

# Relatos



PAPq - edital 01/2020 - Demanda Induzida - novembro/2020 a março de 2021

Publicação resultante do projeto

“Relatos de pesquisa,  
relatos de vida:  
trajetórias do  
conhecimento  
através da  
iniciação  
científica  
na UEMG”

# Iniciação Científica

Vivenciar a iniciação científica não é apenas participar de uma investigação em um projeto de pesquisa, ou levantar, apurar e analisar dados... A iniciação científica vai muito além disso e revela diversos pontos de vista sobre a realidade, a maneira de percebê-la e, ainda, o modo como o conhecimento, sua construção e transformação influenciam o dia a dia das pessoas.

A iniciação científica gera mudanças, tanto na vida pessoal quanto acadêmica e profissional, na medida em que promove uma visão mais crítica e analítica sobre aspectos do cotidiano, antes nem tão percebidos assim. E os resultados não só ampliam o conhecimento sobre as distintas áreas do saber, mas, principalmente, contribuem para melhorias e mudanças significativas no cotidiano. Esta publicação, gerada por meio do projeto de pesquisa “Relatos de pesquisa, relatos de vida: trajetórias do conhecimento através na iniciação científica na UEMG”, aprovado no edital PAPq 01/2020 – Demanda Induzida, traz um panorama sobre a educação no Brasil, contextualiza alguns dos principais órgãos de fomento à pesquisa e apresenta importantes instituições de pesquisa do país. Além disso, as trajetórias do conhecimento, representadas visualmente por meio de gráficos, trazem um recorte da iniciação científica na UEMG – unidade Divinópolis, de 2015 a 2020, e apontam que a pesquisa tem tido incentivo na instituição e que ela é algo que sempre requer atenção, pois investir em ciência é investir na qualidade de vida de toda a população.

*Equipe do projeto:*

*. Daniela Martins Barbosa Couto - professora orientadora*

*. Ana Luísa Santos Lisboa - bolsista de iniciação científica*

*UEMG - unidade Divinópolis*

## *Quem é Quem*

### Conheça alguns órgãos que financiam as pesquisas na UEMG

A iniciação científica é a oportunidade que o estudante tem para vivenciar a produção de conhecimento, discutindo e criticando distintas concepções de abordagem do real, além de analisar diferentes recortes e perceber como são múltiplas as possibilidades de discussão e como a opção por uma delas gera uma visão específica sobre dado objeto de estudo.

A Capes foi criada em 1951 pelo Decreto nº 29.741, e instituída como Fundação Pública em 1992 pela Lei nº 8.405, de 09 de janeiro de 1992. É uma instituição que concede bolsas de estudo, auxílios e mecanismos para todas as áreas do conhecimento, colaborando com a formação de profissionais que buscam qualificação para a docência em nível superior. Em 2007, a Capes passou a investir na

formação de professores da educação básica, ampliando o alcance de suas ações na formação de pessoal qualificado, no país e no exterior. A Capes também atua em: 1) avaliação da pós-graduação stricto sensu, que é o nível de ensino voltado para a formação de pesquisadores e professores de educação superior; 2) acesso e divulgação da produção científica; 3) investimentos na formação de recursos de alto nível no país e no exterior; 4) promoção da cooperação científica internacional; 5) indução e fomento da formação inicial e continuada de professores para a educação básica nos formatos presenciais e à distância.

O CNPq também exerce um papel importante diante da comunidade científica e do país como

um todo, uma vez que oferece bolsas de estudo e auxílios para instituições educacionais do Brasil e do exterior, contribuindo para o avanço das fronteiras do conhecimento, o progresso social, econômico e cultural da nação.

Já a FAPEMIG é conhecida como a única agência de fomento do estado. Ela estimula o desenvolvimento científico e tecnológico oferecendo financiamentos de projetos de pesquisa nos diversos campos da ciência e da tecnologia, bem como bolsas de estudo para capacitação de pesquisadores que se enquadrem às diretrizes básicas requeridas pelo Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia (CONECIT), a fim de contribuir com o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico e social de Minas.

O PAPq, por sua vez, oferece Bolsa de Iniciação Científica para alunos de graduação (BIC), Bolsa para Professor Orientador de bolsistas de Iniciação Científica (BPO), além de auxílio a projetos de pesquisa para adquirir material de consumo, auxílio para alunos de graduação participarem de eventos científicos e, no caso da pós-graduação stricto sensu, auxílio para que dissertações e teses possam ser confeccionadas. Conforme a disponibilidade de recursos do Estado, há a abertura de editais e implementação de bolsas e auxílios.

*Ana Luísa Santos Lisboa*  
*Texto e infografia*

## CAPES

É a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, uma fundação do Ministério da Educação (MEC), responsável por fomentar e dispor sobre os cursos de pós-graduação – mestrado e doutorado – em todos os estados da Federação.



## CNPq

É o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, agência governamental vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, que fornece incentivo à pesquisa científica e tecnológica.

### REFERÊNCIAS

COORDENAÇÃO de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). História e Missão. Disponível em < <https://www.gov.br/capes/pt-br/acao-a-informacao/institucional/historia-e-missao> > Acesso em: 20/11/2020.

CONSELHO Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Apresentação. Disponível em < [http://www.cnpq.br/web/guest/apresentacao\\_institucional/](http://www.cnpq.br/web/guest/apresentacao_institucional/) > Acesso em: 20/11/2020.

FUNDAÇÃO de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG). Quem somos. Disponível em < <https://fapemig.br/pt/menu-institucional/quem-somos/> > Acesso em: 20/11/2020.

Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). Sobre a Finep. Disponível em < <http://www.finep.gov.br/a-finep-externo/sobre-a-finep> > Acesso em: 20/11/2020.

PROGRAMA Institucional de Apoio à Pesquisa da UEMG (PAPq). Disponível em: < <http://www.uemg.gov.br/pesquisa/programas/ppg-fapemig> >. Acesso: 20/11/2020.

CRÉDITOS:  
Infográfico e imagens: Canvas

## FAPEMIG

É a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais e objetiva fomentar e apoiar a pesquisa científica e tecnológica em Minas Gerais. Ela instituída pela Lei Delegada nº 10, de 28 de agosto de 1985.



## PAPq

É o Programa Institucional de Apoio à Pesquisa da UEMG, que conta com recursos do Governo do Estado de Minas Gerais, definidos conforme a disponibilidade financeira do governo. O programa é voltado para estudantes e docentes das unidades da UEMG.

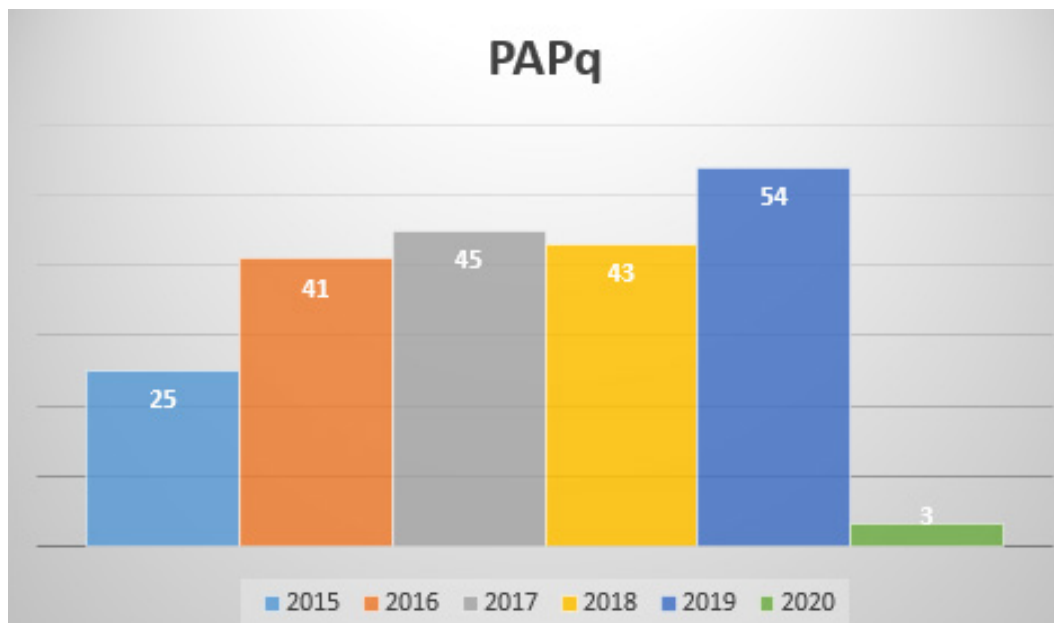


## *Panorama de Pesquisa*

A iniciação científica (IC) se realiza por meio da participação - com ou sem bolsa - em projetos de pesquisa orientados por professores. Na UEMG - unidade Divinópolis, além dos órgãos de fomento já citados, que

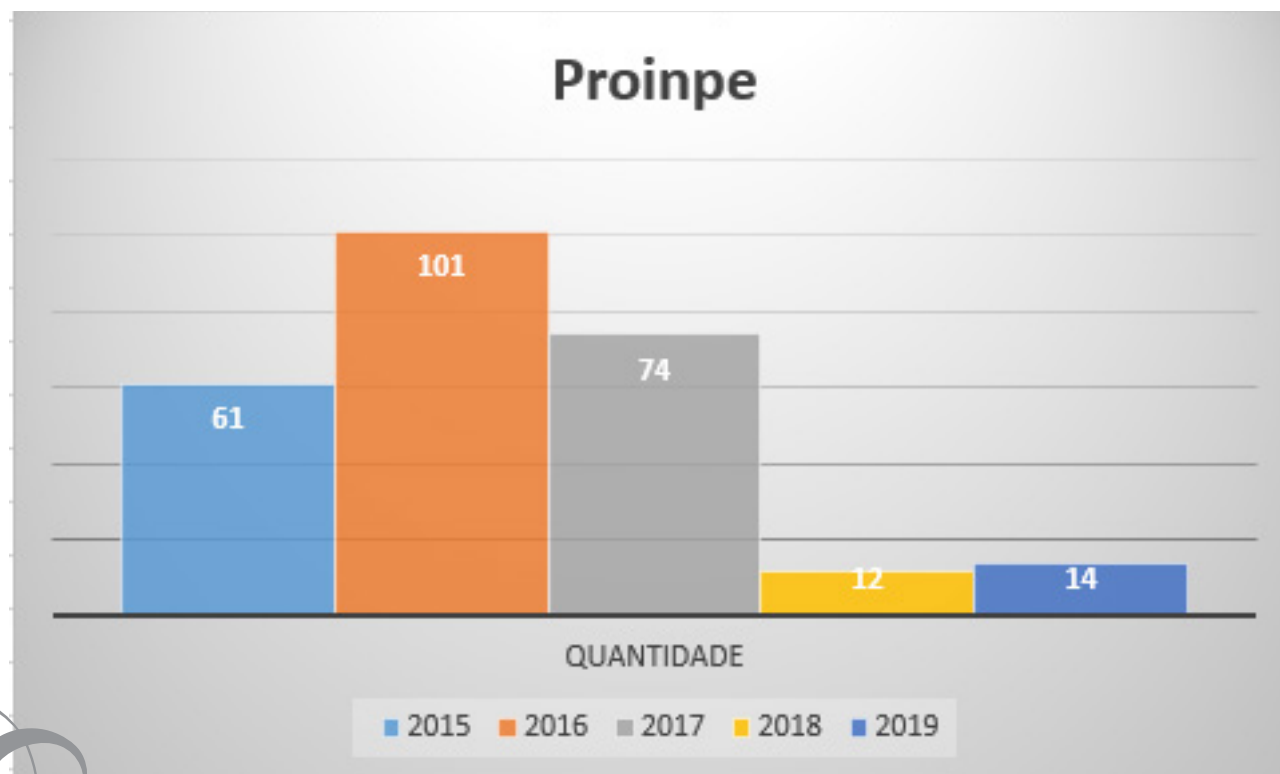
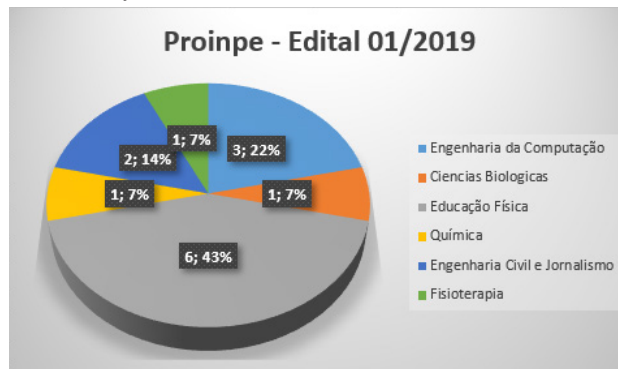
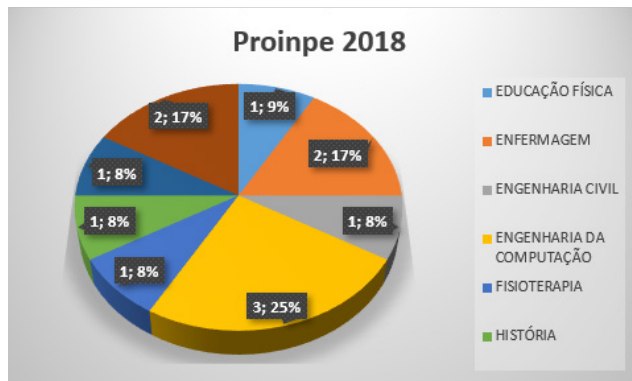
oferecem bolsas, há o desenvolvimento do Programa Interno de Incentivo à Pesquisa e Extensão (Proinpe), cujos projetos aprovados e cadastrados são desenvolvidos de forma voluntária pela equipe. A seguir, gráficos

e tabelas ilustram quantitativamente um pouco dessas trajetórias, obtidas por meio de um levantamento de dados sobre quantidade de pesquisas realizadas na UEMG - unidade Divinópolis de 2015 a 2020.



# Relatos

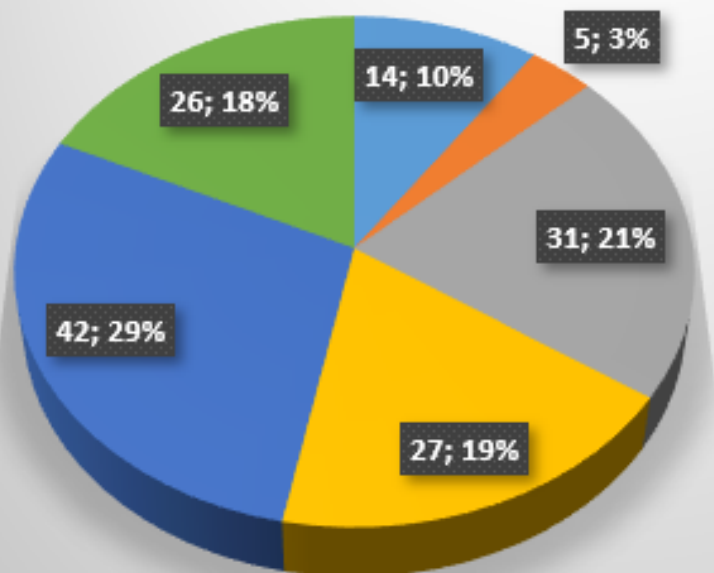
## *Panorama de Pesquisa*



# Relatos

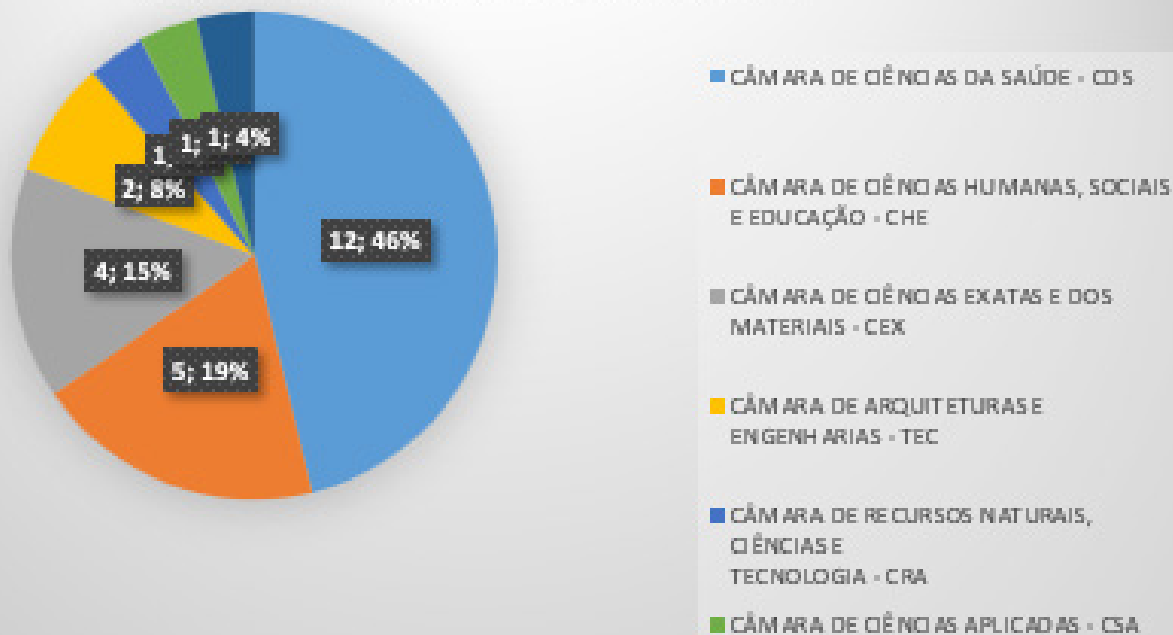
## *Panorama de Pesquisa*

### FAPEMIG

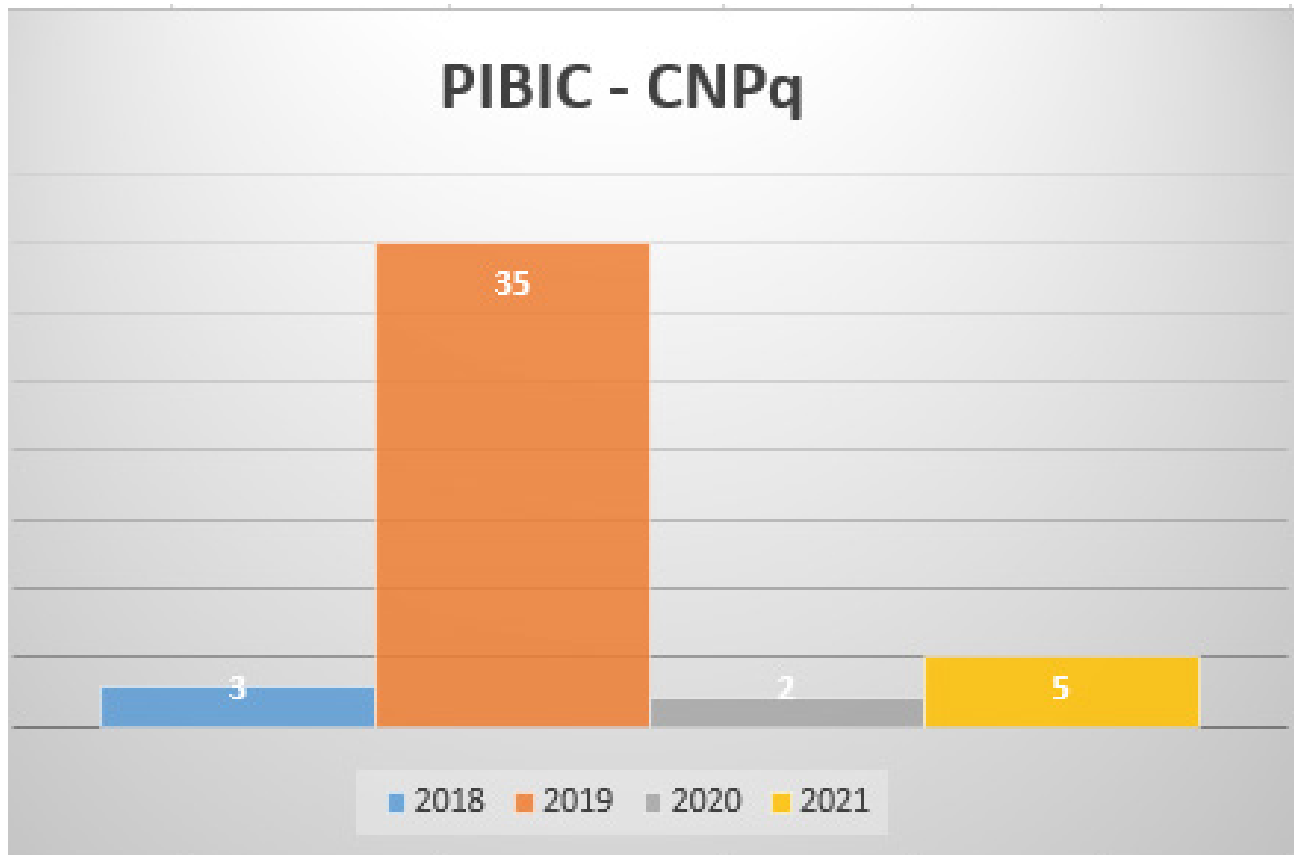


- 2014 - vigência entre 1º/03/2015 a 28/02/2016
- 2015 - vigência entre 1º março e 1º de abril a 28/02/2016
- 2016 - vigência entre 1º/03/2016 a 28/02/2017
- 2017 - vigência entre 1º/03/2017 a 28/02/2018
- 2018- vigência entre 1º/03/2018 a 28/02/2019
- 2019 - vigência em 2020

### FAPEMIG - Edital 06/2019 - projetos contemplados na UEMG - unidade Divinópolis







## *Instituições de Pesquisa*

Conheça algumas das principais instituições de pesquisa do Brasil

As instituições de pesquisa são organizações que desempenham um papel fundamental na sociedade, uma vez que, além de incentivar a busca e o acesso ao conhecimento científico, fomentam a descoberta e a criação de soluções tecnológicas para áreas da saúde, educação e outras, em prol de um objetivo, necessidade e bem comum.

No Brasil, apesar de haver queda no investimento com relação às pesquisas, existem diversas instituições destinadas ao trabalho e estudo científico, dentre as quais podemos citar a Embrapa, Fiocruz, Butantan, Epamig e Instituto Magalhães.

### *EMBRAPA*

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), é uma instituição pública de pesquisa vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Criado no dia 23 de abril de 1973, o instituto tem como foco principal o desenvolvimento e inovação na área agrícola em benefício da sociedade brasileira.

A Embrapa também coordena o Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA), que, constituído por instituições públicas estaduais e federais, universidades e organizações privadas, realizam estudos em di-

# Relatos

ferentes áreas geográficas e esfera do conhecimento científico.

De acordo com o próprio instituto, suas pesquisas transformam a vida de comunidades rurais e especialistas da área rumo a fora, principalmente no Brasil, onde as tecnologias criadas pela SNPA contribuíram positivamente para a agricultura brasileira, aumentando a produção de diversas safras.

Além disso, a empresa mantém acordos bilaterais de cooperação técnica com 37 países e 64 instituições, além de ter firmado outros multilaterais com 20 organizações internacionais, envolvendo a pesquisa.

## *FIOCRUZ*

A Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) é considerada a mais destacada instituição não-universitária de ciência e tecnologia em saúde da América Latina. Vinculada ao Ministério da Saúde, ela atua com o objetivo de promover a saúde e o desenvolvimento social, gerando e difundindo o conhecimento científico e tecnológico. Desde a sua criação em 1900, o instituto é referência em pesquisas na área da saúde pública.

Segundo informações do portal Fiocruz, na instituição são executados mais de mil projetos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, que produzem conhecimentos para o controle de doenças como Aids, malária, Chagas, hanseníase, tuberculose, meningites, sarampo e hepatites, além de outros temas ligados à saúde coletiva, como a pandemia do Covid-19. No combate ao novo coronavírus, a Fundação é responsável pela produção da vacina de Oxford no Brasil e, atualmente, está na corrida para entregar milhões de vacinas ao Programa Nacional de Imunizações (PNI). O objetivo é entregar 3,8 milhões de doses até o final do mês de março deste ano.

# Relatos

A Fiocruz também possui 32 programas de pós-graduação stricto sensu em diversas áreas, uma escola de nível técnico e vários programas lato sensu.

## *INSTITUTO MANGUINHOS*

O Instituto de Tecnologia e Imunobiológicos (Bio-Manguinhos) é a unidade da Fiocruz responsável pela pesquisa, inovação, desenvolvimento tecnológico e produção de vacinas, reativos e biofármacos destinados às demandas de saúde pública e nacional.

Criado em 1976, atua também no cenário internacional exportando doses e medicamentos para mais de 70 países, por meio da Organização Pan-Americana da Saúde (Opas) e do Unicef. Seu Complexo Tecnológico de Vacinas (CVT) instalado no campus da Fiocruz é considerado um dos maiores centros de produção da América Latina.

Além da criação de imunobiológicos, o Bio-Manguinhos fomenta a inovação e o desenvolvimento tecnológico nessa mesma área, com o intuito de promover melhoria da saúde pública do país.

## *BUTANTAN*

Considerado um dos principais centros científicos do mundo, o Instituto Butantan atua na produção de imunobiológicos para a fabricação de soros e vacinas no Brasil. Além disso, produz uma grande quantidade de soros imunoterápicos, usados para prevenir acidentes causados por aranhas, escorpiões e serpentes.

Possui ligação com a Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo e trabalha juntamente com o Ministério da Saúde no Programa Nacional de Imunizações (PNI). Também desenvolve estudos e pesquisa básica em diversas áreas da saúde pública, a saber: Imunologia, Toxinologia, Biotecnologia, Biologia Molecular, Farmacologia, Biologia Celular, Bioquímica, Microbiologia, Parasitologia, Biologia Animal, Genética e Fisiologia.

Assim como a Fiocruz, o Butantan está participando ativamente no combate à Covid-19, sendo responsável pela produção da CoronaVac, vacina criada em parceria com a farmacêutica Sinovac Life Science, do grupo Sinovac Biotech. Segundo informações do site, o instituto investe na divulgação científica e formação de profissionais por meio de progra-

mas de pós-graduação em Toxinologia e especialização na área da saúde, MBA profissional no âmbito de Inovação e Saúde, iniciação científica e cursos de extensão universitária. O incentivo à pesquisa é dado de centros como o CNPq, Fapesp, Capes e Finep.

## *EPAMIG*

A Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG) é um órgão vinculado à Secretaria do Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento que objetiva desenvolver pesquisas e experimentações relacionadas direta e indiretamente na área agrícola.

Criada em 3 de dezembro de 1971, inicialmente como PIPAEMG, a instituição foi a primeira a iniciativa de coordenação e integração dos institutos de pesquisa agropecuária do Estado. Posteriormente, passou a oferecer programas de pesquisa de Agroecologia; Bovinocultura; Cafeicultura; Flores Hortalças e Plantas Medicinais; Fruticultura; Grão; Leites e Derivados; Ovinocultura; Recursos Hídricos, Ambientais e Piscicultura, e Viticultura.

*Ana Luísa Santos Lisboa*

## *Cenário da Educação*

### Investimento em educação no Brasil cai na última década

Entre os anos de 2000 a 2010, o investimento público em educação alcançou a marca de 5,1% do Produto Interno Bruto (PIB), um aumento de 1,1 ponto percentual em relação à última década, segundo dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Já em 2011, cerca de 19% de todo o gasto público do Brasil foi destinado para a educação, representando 6,1% do PIB.

Em 2012, o investimento do Governo Federal em educação chegou a R\$48 bilhões, segundo dados do Tesouro Nacional. Nesse mesmo ano, o país registrou um aumento do PIB

também investido em educação básica à superior, passando de 2,4%, em 2000, para a 4,7% em 2012, conforme mostra o Relatório da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), publicado pelo Ministério da Educação (MEC).

No ano seguinte, em 2013, a verba prevista para educação era de R\$93 bilhões. No entanto, de acordo com dados do Sistema Integrado de Administração Financeira (Siafi), do Governo Federal, o valor gasto foi de R\$91,3 bilhões. Desse valor, 20% foi destinado à educação superior.

Já entre os anos de 2014 a 2018, o inves-

timento em educação no Brasil caiu 56% - de R\$11,3 bilhões para R\$4,9 bilhões, de acordo com um informativo da Câmara dos Deputados, feito a partir do levantamento do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). Esse estudo ainda identificou uma queda no valor gasto nos três níveis de ensino: básico, técnico e superior. Começando pelo ensino superior, houve uma queda de 15% nos quatro anos, sendo que em 2014, o total investido foi de R\$39,2 bilhões e em 2018, R\$33,4 bilhões. Na educação básica, o índice chegou a 19%, R\$36,2 bilhões em 2014, e R\$29,3 bilhões

em 2018. E, por fim, o ensino profissional, que registrou uma queda de 27%, - a maior entre os três níveis - de R\$16,4 bilhões em 2014, caiu para R\$11,9 bilhões em 2018.

Os anos de 2019 e 2020 foram os que registraram menores valores destinados à educação, desde 2015: o ministério registrou apenas R\$39 milhões do valor total de investimentos em 2019, e apesar de 2020 apresentar uma melhora, o ano terminou registrando R\$60 milhões de gastos com investimentos, considerado ainda o menor desde o auge da crise econômica em 2015.