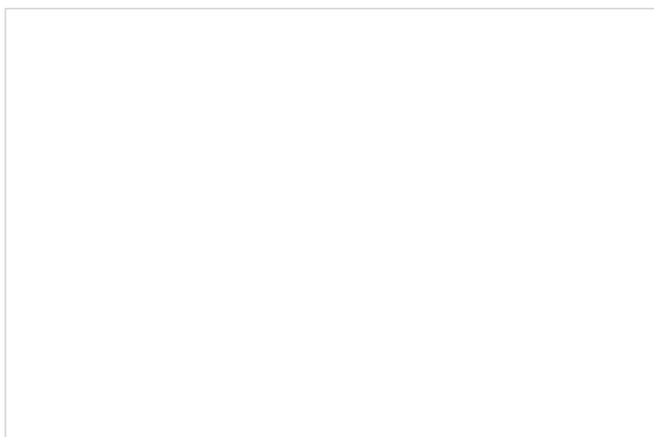


Com atuação estratégica, Governo de Minas garante qualificação das futuras gerações de pesquisadores no estado e no país

Ter 12 março

A escolha pela carreira científica nasce como uma fagulha. Apesar de acompanhados por uma motivação genuína, aqueles que escolhem trilhar esse caminho atravessam inúmeros desafios que podem afastar grandes talentos.

Nesse momento decisório entre desistir e persistir, investimentos constantes e robustos e um cenário de oportunidades podem evitar que essas chamadas se apaguem.



Thiciany
Blener
Lopes,

Thiciany Blener Lopes - Júlia Rodrigues / Fapemig

pesquisadora no centro de pesquisas em biotecnologia CT Vacinas, avalia o papel fundamental da bolsa de pesquisa em sua carreira científica. O CT Vacinas é responsável por desenvolver a primeira vacina contra a covid-19 totalmente brasileira, a SpiN-Tec MCTI UFMG.

“Hoje eu vejo que (a bolsa de pesquisa durante o mestrado) foi uma oportunidade muito grande, porque direcionou toda minha caminhada até eu chegar no momento que eu estou hoje, que é pesquisando o desenvolvimento de teste rápido, no caso para hepatite, uma doença ainda muito negligenciada no Brasil e no mundo”, diz.

A pesquisadora conta que seu trabalho atual tem como proposta desenvolver um teste individual inédito no mercado do tipo multiplex, sendo capaz de detectar a infecção pelos vírus das hepatites D e B.

“Temos altas expectativas de conseguir um registro do teste e levá-lo para o mercado, o que vai fazer muita diferença, principalmente nas regiões endêmicas para essa infecção”, comenta.

Em Minas, os investimentos em pesquisa por parte do [Governo do Estado](#) são feitos, especialmente, via [Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico \(Sede-MG\)](#) e sua vinculada, a [Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais \(Fapemig\)](#).

Assim como Thiciany, muitos outros jovens pesquisadores receberam e recebem bolsas de pesquisa da fundação que permitem o desenvolvimento de estudos importantes. Somente em 2023, a Fapemig distribuiu 7.641 bolsas, que beneficiam desde estudantes do ensino médio até pesquisadores em fase mais avançada de suas carreiras. O montante corresponde a um recorde em número de bolsistas apoiados em toda a história da fundação.

“O investimento em pesquisa e inovação tecnológica sempre foi estratégico e o diferencial das grandes economias no mundo. Com o Governo de Minas, não é diferente. A gestão do governador Romeu Zema considera o incentivo à corrida tecnológica e científica imprescindível para a atração de investimentos privados nacionais e internacionais para o estado e o seu desenvolvimento socioeconômico, uma das prioridades do atual governo”, destaca o secretário de Estado de Desenvolvimento Econômico, Fernando Passalio.

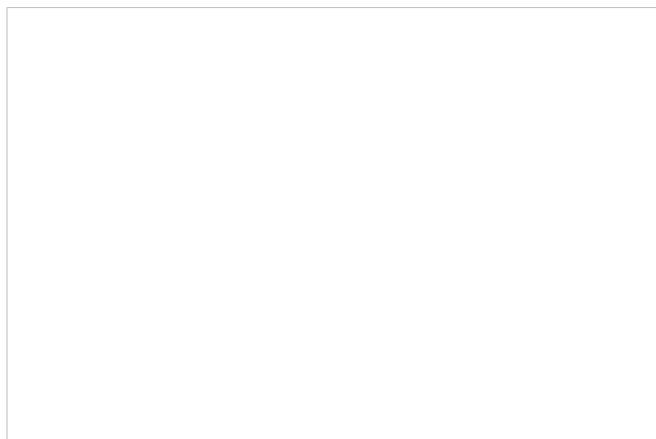
Porta de entrada

A atuação da Fapemig é ampla e abarca todas as áreas do conhecimento. Um de seus programas, que costuma ser a porta de entrada ao financiar os primeiros projetos dos pesquisadores mineiros, é a Chamada Universal, que estimula a pluralidade e a diversidade da pesquisa científica e tecnológica no estado, alcançando os mais diversos perfis de pesquisadores e linhas de pesquisas.

Em 2023, a Chamada Universal investiu mais de R\$ 39,7 milhões em 292 projetos de pesquisa, desenvolvidos nas universidades e centros de pesquisa do estado.

Neste ano, a expectativa é de um investimento ainda maior: R\$ 45 milhões. A oportunidade ainda está aberta e receberá submissões até o final deste mês de março.

O



Stanley Levi Nazareno Fernandes - Júlia Rodrigues / Fapemig

pesquisador e professor da Escola de Música da [Universidade Estadual de Minas Gerais \(Uemg\)](#), Stanley Levi Nazareno Fernandes, desenvolve seu primeiro projeto aprovado na Fapemig dentro da Chamada Universal.

Ele coordena uma iniciativa que visa à disseminação do violão percussivo. “É uma prática violonística que consiste em tocar o violão fazendo o uso significativo de recursos percussivos”, explica Fernandes.

A forma de tocar engloba o fingerstyle e algumas práticas do violão flamenco, por exemplo, e foi

teorizada na tese de doutorado defendida por Fernandes em 2020.

Nomeado “Recursos Percussivos do Violão Clássico”, do inglês, Percussive Resources of the Classical Guitar, o trabalho recebeu, em 2021, Menção Honrosa no Prêmio Capes de Tese, na categoria Artes.

Fernandes conta que a busca por fomento para estudos na área de performance musical ainda é muito tímida. Ao fim da sua pesquisa, entendeu que precisava dar um retorno social ao conhecimento que gerou durante seu doutorado.

A Chamada Universal o motivou a desenvolver um projeto no sentido de formalizar uma didática para o ensino da técnica, criando trajetórias pedagógicas para o aprendizado do violão percussivo.

Oportunidades

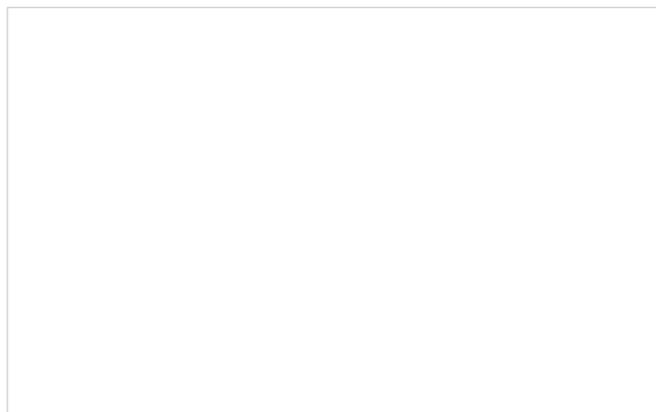
O presidente da Fapemig, Carlos Alberto Arruda de Oliveira, conta que o apoio ao pesquisador mineiro existe em todas as etapas da carreira, por meio das diversas modalidades de fomento. “Dessa forma, incentivamos e projetamos mentes brilhantes por toda Minas Gerais, contribuindo para nos consolidar como um estado de inovadores”, afirma.

Outra forma de atuação da Fapemig está no financiamento de bolsas desde o Programa de Bolsas de Iniciação Científica Júnior (BIC Jr), atendendo estudantes do ensino médio e profissionalizante, até o pós-doutorado.

A coordenadora do CT Vacinas, Ana Paula Fernandes, da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), explica que a Fapemig tem um papel muito importante no apoio à formação de recursos humanos.

Segundo ela, o alto nível de qualificação da equipe que desenvolve desde etapas mais básicas do processo até os que estão envolvidos no cumprimento das exigências regulatórias do registro de vacinas é consequência do fomento, por longos anos, desde a iniciação científica até o pós-doutorado.

“É um papel extremamente importante, que garante a qualificação das futuras gerações que vão sustentar a pesquisa, o desenvolvimento na área de saúde para Minas Gerais e para o Brasil”, afirma.



Hugo Itaru Sato é
mestrando em
Bioquímica e
Imunologia e
integra a equipe
do CT Vacinas
atuando no
desenvolvimento
de plataformas
de diagnóstico

Durante a pandemia, foi bolsista de apoio técnico pela Fapemig, auxiliando na análise de resultados de testes de covid-19.

A experiência o inspirou a implementar metodologias inéditas na área de diagnóstico molecular. “Isso fez com que eu procurasse um mestrado justamente nessa área da implementação de um novo sistema, o CRISPR/Cas, no diagnóstico molecular”, compartilha.

Áreas estratégicas

A Chamada Universal financiou o primeiro projeto de pesquisa de Allan Fagner Cupertino, hoje professor no Departamento de Energia Elétrica da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e coordenador da Rede Mineira de Pesquisa em Sistemas de Armazenamento por Baterias, focada em sistemas de armazenamento de energia por baterias.

A rede – um projeto também financiado pela Fapemig - é formada por pesquisadores da UFJF, Universidade Federal de Viçosa (UFV), UFMG, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (Cefet-MG) e contará com um aporte de, aproximadamente, R\$ 2 milhões.

“É o projeto com maior aporte que eu já consegui aprovar na minha carreira. É uma responsabilidade muito grande, do meu ponto de vista, mas, felizmente, estou muito bem apoiado pelos subcoordenadores do projeto e toda equipe”, conta.

Desde 2012, as fontes de energia renováveis, como energia elétrica ou energia solar fotovoltaica, têm integrado com maior presença a rede elétrica. Os painéis fotovoltaicos, cada vez mais comuns, representam economia, mas lidam com o desafio da intermitência.

O trânsito das nuvens e a instabilidade do tempo podem interferir diretamente nos níveis de geração de energia. O mesmo acontece em relação às usinas eólicas, que dependem da velocidade dos ventos para gerar energia.

Para Cupertino, a solução está no armazenamento da energia gerada. “No Brasil, a gente já tem muita experiência com armazenamento - mas armazenamento hídrico, que seria aquela água que está lá armazenada nas hidrelétricas -, mas temos pouca experiência na parte de armazenamento elétrico”, explica.

O objetivo principal da rede é contribuir para o domínio da tecnologia e permitir o desenvolvimento aliado ao cenário promissor de veículos elétricos, construindo um sistema de armazenamento com o uso de baterias de segunda vida, ou seja, reaproveitando a bateria, especialmente, de lítio - que ainda não pode ser reciclada - em outras aplicações.

Para ele, o apoio conquistado tem um papel fundamental para consolidação de um trabalho de muitos anos, otimizando a infraestrutura de pesquisa e a formação dos pesquisadores envolvidos.

“Vem para sedimentar todo esse investimento de tempo em recurso e capital dos próprios laboratórios e universidades envolvidos para a formação de pesquisadores e desenvolvimento de tecnologia”, afirma.