDO DE POLÍTICAS PÚBLICAS NACIONAIS E INTERNACIONAIS PARA O ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA

O Programa de Graduação em Administração Pública da FGV inclui três disciplinas de imersão obrigatórias, projetadas para desenvolver nos alunos o pensamento crítico e a experiência direta, com base em um período de observação e aprendizado junto a atores de três esferas governamentais – Internacionais (Nações do Hemisfério Sul); governo federal brasileiro; estados e municípios brasileiros.

Em 2020, em função da pandemia, toda essa estrutura passou por duas transformações centrais:

- Foi transplantada e potencializada para o ambiente online, o que envolveu um intenso trabalho de preparação e apoio, técnico e acadêmico, a professores, alunos;

- Foi direcionada para o acompanhamento e estudo das políticas e ações públicas em curso visando o enfrentamento da crise global gerada pelo coronavírus. Nesse sentido, os três pilares do Programa consistiram em:

1) Conexão Sul-Sul (Turma 11) - Colômbia, Peru, Argentina e Chile

Divididos em quatro grupos, os alunos interagiram com professores e representantes consulares do Brasil em cada um dos países para entender e analisar as políticas públicas que estavam sendo aplicadas e planejadas para enfrentar a pandemia. Paralelamente, foram realizadas atividades integradas, com a participação conjunta em apresentações de membros de organismos internacionais, como a OMS e o Mercosul.

2) Imersão Profissional Federal

Os alunos participaram de apresentações de diversos órgãos federais envolvidos na implementação do Auxílio Emergencial, de modo a compreender os múltiplos desafios envolvidos em uma política pública transversal e de aplicação imediata, o que impõe prazos curtos para o seu desenvolvimento, preparação, execução e controle. Foi acompanhado o trabalho do Ministério da Cidadania, Secretaria do Tesouro, Caixa Econômica Federal, Tribunal de Contas da

União, Defensoria Pública da União, Conselho Nacional da Justiça e Conselho Nacional do Ministério Público, entre outros.

3) Imersão Local Subnacional

Os alunos acompanharam a construção do planejamento estratégico para os próximos dois anos, com foco no enfrentamento da pandemia e de suas consequências, de Secretarias de Saúde, Educação, Infraestrutura, Planejamento e Obras nos estados do Amazonas, Espírito Santo, Minas Gerais e Rio Grande do Sul.

Dentro desse escopo, foram identificados os principais problemas apresentados por cada uma das áreas de atuação, nas diferentes regiões, e, a partir desse diagnóstico, os alunos passaram ao desenvolvimento de propostas de solução, com o apoio dos professores envolvidos no projeto. O traba-





lho foi apresentado aos gestores estaduais no final do segundo semestre de 2020.

COMUNICAÇÃO E CIDADANIA EM TEMPOS DE COVID-19

A mídia cumpriu um papel central em 2020, constituindo-se como o principal *hub* de informações para a população não apenas no que tange aos efeitos e formas de prevenção ao coronavírus na área de saúde como sobre as consequências e debates gerados pela pandemia em relação aos direitos do cidadão, em diversas áreas, muitas delas repletas de especificidades e análises técnicas.

A FGV voltou a sua estrutura de ensino para contribuir ao máximo com esse objetivo, investindo em iniciativas de ensino direcionadas especificamente aos profissionais da comunicação, com destaque para a IX Edi-

ção do curso Direito para Jornalistas, que, nesse ano, abordou questões associadas à Covid-19, a partir das seguintes temáticas: consumidor, internacional, tributário, anticorrupção, regulatório, comercial e tecnologia.

Foram oferecidas 50 vagas para o curso, que aconteceu de forma totalmente online, com aulas ao vivo no período de 11 a 22 de maio, em encontros diários de 1h30min. O programa, que contou com alguns dos maiores especialistas jurídicos da Fundação e do país, incluindo autoridades como o ministro da Justiça, André Mendonça, foi disponibilizado gratuitamente e aberto a profissionais de todo o Brasil. A seguir, algumas das aulas realizadas:

✔ Regulação de Novas Tecnologias em Tempos de Covid-19: *Fake News* e Proteção de Dados;



- ✔ Os impactos do Coronavírus no Direito do Consumidor;
- ✔ O Papel do Sistema de Justiça e Segurança Pública em Meio à Crise do Coronavírus.

MULTIPLICANDO A FORMAÇÃO E O CONHECIMENTO NO ENSINO A DISTÂNCIA PARA PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS

A necessidade de transformar completamente a estrutura educacional foi um dos maiores problemas enfrentados pelo país ao longo de 2020. Para além do amplo trabalho executado internamente, a Fundação Getúlio Vargas levou sua experiência e capacidade de adaptação na área educacional para os estudantes do Ensino Médio e Superior brasileiros, em larga escala. Foi capaz de fazê-lo tanto por abrir diversos

cursos de sua grade quanto ao desenvolver parcerias e oferecer insumos para que instituições de todo o país implementassem o Ensino a Distância (EAD), com alto nível de qualidade.

Um dos importantes trabalhos realizados nesse sentido foi a formação de professores de direito para o ensino participativo remoto, que alcançou diretamente mais de 150 docentes e produziu extenso material de orientação, desde cartilhas à formatação de oficinas específicas sobre do tema.

Junto a esse quadro profissional, o Ciclo de Debates “Diálogos sobre o ensino participativo virtual”, realizado no âmbito do projeto com o objetivo de aumentar o alcance – e o fator de multiplicação – do conhecimento disponibilizado, atingiu quase 4 mil visualizações, em todo o Brasil.

DISSEMINAÇÃO

OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA

O ano de 2020 viu uma disrupção sem precedentes na educação. Milhões de alunos ficaram, abruptamente, sem aulas presenciais ao mesmo tempo que foi necessário desenvolver novas logísticas, tecnologias e pedagogias de ensino, sobrecarregando professores, gestores e o sistema como um todo. Na esfera pública, cujas dificuldades já se faziam sentir antes da crise, o impacto foi ainda mais profundo e duradouro, com consequências que se farão sentir durante anos. São e serão necessárias políticas públicas inovadoras, bem como um amplo debate com a sociedade, docentes e especialistas, de modo a formular políticas com capacidade para enfrentar as dificuldades geradas e a transformação de todo o setor.



A FGV tem um histórico de excelência na esfera educacional, tanto pela capacidade de desenvolver novas formas e estruturas de ensino participativas quanto pelo desenvolvimento de conteúdos, ferramentas e profissionais de ponta, em permanente diálogo e atualização com as melhores práticas nacionais e internacionais, e em contato com o que se faz de mais atual em termos de pesquisa científica.

Com base nessa estrutura e compromisso, a Fundação implementou um ciclo de 12 webinários intitulado “Desafios da Educação Básica em tempos de pandemia”. Os seminários contaram com a presença de diversos professores e pesquisadores da FGV, gestores públicos de várias esferas e representantes de importantes Universidades e instituições, como o Conselho Nacional de Secretários de Educação (Consed) e o Itaú Social, que participaram da organização, a Unicef, o Banco Interamericano de Desenvolvimento, a Organização dos Estados Ibero-americanos para Educação, a Ciência e a Cultura (OEI), a União de Dirigentes Municipais de Educação, o Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária (Cenpec) e o Todos Pela Educação (TPE). Ao longo dos eventos foram debatidos os seguintes temas, que buscaram abordar os múltiplos desafios impostos pela pandemia, bem como os que se apresentarão posteriormente:

- ✔ Educação Mediada por Tecnologia em Tempos de Pandemia;



- ✔ Como Enfrentar os Desafios Logísticos das Secretarias Durante e Pós-Pandemia;

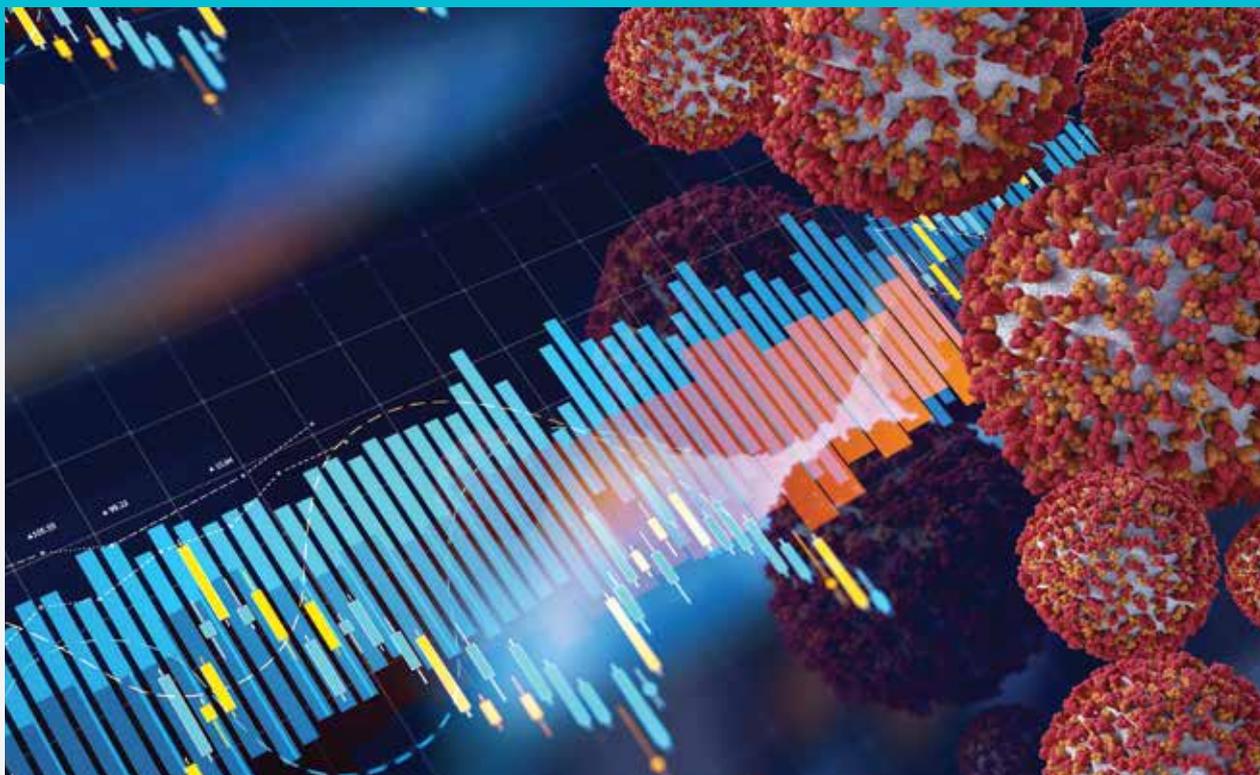
- ✔ Planejamento para o Retorno às Aulas Presenciais na Educação Básica Ante a Covid-19;

- ✔ Avaliação da Aprendizagem na Retomada das Aulas;

- ✔ Experiências Internacionais no Contexto de Retomada das Aulas;

- ✔ Colaboração entre Estados e Municípios na Pandemia;

- ✔ Os Efeitos da Pandemia Sob a Ótica dos Docentes;



- ✔ Efeito da Pandemia no Financiamento da Educação;
- ✔ Inclusão Educacional na Pandemia;
- ✔ Educação Infantil no Contexto da Pandemia;
- ✔ Perspectivas dos Concluintes do Ensino Médio no Contexto da Pandemia;
- ✔ O Futuro da Educação Profissional.

A MATEMÁTICA COMO INSUMO PARA O COMBATE AO CORONAVÍRUS NO BRASIL E NO MUNDO

O forte investimento da FGV na área de matemática aplicada, somada à rede internacional da Fundação, construíram uma estrutura científica tão complexa quanto ágil, equipada

para se voltar, rapidamente, aos problemas apresentados pela pandemia, em nível global. Com base no amplo e contínuo trabalho de pesquisa já apresentado, a Fundação tornou-se um polo no fornecimento de dados e informações tanto para a sociedade, diretamente, como para o sistema médico e científico. Alguns vetores centrais para esse trabalho de disseminação do conhecimento foram o Boletim (periódico) de Epidemiologia Matemática, a série de webinários “A Matemática da Covid-19”, e a parceria com a OCDE para disponibilizar em português todo o conteúdo da plataforma “Tackling coronavirus (Covid-19), Contributing to a global effort” (“Combatendo o coronavírus (Covid-19), contribuindo para um esforço global”).

Lançada pela Organização em junho de 2020, a ferramenta funciona como uma base

de apoio para o desenvolvimento de políticas setoriais, visando não só retardar a disseminação da Covid-19, como buscar alternativas para atenuar seus efeitos econômicos e sociais, notadamente nas áreas da saúde, tributos, trabalho e emprego a pequenas e médias empresas (PMEs), educação, ciência e tecnologia, comércio e investimento. O trabalho incluiu a disponibilização de seis relatórios técnicos e o desenvolvimento de uma estrutura no site da Fundação, permanentemente atualizada, além de diversos outros materiais de interesse público.

Paralelamente, a FGV produziu e divulgou uma ampla gama de artigos próprios, tais como:

- ✔ O que é urgente e necessário para informar as políticas contra a Covid-19;
- ✔ Prevalência do anticorpo SARS-CoV-2 no Brasil: resultados de dois inquéritos domiciliares nacionais de sorologia;
- ✔ Dois modelos complementares para calcular o risco de propagação internacional de um novo vírus a partir do epicentro do surto. O caso da Covid-19;
- ✔ Padrões de distanciamento social em nove municípios do Rio Grande do Sul;
- ✔ Principais questões para modelar estratégias de superação da Covid-19.

OS SETORES DE ENERGIA E INFRAESTRUTURA NO PÓS-COVID: ECONOMIA E SOCIEDADE

A crise de 2020 impôs o desenvolvimento de programas específicos para enfren-

tar as perdas e pensar o futuro do setor de energia e infraestrutura, que envolveram, por um lado, o planejamento conjunto entre as esferas pública e privada e, de outro, a defesa dos direitos do consumidor. Com o intuito de contribuir com soluções que melhor representassem o interesse da sociedade brasileira, atingissem a maior eficiência econômica e se apoiassem em estudos científicos e experiências internacionais, a FGV realizou e articulou um ciclo de debates com os distribuidores de energia elétrica da União Europeia (European Distribution System Operators – E.DSO), a Associação Brasileira de Comercializadores de Energia (Abraceel), a Associação Brasileira de Agências de Regulação (Abar) e a Associação Comercial do Rio de Janeiro (ACRJ) em torno de temas como:

- ✔ A transição para a energia verde no pós-covid;
- ✔ Os desafios do BNDES e as linhas de financiamento durante a pandemia: as perspectivas do setor de energia e de infraestrutura;
- ✔ O cenário de reformas no Estado em meio ao coronavírus e o horizonte da economia brasileira;
- ✔ O futuro da comercialização e da regulação no setor elétrico.

Com o mesmo sentido, a Fundação publicou uma série de artigos e relatórios oferecendo panoramas detalhados tanto para a tomada quanto para a análise de decisões em áreas que foram da geração e distribuição de eletricidade ao saneamento e à mobilidade urbana, entre outras. É o que mostram alguns exemplos a seguir:

DISSEMINAÇÃO

- ✔ Água e Saneamento na pandemia Covid-19 – desafio e oportunidade;
- ✔ Equilibrando custos, riscos e benefícios da conta Covid;
- ✔ Concessões de serviço público e a pandemia do Covid-19: a posição da AGU sobre pleitos de reequilíbrio econômico-financeiro de concessões de transporte;
- ✔ Sete passos para começar a colocar ordem no caos (A pandemia e as concessões de serviços públicos);
- ✔ Covid-19 e reforma do marco legal do saneamento;
- ✔ Transporte público e Covid-19. O que pode ser feito?

UM NOVO INDICADOR DE ATIVIDADE ECONÔMICA EM TEMPOS DE PANDEMIA

Os efeitos inéditos da pandemia de coronavírus na sociedade modificaram e ampliaram a necessidade de indicadores que pudessem medir, em tempo real, as flutuações econômicas. Essa capacidade tornou-se peça fundamental para as decisões de investimentos e implementação de projetos, públicos e privados, ao longo de 2020, de programas de transferência de renda a políticas setoriais.

Nesse contexto, os resultados da pesquisa internacional da FGV An Electricity Indicator and Early Economic Impacts of the Covid-19 Pandemic (Um indicador de eletricidade e os efeitos econômicos iniciais da pandemia de coronavírus) tornaram possível a criação e disseminação do indica-

dor de Variação de Carga de Eletricidade, como ferramenta para identificar e monitorar os impactos da pandemia na atividade econômica. O método não visa substituir os indicadores tradicionais, como o IBC-br, o Monitor do PIB e o PIB, mas pode fornecer um retrato mais imediato e contínuo do cenário tanto para os lares quanto para o setor produtivo do país.

SAÚDE, SEGURANÇA E QUALIDADE HOSPITALAR

Os sistemas e serviços de saúde nacionais precisaram se adaptar à enorme mudança gerada pela pandemia, adequando-se a novos fluxos e práticas, em um processo que gerou importantes ganhos e avanços, mas, também, alguns retrocessos em termos de qualidade e segurança dos pacientes.

Para analisar esse processo, a FGV, por meio de seu Centro de Estudos em Planejamento e Gestão de Saúde (FGVsaúde), realizou o webinar Qualihosp 2020 – Qualidade e Segurança do Paciente na Pandemia.

O evento possibilitou que fossem compartilhados e debatidos as experiências concretas e os olhares de diferentes organizações diretamente envolvidas na gestão hospitalar, públicas e privadas, acerca de temas como:

- ✔ Infraestrutura para enfrentar a pandemia;
- ✔ Expansão da prestação de serviços;
- ✔ Fluxos e suprimentos;
- ✔ Diretrizes clínicas e atuação de comitês de crise;

- ✔ Comunicação;
- ✔ Preparo dos profissionais;
- ✔ Resultados assistenciais, dificuldades e sucessos;
- ✔ Lições aprendidas e legados.

PEQUENOS NEGÓCIOS: UM NOVO SISTEMA DE MONITORAMENTO

Desde o início da pandemia, a FGV, em parceria com o Sebrae Nacional, divulgou mensalmente em seus canais de comunicação direta, na grande mídia e nos veículos seto-

riais uma série de oito pesquisas intitulada “O impacto da pandemia de coronavírus nos pequenos negócios”. O objetivo era oferecer insumos para as decisões dos empreendedores, avaliar o funcionamento de políticas públicas e consolidar uma ferramenta para fazê-las avançar.

Os levantamentos, abastecidos por meio de *web surveys* contínuos abarcaram um universo de 17,2 milhões de pequenos negócios, em todos os estados, e tiveram como um dos destaques o diagnóstico sobre os gargalos na concessão de crédito, em função das dificuldades geradas pelo sistema de garantias exigidas.



DIREITOS DO CIDADÃO E ARCABOUÇO JURÍDICO NACIONAL

A garantia dos direitos do cidadão e a segurança jurídica são imprescindíveis para manter a coesão da sociedade e o funcionamento da economia ante as enormes incertezas, desafios e sacrifícios necessários para atravessar a pandemia. Ao mesmo tempo, da necessidade de acelerar diagnósticos e formular soluções no arcabouço jurídico nacional podem surgir inovações que deixarão um importante legado para o país. Foi com esse duplo objetivo que a FGV estruturou o ciclo de webinários “Direito Público e Regulação em tempos de Pandemia”. Realizado



em parceria com universidades públicas de todo o Brasil. O evento abordou os seguintes tópicos:

- ✓ A regulação no pós-pandemia, impactos sobre o direito administrativo e o “novo normal”;
- ✓ A regulação das telecomunicações;
- ✓ A regulação normativa da vigilância sanitária, com foco na liberação do uso de equipamentos médicos e medicamentos;
- ✓ Critérios e instrumentos para se apurar o desequilíbrio e, quando for o caso, promover o reequilíbrio econômico-financeiro dos contratos administrativos.

Além desse ciclo de webinários, a Fundação levou à frente o debate público sobre o tema em diversos outros seminários, tais como:

- ✓ Relações de consumo: resolução consensual de conflitos em tempos de Covid-19;
- ✓ Impacto da Covid-19 nos serviços públicos essenciais: regulação, equilíbrio econômico e financeiro e continuidade;
- ✓ Impactos da Covid-19 na recuperação de empresas: medidas emergenciais do Poder Judiciário;
- ✓ Manual de boas práticas jurídicas para *startups* e empreendedores: orientações em tempos de Covid-19.

O conjunto de iniciativas, abertas ao público, gerou o engajamento direto de 11 mil participantes, entre especialistas, pesquisadores, estudantes, Imprensa e interessados em geral.

GOVERNANÇA, DEMOCRACIA E ELEIÇÕES

O cenário emergencial gerado pela pandemia desafiou governos municipais, estaduais e federal, no Brasil e no mundo. A necessidade de novas articulações entre as diferentes esferas de poder, de modo a implementar políticas públicas integradas, evidenciou dificuldades estruturais, bem como novas possibilidades de cooperação e do desenvolvimento de instâncias de trabalhos subnacionais que ampliassem a eficiência do Estado.

Outro lado dessa moeda foram os debates sobre o próprio sistema democrático e a organização eleitoral, com o adiamento dos pleitos municipais no país, a pressão orçamentária e a cobrança cada vez mais intensa dos brasileiros por transparência e prestação de contas, assim como pela implementação de programas voltados aos setores e faixas de renda mais afetados pela crise.

Todos esses temas foram alvo do “Ciclo de webinários em políticas públicas: um olhar objetivo na crise da Covid-19”, que abordou questões como as “Eleições 2020” e “O federalismo e os desafios no combate à Covid-19”, além de diversos outros eventos realizados, a exemplo dos webinários internacionais “Governing in a time of Crises” (Governando em tempo de crise); “Covid-19 and the challenges faced by democracies” (A Covid-19 e os desafios enfrentados pelas democracias) e dos debates “Os efeitos da Covid-19 e o combate à corrupção”, “Encarando a pandemia nas favelas: sumário executivo da pesquisa” e “Covid-19: dificuldades e superações nas favelas”.

A REVOLUÇÃO NO VAREJO E NO CONSUMO

O setor varejista é um dos que mais empregam e geram impostos, no Brasil e no mundo. Ao mesmo tempo, tem sido profundamente afetado pelas mudanças tecnológicas e comportamentais, bem como pelas novas estruturas econômicas. Esse processo deu um salto inédito na pandemia, que mudou – e mudará, definitivamente – a forma como as pessoas consomem.

Para debater esse processo, em todas as suas dimensões e atores, da iniciativa privada aos consumidores, sistemas logísticos e Poder Público, a FGV, que tem uma unidade específica de pesquisas e aplicações sobre o tema – o Centro de Excelência em Varejo (FGVcev) – organizou o 13º Congresso Latino-Americano de Varejo e Consumo (Clav 2020). O evento, referência no debate e análises de estudos e tendências, contou com executivos de grandes empresas varejistas, pesquisadores nacionais e internacionais e profissionais interessados nos rumos do setor.

ECONOMIA DO ESPORTE

A série de sete webinários “Desafios e Perspectivas do Esporte após a Pandemia do Covid-19”, realizada pela FGV, constituiu um dos mais amplos ciclos de debates sobre o panorama e as alternativas para o setor em 2020. Foram abordados temas como a realização de grandes eventos esportivos e ligas nacionais, a preparação de atletas, o esporte nas escolas e o *business* esportivo, com a participação do Comitê Paralímpico Internacional, o Comitê Olímpico Brasileiro, secretários municipais e estaduais, atletas, ex-atletas, empresários e gestores.

NÚMEROS

PANDEMIA



PLATAFORMA DE INFORMAÇÕES E ESTUDOS SOBRE A COVID-19,

EM PARCERIA COM A OCDE



NOVO INDICADOR

de avaliação econômica para avaliar os impactos da pandemia



27

Unidades federativas analisadas em pesquisa sobre os impactos da pandemia para o Ensino Básico



SISTEMA

de análise de dados epidemiológicos sobre a Covid-19 para países africanos, em trabalho para a OMS





17,2 MILHÕES

de pequenos negócios analisados em *web survey* contínuo para monitorar e propor soluções frente à crise do coronavírus

5 MIL

municípios brasileiros incluídos em modelagem matemática para prever a sobrecarga hospitalar

150

docentes e mais de 4 mil participantes em curso sobre ensino participativo remoto

11 MIL

especialistas, pesquisadores, estudantes, imprensa e público em geral em seminários sobre direitos do cidadão e arcabouço jurídico na pandemia



INSTÂNCIAS SUPERIORES E ADMINISTRATIVAS

ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR

1. Assembleia Geral
2. Conselho Curador
3. Conselho Diretor
4. Presidência

SERVIÇOS, ÍNDICES E PUBLICAÇÕES

1. FGV Conhecimento
2. FGV Editora
3. FGV Europe
4. FGV Projetos
5. IBRE - Instituto Brasileiro de Economia

ENSINO E PESQUISA

1. CPDOC - Escola de Ciências Sociais
2. Direito Rio - Escola de Direito do Rio de Janeiro
3. Direito SP - Escola de Direito de São Paulo
4. EAESP - Escola de Administração de Empresas de São Paulo
5. EBAPE - Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas
6. EESP - Escola de Economia de São Paulo
7. EMAP - Escola de Matemática Aplicada
8. EPGE - Escola Brasileira de Economia e Finanças
9. EPPG - Escola de Políticas Públicas e Governo
10. IDE - Instituto de Desenvolvimento Educacional
11. IDT - Instituto de Desenvolvimento Tecnológico
12. RI - Escola de Relações Internacionais
13. Rede de Pesquisa - Rede de Pesquisa e Conhecimento Aplicado

ADMINISTRAÇÃO GERAL

1. ASDI - Assessoria de Desenvolvimento Institucional
2. DCI - Diretoria de Controles Internos
3. DICOM - Diretoria de Comunicação e Marketing
4. DINT - Diretoria Internacional
5. DO - Diretoria de Operações
6. DRH - Diretoria de Recursos Humanos
7. Pró-Reitoria - Pró-Reitoria de Ensino, Pesquisa e Pós-Graduação
8. SB - Sistemas de Bibliotecas
9. Superintendência de Auditoria
10. Superintendência de Controladoria
11. Tesouraria

PROGRAMAS ESPECIAIS

1. Câmara - Câmara FGV de Mediação e Arbitragem
2. CDMC - Centro para o Desenvolvimento da Matemática e Ciências
3. CERI - Centro de Estudos em Regulação e Infraestrutura
4. Crescimento e Desenvolvimento - Centro de Estudos de Crescimento e Desenvolvimento Econômico
5. DAPP - Diretoria de Análise de Políticas Públicas
6. DGPE - Centro de Desenvolvimento da Gestão Pública e Políticas Educacionais
7. FGV Energia - Centro de Estudos de Energia
8. FGV Ensino Médio
9. FGV Social - Centro de Políticas Sociais
10. FGV Transportes - Centro de Estudos em Transportes, Logística e Mobilidade Urbana
11. NPII - Núcleo de Prospecção e Inteligência Internacional

