

2020

RELATÓRIO DE ATIVIDADES



FAPEMIG

Sumário

Expediente	3
Sobre o relatório	6
Apresentação	7
I - A FAPEMIG	10
I.1 – Estrutura	11
I.2 – Clientela	13
I.3 – Fomento	14
II – Orçamento e Gestão	16
II.1 – Execução financeira e orçamentária	16
II.2 – Gestão	20
III – Linhas de Atuação	22
III.1: Pesquisa	22
III.2: Capacitação de Pessoas	25
III.3: Inovação Tecnológica	26
III.4: Divulgação Científica	29
III.5: Ações Transversais	30
III.6: Outros resultados	31
IV – Diálogo com a Sociedade	33

EXPEDIENTE

PRESIDENTE

Paulo Sérgio Lacerda Beirão

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

Vanessa Oliveira Fagundes

CONTROLADORIA SECCIONAL

Carla Simone Viana Lage

COORDENAÇÃO DE PROCESSOS ADMINISTRATIVOS SANCIONADORES E DE TOMADA DE CONTAS ESPECIAIS

Rodrigo Borges Soares

GABINETE DA PRESIDÊNCIA

Daniel Ferreira de Souza

NÚCLEO DE INTELIGÊNCIA ORGANIZACIONAL E GESTÃO ESTRATÉGICA

Fabiano de Souza Valentim

PROCURADORIA

Gustavo de Oliveira Rocha

DIRETOR DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

ASSESSORIA TÉCNICA DE CIÊNCIA E INOVAÇÃO

Rafael Marques Pessoa

GERÊNCIA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Simone Bomtempo Rodrigues

DEPARTAMENTO DE ANÁLISES DE PROPOSTAS DE PROJETOS

Ader Luiz Dias

DEPARTAMENTO DE PROGRAMAS DE BOLSAS E EVENTOS TÉCNICOS

Jurcimar Ferreira Martins

DEPARTAMENTO DE PARCERIAS PÚBLICAS

Camila Fernanda Silva Santos

GERÊNCIA DE INOVAÇÃO

Cynthia Mendonça Barbosa

DEPARTAMENTO DE PARCERIAS EMPRESARIAIS

Gabriel Vieira Pereira Bona

DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

José Fernando de O. Vilela

NÚCLEO DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

Aloysio Santos Neto

GERÊNCIA DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DE RESULTADOS

Ingrid Lamounier Machado

DEPARTAMENTO DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DE RESULTADOS

Narrayra Granier Cunha

DEPARTAMENTO DE PRESTAÇÃO DE CONTAS

Alexandre de Jesus Machado

DIRETOR DE PLANEJAMENTO, GESTÃO E FINANÇAS

Camila Pereira de Oliveira Ribeiro

GERÊNCIA DE CONTABILIDADE E FINANÇAS

Luciana Barbosa Dias

GERÊNCIA DE LOGÍSTICA E AQUISIÇÕES

Antenor Berquó Guimarães

DEPARTAMENTO DE MATERIAL, PATRIMÔNIO E SERVIÇOS GERAIS

Ismael Robert dos Santos

DEPARTAMENTO DE TRANSFERÊNCIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Luigi Caetano da Silva

NÚCLEO DE COMPRAS E CONTRATOS

Responsável: Camila Fernanda Parrela

GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

Ramon Pereira de Souza

DEPARTAMENTO DE CONTROLE DE PROCESSOS E ATENDIMENTO AO
PESQUISADOR

Pedro Henrique Amorim Sá

DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE PESSOAS
Ronnie Peterson Leão

DEPARTAMENTO DE ORÇAMENTO
Nathália Félix Oliveira

SOBRE O RELATÓRIO

O Relatório de Atividades da FAPEMIG tem por objetivo mostrar à sociedade a forma como foram aplicados os recursos destinados à Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) em Minas Gerais. O documento apresenta as principais realizações da Fundação em 2020 e possui informações quantitativas e qualitativas que descrevem os programas e ações desenvolvidas, bem como as principais mudanças gerenciais que marcaram o período.

O documento é organizado a partir das cinco linhas de fomento da FAPEMIG: Pesquisa, Capacitação de pessoas, Inovação Tecnológica, Divulgação Científica e Ações Transversais. Há, ainda, capítulos dedicados à apresentação do desempenho financeiro no exercício e das ações voltadas para a divulgação do conhecimento para a sociedade. Os dados divulgados são de responsabilidade dos respectivos departamentos e a versão online, para consulta, está disponível no portal da FAPEMIG: www.fapemig.br.

APRESENTAÇÃO

O ano de 2020 foi especialmente difícil para o Sistema de Ciência e Tecnologia mineiro. Além dos problemas causados pela pandemia do novo coronavírus, que trouxe danos a praticamente todos os setores da sociedade e, igualmente, prejudicou a realização de pesquisas que exigiam trabalhos presenciais, a FAPEMIG teve que enfrentar circunstâncias que tornaram ainda mais difícil o trabalho de fomento à pesquisa. Embora esteja previsto na Constituição mineira o repasse em duodécimos de um por cento da receita orçamentária corrente ordinária do Estado, devido à crise financeira atual, foi estabelecido pelo Governo um repasse bem inferior ao previsto e ao necessário para novas iniciativas da FAPEMIG, tolhendo inclusive o pagamento de projetos julgados, aprovados e contratados em anos anteriores.

Com isso, optamos por não lançar as Chamadas Públicas de Projetos tradicionais e nem a indução de novas ações, por sabermos que elas não poderiam ser pagas em futuro previsível. Não seria correto iludirmos a comunidade de C&T com novas Chamadas já que os pagamentos seriam incertos. Por esse motivo, como pode ser visto nos dados apresentados, a nossa execução foi de apenas 30,06% do crédito orçamentário. Exceções foram as Chamadas para o enfrentamento da Covid-19, motivadas pela necessidade de buscarmos soluções emergenciais para essa crise sanitária. Esses projetos foram pagos imediatamente e têm trazido benefícios para esse enfrentamento e gerado ações estruturantes para o desenvolvimento de vacinas e novos métodos de diagnóstico e tratamento. Outras exceções foram as Chamadas para as quais havia recursos de outras fontes ou recursos comprometidos em convênios, como por exemplo o PPSUS (programa em parceria com o CNPq e o Ministério da Saúde), algumas ações de cooperação internacional e Chamadas de projetos a serem financiados pela Fundação Renova.

Ao longo do ano, conseguimos reduzir parcialmente a nossa dívida com o pagamento de projetos contratados em anos anteriores. Foram priorizados os projetos em andamento (que estavam parcialmente pagos), redes de pesquisa em cooperação e aqueles vinculados a

convênios ou acordos que exigiam contrapartida da FAPEMIG. Conseguimos manter as cotas vigentes de bolsas de pós-graduação, fazendo com regularidade os pagamentos mensais, mas não foi possível reativar outros programas importantes de bolsas, como o de Iniciação Científica. Está em implantação um sistema que permitirá o pagamento direto aos nossos bolsistas, o que dará maior agilidade ao pagamento.

Além das dificuldades financeiras, a FAPEMIG também enfrentou problemas com as restrições de pessoal que, em decorrência de imposições derivadas da Lei de Responsabilidade Fiscal, levaram à redução do quadro de servidores da FAPEMIG. Para superarmos essa dificuldade, estamos empenhados em simplificar alguns procedimentos e automatizar processos, embora a legislação, por outro lado, esteja exigindo de nosso pessoal maior controle e acompanhamento dos processos. Somado a isso, a FAPEMIG esteve por cerca da metade do ano de 2020 com presidência interina.

Mas, se essas dificuldades ocorreram, também é importante registrar que nesse ano ficou escancarada a necessidade de termos um Sistema de Ciência e Tecnologia forte para o enfrentamento dos desafios sanitários, sociais e econômicos do nosso País e do nosso Estado. Ficou também patente que a nossa comunidade científica responde ao chamamento para a busca de soluções para os problemas que exigem novas ideias e novos conhecimentos. A sociedade e o governo têm se conscientizado da importância da pesquisa científica e tecnológica como mecanismo de superação de crises, e que os recursos financeiros alocados nesse setor não são gastos, mas sim investimentos. A Vitrine Tecnológica, lançada em junho, expõe as tecnologias geradas por projetos de pesquisa básica e aplicada, e cujas propriedades intelectuais estão protegidas. Realizamos grandes avanços nos mecanismos de julgamento de projetos e avaliação de resultados, fazendo-os remotos e com ganho de qualidade.

A FAPEMIG tem recebido expressivas manifestações de apoio de setores importantes da sociedade, como do Fórum de Reitores das IFES mineiras, da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), da Academia Brasileira de Ciências (ABC), da Associação Nacional de Pós-Graduandos (ANPG) e de setores importantes do empresariado, o que nos faz ficar mais otimistas em relação à nossa atuação no ano de 2021. Temos tido um diálogo construtivo

com o governo do Estado, principalmente por meio da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico e da Vice-Governadoria. Tal diálogo, que inclui a Secretaria de Estado de Fazenda, nos permite antever uma melhora importante nos repasses financeiros mensais, o que dá um grande alento e acena com a retomada progressiva do apoio necessário para que Ciência, Tecnologia e Inovação sejam pilares de um novo modelo robusto e sustentável de desenvolvimento econômico e social para o nosso Estado.

Paulo Sérgio Lacerda Beirão

Presidente da FAPEMIG

I - A FAPEMIG

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG foi criada a partir da Lei Delegada nº 10, publicada em 28 de agosto de 1985. O início efetivo dos trabalhos na Fundação aconteceu no ano seguinte, em 20 de maio de 1986, data da primeira reunião de seu Conselho Curador. De acordo com o Decreto Estadual nº 47.931/2020, a FAPEMIG tem autonomia administrativa e financeira, personalidade jurídica de direito público, prazo de duração indeterminado, sede e foro na capital do Estado e vincula-se à Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico (Sede).

A FAPEMIG tem como competência promover atividades de fomento, apoio e incentivo à pesquisa científica e tecnológica no Estado. De acordo com a Constituição do Estado de Minas Gerais, recebe percentual de um por cento da receita orçamentária corrente ordinária do Estado, recursos que são investidos no financiamento de projetos, concessão de bolsas, divulgação científica, interação e parceria com empresas e instituições nacionais e internacionais, dentre outras atividades.

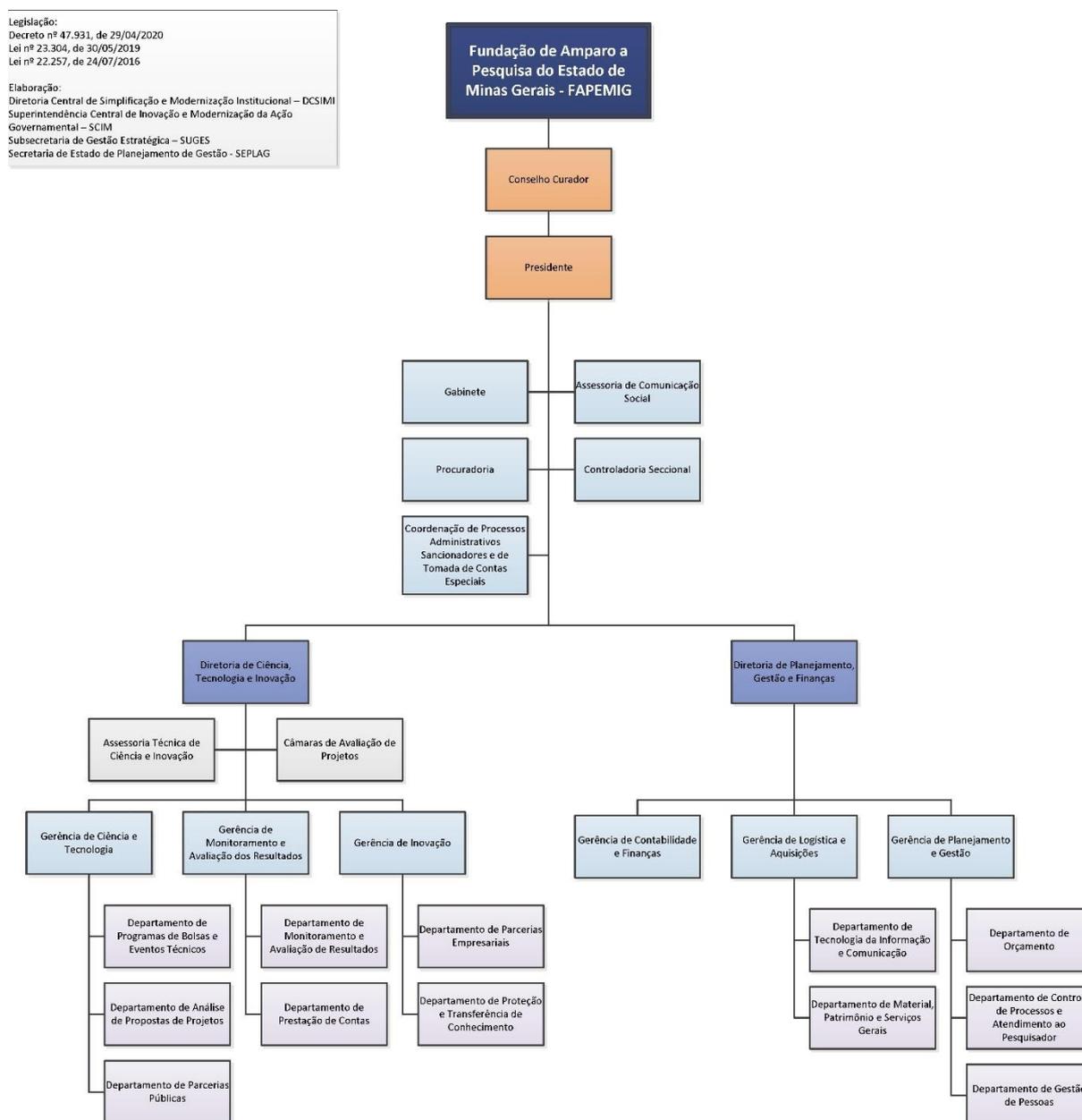
Missão: Induzir e fomentar a pesquisa e a inovação científica e tecnológica para o desenvolvimento do Estado de Minas Gerais.

Visão: Ser reconhecida como o principal agente indutor do desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação no Estado.

Valores: compromisso, autonomia, universalidade, excelência e ética.

I.1 - Estrutura

O [Decreto Estadual nº 47.931](#), publicado em 29 de abril de 2020, apresenta o estatuto da FAPEMIG com uma nova organização da estrutura orgânica. As novidades incluem a criação de uma nova gerência – a Gerência de Monitoramento e Avaliação de Resultados – e a fusão de alguns departamentos. O novo organograma, que pode ser conferido abaixo, também está disponível no site da Instituição:



A FAPEMIG é administrada por um Conselho Curador e uma Direção Executiva.

Conselho Curador: Define as diretrizes da Fundação. É formado por 12 membros destacados da comunidade científica estadual, com mandato de quatro anos não coincidentes. Desses 12 membros, quatro são de livre escolha do governador, quatro são indicados em listas tríplices pelas instituições de pesquisa e ensino superior sediadas no Estado, vinculadas ao governo federal e universidades particulares, e os outros quatro são indicados, também em listas tríplices, por entidades de pesquisa e ensino superior vinculadas ao governo estadual.

Direção Executiva: Composta por **um presidente**, um diretor de Ciência, Tecnologia e Inovação e um diretor de Planejamento, Gestão e Finanças. Os dois primeiros, com mandatos de três anos, são escolhidos pelo governador em listas tríplices, elaboradas pela comunidade científica por meio do Conselho Curador. Já o diretor de Planejamento, Gestão e Finanças é indicado pelo governador.

Em 2020, Paulo Sérgio Lacerda Beirão assumiu a presidência da FAPEMIG. Médico, pesquisador e professor titular da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Beirão ocupava, até então, a Diretoria de Ciência, Tecnologia e Inovação.

Quadro de funcionários (em dezembro/2020)

Servidores Estatutários: 98

Terceirizados (funcionários MGS): 102

Total: 200

I.2 – Clientela

A FAPEMIG tem como clientes as instituições sediadas em Minas Gerais ou pesquisadores que com elas mantenham vínculo. A clientela é composta por:

- Instituição Científicas, Tecnológicas e de Inovação: órgão ou entidade da administração pública, direta ou indireta, ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos, legalmente constituído sob as leis brasileiras, localizado e com foro em Minas Gerais, que inclua em sua missão institucional a pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico, ou o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos;
 - Órgãos da Administração direta e indireta do Estado, voltados ao desenvolvimento de CT&I ou de outras atividades científicas e tecnológicas correlatas;
 - Entidades associativas, sem fins lucrativos, cujos objetivos estejam voltados à promoção do desenvolvimento científico e tecnológico;
 - Empresas privadas, sociedades empresariais, núcleos de inovação tecnológicas, incubadoras de empresas, parques tecnológicos e congêneres, atendendo a chamadas e programas específicos;
 - Pesquisadores individuais que mantenham atividades acadêmico científicas vinculados às ICTs, por meio de contrato.

A FAPEMIG possui diversos **canais de relacionamento** que buscam facilitar o atendimento a estes públicos. Dentre eles, está o Fale Conosco, gerenciado pelo Departamento de Controle de Processos e Atendimento ao Pesquisador (DCA). Por meio dele, é possível elucidar as dúvidas do público externo com relação aos trâmites e processos internos e realizar a gestão dos *e-mails* recebidos e respondidos pela Fundação para um atendimento seguro e satisfatório. Em 2020, o DCA realizou 7.037 atendimentos por meio do sistema Fale Conosco.

I.3 - Fomento

A FAPEMIG mantém programas de apoio que representam um conjunto coordenado de ações que visam ao alcance de um determinado objetivo, em estreita correlação com as finalidades da Fundação. Tais programas relacionam-se a uma das cinco linhas de atuação da agência mineira: Pesquisa; Inovação Tecnológica; Capacitação de Pessoas; Divulgação Científica; e Ações Transversais. As linhas, assim como os programas, são descritas no documento *Caderno de programas e modalidades de fomento da FAPEMIG*, disponível para consulta no site da Fundação, na aba Normas Gerais.

Os programas da FAPEMIG são operacionalizados por meio de chamadas específicas, nas quais constam detalhadamente as informações necessárias para submissão da proposta. Os pedidos de apoio a projetos de pesquisa são encaminhados por meio do [Sistema Everest](#). A descrição de todas as modalidades de apoio oferecidas pela FAPEMIG está disponível no [portal da Fundação](#).

A avaliação das solicitações de apoio obedece à sistemática de análise por pares. Assim, as propostas são enviadas às Câmaras de Avaliação de Projetos, vinculadas à diretoria de Ciência, Tecnologia e Inovação (DCTI) e responsáveis pela análise, classificação e recomendação dos pleitos. As Câmaras de Avaliação de Projetos são compostas por pesquisadores de reconhecida competência em seus campos de atuação. são elas:

1. Câmara de Agricultura (CAG)
2. Câmara de Medicina Veterinária e Zootecnia (CVZ)
3. Câmara de Ciências Biológicas e Biotecnologia (CBB)
4. Câmara de Ciências da Saúde (CDS)
5. Câmara de Ciências Exatas e dos Materiais (CEX)
6. Câmara de Arquitetura e Engenharias (TEC)
7. Câmara de Recursos Naturais, Ciências e Tecnologias Ambientais (CRA)

8. Câmara de Ciências Aplicadas (CSA)
9. Câmara de Ciências Humanas, Sociais e Educação (CHE)
10. Câmara do Programa de Capacitação de Recursos Humanos (PCRH)
11. Câmara de Políticas Públicas (CPP)

Em chamadas específicas, podem ser solicitadas, também, avaliações de consultores *ad hoc*. A Tabela 1, abaixo, mostra a demanda por análises deste tipo, entre 2009 e 2020:

Gráfico 1 – Solicitação de parecer para *Ad Hoc*: 2009-2020



FONTE: DAP/FAPEMIG

II – ORÇAMENTO E GESTÃO

II.1 – Execução financeira e orçamentária

Minas Gerais vinha de um cenário de crise financeira quando, no início de 2020, o país e o mundo precisaram lidar com a pandemia de covid-19. O cenário teve reflexos no desempenho financeiro da Fundação. Em 2020, a FAPEMIG executou um total de R\$73.140.769,24. Desse valor, R\$69.031.885,84 foram provenientes do tesouro estadual e R\$4.108.883,40 de recursos próprios e captados por meio de parcerias.

Execução orçamentária e execução financeira

A execução orçamentária refere-se ao previsto no orçamento do Estado ou na Lei Orçamentária Anual (LOA). Já a execução financeira representa a utilização efetiva dos recursos financeiros. Ambas estão atreladas: havendo orçamento, mas não existindo o financeiro, a despesa não pode ocorrer; havendo recurso financeiro, mas sem disponibilidade orçamentária, também não é possível o gasto.

A *Tabela 2*, abaixo, apresenta a execução financeira da FAPEMIG entre 2015 e 2020:

FONTE DE RECURSO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
TESOURO	327.388.389	283.938.098	273.439.016	196.069.040	155.327.738	69.031.886
PARCERIAS	27.339.272	17.392.750	21.518.985	9.837.128	7.140.683	2.935.984
RECURSOS PRÓPRIOS	5.933.758	1.966.533	41.811	166.124	12.763	162.899
Recursos Recebidos por Danos Advindos de Desastres Socioambientais	-	-	-	-	-	1.010.000
TOTAL	360.661.419,00	303.297.381,00	294.999.812,00	206.072.292,00	162.481.183,96	73.140.769,24

FONTE: GPG/FAPEMIG

O orçamento inicial da Fapemig para 2020 foi de R\$ 325.217.998,00 e ao final do exercício chegou a R\$ 368.704.702,14. O orçamento apenas da fonte 10 (recursos do Tesouro Estadual) inicialmente previsto no valor de R\$ 319.366.481,00, foi suplementado e chegou a R\$

358.423.040,36 ao final do exercício. O valor total da cota orçamentária aprovada da fonte 10, foi de R\$ 355.847.880,41, conforme *Tabela 3*.

Tabela 3: Aprovação de Cota Orçamentária - Fonte 10

Período	Cota Aprovada Líquida
janeiro	26.318.498,29
fevereiro	26.363.398,47
março	-33.080.602,68
abril	12.610.408,69
maio	19.089.584,30
junho	807.881,08
julho	22.317.745,83
agosto	952.727,17
setembro	1.192.616,55
outubro	22.450.183,65
novembro	714.987,39
dezembro	256.110.451,67
03/dez	118.740,15
07/dez	633.158,20
16/dez	-3.342,57
17/dez	705.018,65
18/dez	2.550.000,00
23/dez	215.145.285,93
29/dez	29.661.591,31
30/dez	1.300.000,00
31/dez	6.000.000,00
Total Geral	355.847.880,41

Fonte: Armazém SIAFI

O destaque, na Tabela 3 (acima) mostra que mais de R\$252 milhões (ou seja, 70% da cota orçamentária da FAPEMIG) foram liberados nos últimos dias do ano de 2020, dificultando a execução orçamentária da Fundação.

O resultado da execução dos recursos orçamentários entre 2010 e 2020 está apresentado na *Tabela 4* (em percentual):

EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA

ITEM	INVESTIMENTO (%)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Projetos de Pesquisa Induzidos	29,3	27,3	27,5	27,2	18,6	17,08	21,34	9,67	16,19	30,804	10,56
2	Fomento à Inovação*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,74
3	Projetos de Pesquisa Universal	17	19,5	17,6	15,6	14	10,97	11,61	30,07	18,23	7,648	1,93
4	Bolsas e Formação de RH	17,5	17,8	17,6	18	28,1	17,54	21,93	23,34	33,22	18,555	54,00
5	Eventos Científicos	2,2	2	2,5	2,5	3,3	2,48	2,77	2,06	0,89	0,225	0,88
6	Endogovernamental	29	28,6	30	31,8	31,1	39,66	34,86	25,22	20,27	27,896	2,12
7	Outras Atividades (estudos técnicos, divulgação, GPI)	1	1	1	0,6	1,1	8,97	0,89	0,75	0,65	0,589	0,00
8	Despesas Administrativas**	4	3,8	3,8	4,3	3,8	3,3	6,6	8,99	10,55	14,283	20,77
TOTAL (%)		100										

Fonte: GPG/FAPEMIG

* Nos anos anteriores, o “Fomento à Inovação” estava contemplado em “Projetos de Pesquisa Induzidos”.

**O percentual das despesas administrativas em 2020 (R\$ 13.337.780,06) corresponde a 3,72% do orçamento final/créditos autorizados, da fonte 10 (R\$ 358.423.040,36).

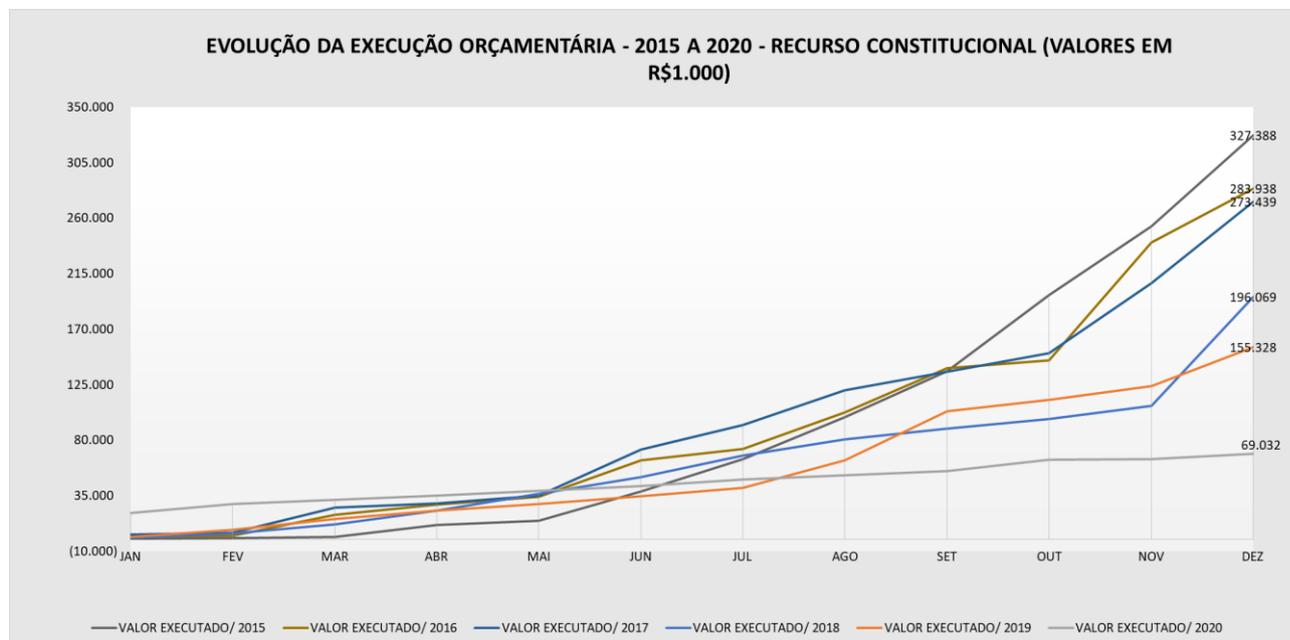
Referente à distribuição de recursos classificada por esfera de poder (*Gráfico 2*), observa-se a participação das entidades federais, estaduais e privadas. Tradicionalmente, as instituições federais, representadas aqui pelas universidades e centros de pesquisa sediadas em Minas Gerais, recebem a maior parcela dos recursos disponibilizados pela FAPEMIG.

Gráfico 2: Valor executado por esfera de poder



FORNTE: GPG/FAPEMIG

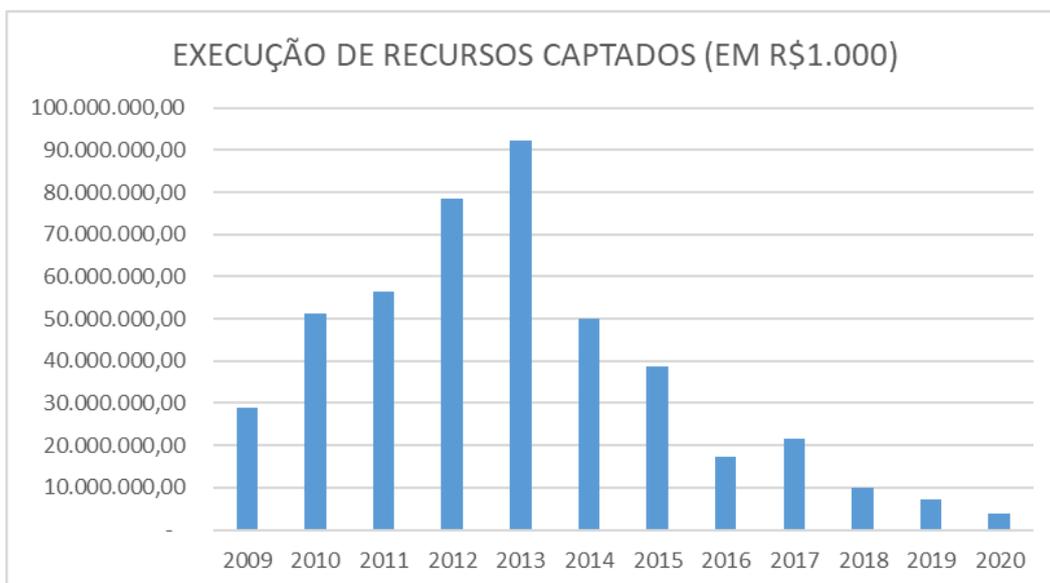
No *Gráfico 3*, abaixo, é possível visualizar a evolução orçamentária da FAPEMIG nos últimos cinco anos:



FONTE: GPG/FAPEMIG

O *Gráfico 4* demonstra a execução dos recursos captados por meio das parcerias com entidades da administração pública direta e indireta e pessoas jurídicas de direito privado, como a Finep e o CNPq. Do total de R\$ 3.945.984,11 executados no ano de 2020, R\$ 842.751,52 refere-se a devoluções de recursos.

Gráfico 4: Execução de Recursos Captados 2019 (Em R\$1.000)



FONTE: GPL/FAPEMIG

II.2 – Gestão

Plano de Integridade

A FAPEMIG finalizou o seu Plano de Integridade. O documento foi concebido sob a diretiva do Decreto nº 47.185/17, que estabeleceu que cada órgão ou entidade da Administração Pública do Poder Executivo seria responsável pela criação e divulgação de planos de integridade específicos, contemplando ações voltadas para os agentes públicos, os cidadãos, as organizações da sociedade civil e as empresas localizadas no Estado.

O documento é composto por cinco eixos temáticos: Planejamento estratégico e gestão de riscos; Pessoas e ética; Transparência e comunicação; Controles internos; Governança e alta administração. Ele orienta a atuação da FAPEMIG com base na integridade, ética, transparência e moralidade. O lançamento está previsto para o início de 2021 e o Plano será disponibilizado no site institucional, para consulta de todos os interessados.

Revisão do Planejamento Estratégico

Em 2020, foi constituído grupo para realizar uma revisão do Planejamento Estratégico da FAPEMIG. Composto por representantes dos diversos setores da Fundação, o grupo trabalhou levando em consideração o Plano Plurianual de Ação Governamental (PPAG) de Minas Gerais e o Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado (PMDI) do Estado. Foram observados os atuais cenários interno e externo, objetivos e visão de futuro. O documento será finalizado e apresentado a todos em 2021.

Transparência

A FAPEMIG deu continuidade a iniciativas que buscam dar visibilidade a suas ações e aos seus resultados, permitindo a qualquer cidadão conhecer melhor a sua atuação. Uma dessas iniciativas é o projeto Confap-CRIS, que visa à integração de dados e compartilhamento de informações sobre financiamento de CT&I das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (FAPs). Em 2020, o projeto entrou em sua fase de piloto, quando dados reais são extraídos de cinco FAPs selecionadas – dentre elas, a FAPEMIG. Os dados irão compor o sistema e

fornecerão informações importantes para a etapa de produto. A conclusão do projeto é esperada para ano de 2021, com a incorporação de outras FAPs e a divulgação da plataforma para a sociedade.

No projeto “FAPEMIG em Dados”, foram produzidos nove vídeos. As temáticas vão desde a análise de programas específicos (Demanda Universal, Tecnova, Participação em Congressos entre outros) a dados gerais da atuação da instituição (produtos gerados, orçamento aplicado, linhas de atuação). Os vídeos, disponibilizados nas redes sociais da FAPEMIG, trazem informações sobre financiamentos e atividades exercidas pela Fundação ao longo dos anos. No conjunto, foi registrada uma média de 383 visualizações por vídeo lançado.

III – LINHAS DE ATUAÇÃO

III.1 - Pesquisa

Os programas e as modalidades de fomento que compõem a linha de atuação Pesquisa têm como objetivo incentivar a pesquisa científica e tecnológica no Estado de Minas Gerais.

O ano mal havia começado quando o mundo precisou lidar com uma das mais graves pandemias da história da humanidade, provocada por um novo tipo de coronavírus. A chamada 01/2020 - *Programa emergencial de apoio a ações de enfrentamento da pandemia causada pelo novo Coronavírus* foi a resposta imediata do Governo de Minas, por meio da FAPEMIG, para o enfrentamento da crise a partir da pesquisa científica e tecnológica. A iniciativa teve como objetivos estimular a cooperação entre pesquisadores e órgãos de pesquisa; apoiar ações voltadas ao enfrentamento e mitigação dos danos causados pela Covid-19; e incentivar a busca por procedimentos eficazes no combate à pandemia.

Lançada em março, a chamada recebeu 197 projetos para análise, dos quais 19 foram aprovados para contratação. Juntos, esses projetos representaram um investimento de R\$1,94 milhão. As propostas vieram das nove grandes áreas do conhecimento, sendo 31% das ciências biológicas e biotecnologia, 28% das ciências da saúde, 13% da arquitetura e engenharia, 12% das ciências exatas e dos materiais e 16% das demais áreas. Vale destacar que, diante da necessidade de distanciamento social, foram empregadas ferramentas virtuais para análise e realização dos debates entre os especialistas responsáveis pelo julgamento das propostas.

Ainda com foco na covid-19, foi lançada a chamada 02/2020, parceria entre a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico (Sede) e a FAPEMIG. O objetivo foi identificar ideias inovadoras que permitissem contribuir efetivamente para o enfrentamento da pandemia e à superação dos danos sociais e econômicos por ela causados. Foram recebidas 12 propostas,

das quais sete seguiram para contratação, somando um investimento de pouco mais de R\$2 milhões.

Também foi lançada nova chamada do **Programa de Pesquisa para o SUS (PPSUS)**, em parceria com o Ministério da Saúde, a Secretaria Estadual de Saúde e o CNPq. O PPSUS tem por objetivo apoiar financeiramente o desenvolvimento de pesquisas que contribuem para a resolução de problemas prioritários de saúde da população brasileira e para o aprimoramento do Sistema Único de Saúde (SUS). A chamada 03/2021, lançada em julho, utilizou recursos remanescentes e saldo de rendimentos de aplicação financeira provenientes do Convênio PPSUS nº 837584/2016, celebrado entre o CNPq e a FAPEMIG em 2016. Foram submetidas 145 propostas, das quais 16 foram aprovadas para contratação. O investimento total supera R\$1,5 milhão.

A *Tabela 5*, abaixo, mostra a distribuição das propostas por eixos prioritários.

Tabela 5 – PPSUS chamada 03/2020

Eixos Prioritários	N. Propostas	Valor Total Aprovado
EIXO 2 - INFORMAÇÃO, EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM SAÚDE	3	R\$ 232.08
EIXO 3 - MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS E POLÍTICAS EM SAÚDE	4	R\$ 402.68
EIXO 4 - VIGILÂNCIA EM SAÚDE	8	R\$ 840.36
EIXO 5 - REGULAÇÃO DA ATENÇÃO À SAÚDE	1	R\$ 28.12
Total Geral	16	R\$ 1.503.25

Fonte: Sistema Everest

A *Tabela 6*, abaixo, traz os números das chamadas lançadas em 2020.

Tabela 6 – Chamadas lançadas em 2020

Edital/ Chamada	Título	Demanda		Recomendados	
		Quant.	Valor Sol.	Quant.	Valor Rec.
001/2020	PROGRAMA EMERGENCIAL DE APOIO A AÇÕES DE ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA CAUSADA PELO NOVO CORONAVÍRUS	197	33.616.720,00	19	1.946.930
002/2020	SELEÇÃO SEDE/FAPEMIG - FASE 2	12	5.575.841,00	7	2.036.741
003/2020	PROGRAMA PESQUISA PARA O SUS	145	20.796.106,80	16	1.503.254,51
Total		354	59.988.667,80	42	5.486.925,51

FONTE: DAP/FAPEMIG

Registra-se que, em 2020, foram analisadas as propostas e divulgado o resultado da chamada FAPEMIG 08/2019 “Programa de iniciação em desenvolvimento tecnológico e inovação – PIBITI Empresa”. A iniciativa é uma parceria entre a FAPEMIG, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) por meio da Secretaria de Empreendedorismo e Inovação (Sempi). O objetivo era apoiar projetos cooperativos entre academia e empresa, por meio da participação de estudantes de graduação. Foram aprovados cinco projetos que receberam, ao todo, R\$86,4 mil.

Em decorrência da situação financeira do Estado, a FAPEMIG não lançou, em 2020, novas chamadas do Programa Demanda Universal, que tem como objetivo financiar projetos de pesquisa científica, tecnológica e de inovação nas diversas áreas do conhecimento, e do Programa Pesquisador Mineiro (PPM), que busca estimular a atração e a permanência de pesquisadores de alto nível no Estado por meio do apoio a projetos de caráter científico e/ou tecnológico já em execução. Para 2021, há previsão de retomada do Programa Demanda Universal, com lançamento de nova chamada para financiamento de projetos.

III.2 – Capacitação de Pessoas

Nesta linha de atuação encontram-se todas as modalidades que têm como objetivo a formação de mão de obra qualificada para atividades de pesquisa científica, tecnológica e de inovação em Minas Gerais.

A FAPEMIG, por meio de seu **Programa de Apoio à Pós-Graduação (PAPG)**, concede bolsas nos níveis mestrado e doutorado para alunos das universidades e centros de pesquisa mineiros. Em 2020, foram distribuídas 1.475 bolsas, que somaram um aporte financeiro superior a R\$ 31, 7 milhões, como pode ser observado na *Tabela 7*, abaixo.

Tabela 7: Bolsas PAPG 2020

Modalidade	Quantidade de bolsas	Quantidade de Instituições	Valor
Mestrado	872	28	R\$ 14.336.625,00
Doutorado	603	25	R\$ 17.451.330,00
TOTAL	1475		R\$ 31.787.955,00

FONTE: DBET/FAPEMIG

Além das bolsas do PAPG, distribuídas aos cursos de pós-graduação de acordo com a nota obtida na avaliação Capes (conforme [Deliberação nº 82 do Conselho Curador](#), de 12 de maio de 2015, a FAPEMIG também concede bolsas vinculadas a projetos de pesquisa. Em 2020, 760 pedidos foram submetidos nessa modalidade, dos quais 474 foram aprovados.

Uma novidade foi a implementação do cartão BB Pesquisa. Parceria com Banco do Brasil, o cartão foi idealizado como forma de garantir maior agilidade no pagamento, que é feito diretamente aos bolsistas. O cartão é pessoal e intransferível, livre de taxas de adesão, manutenção ou anuidade. Em 2020, foi implementado projeto piloto com duas instituições conveniadas, Faje e Feluma. Os testes para sua implementação definitiva terão continuidade em 2021.

A severa crise enfrentada pelo Estado levou a FAPEMIG, ainda em 2019, a readequar alguns de seus programas. Dentre eles, estavam o Programa de Apoio à Iniciação Científica e Tecnológica (BIC), voltado para os estudantes da graduação, e o Programa de Apoio à Iniciação Científica Júnior (BIC Jr.), destinado aos alunos do ensino médio que se interessam pelo universo da CT&I. Ambos foram suspensos, situação que se manteve em 2020. No exercício, também não foram concedidos apoios por meio do Programa de Capacitação de Recursos Humanos (PCRH).

III.3 – Inovação Tecnológica

Na linha de atuação Inovação Tecnológica encontram-se todo os programas que têm como objetivo incentivar o diálogo entre academia e indústria, transformando o conhecimento em riquezas para o País.

Em 2020, foi divulgado o resultado da chamada 05/2019 – *Programa Nacional de apoio à geração de empreendimentos inovadores – Programa Centelha/MG*. Esta é uma iniciativa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) e da Financiadora de Inovação e Pesquisa (Finep), em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e o Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (Confap). Em Minas Gerais, o programa foi executado pela FAPEMIG.

Das 523 ideias inovadoras recebidas, 15 foram selecionadas. Dentre os aprovados, aparecem projetos de diferentes segmentos: Mecânica e Mecatrônica, Design, e Automação, Tecnologia Social, Biotecnologia e Genética. Além de Belo Horizonte, foram selecionados projetos de municípios de todas as regiões do Estado, como Juiz de Fora, Montes Claros, Alfenas, Viçosa e Divinópolis.



Além dos recursos recebidos, da ordem de R\$66,6 mil, os coordenadores das ideias selecionadas participaram de eventos de capacitação – foram três webinários promovidos ao longo de 2020. O objetivo do Centelha é estimular a criação de empreendimentos inovadores e disseminar a cultura do empreendedorismo. Dos projetos aprovados, 60% possuem protótipo finalizado ou testado e 40% pretendem buscar a comercialização pioneira.

Ao final do ano de 2020, dos 15 projetos selecionados, 10 iniciaram sua execução, portanto, foram criadas 10 novas empresas inovadoras no Estado. Os projetos de outras cinco empresas iniciarão a sua execução até o primeiro bimestre de 2021. A expectativa é que, em 2021, uma nova chamada do Programa seja lançada – o Centelha II.

FAPEMIG e Finep assinaram convênio para lançamento, em 2021, de chamada do **Programa de Apoio à Inovação Tecnológica em Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – Tecnova II**. A chamada será destinada às empresas nacionais, com foco no apoio a projetos inovadores de empresas com faturamento bruto anual de até 16 milhões de reais, nos temas

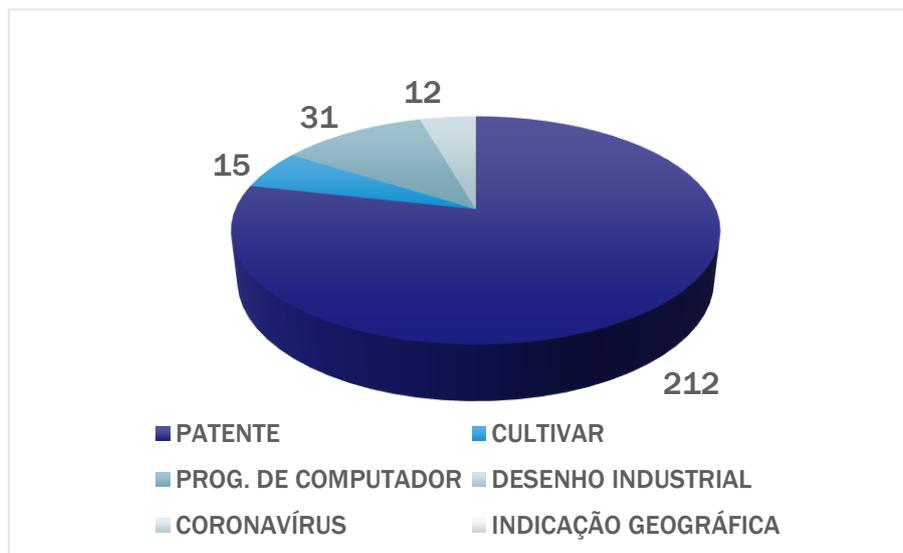
prioritários indicados. Com valor previsto de R\$2 milhões, o objetivo principal do Tecnova II é promover um significativo aumento das atividades de inovação e o incremento da competitividade das empresas e da economia do País. Desta forma, a chamada visa apoiar projetos de inovação que envolvam significativo risco tecnológico associado a oportunidades de mercado.

Vitrine Tecnológica

Em junho, a FAPEMIG lançou a Vitrine Tecnológica do Estado de Minas Gerais. A iniciativa, que tem apoio da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, apresenta tecnologias desenvolvidas por pesquisadores mineiros que podem ser exploradas comercialmente por empresas. As tecnologias são distribuídas nas modalidades Patentes, Cultivares, Desenhos Industriais, Programas de Computador, Coronavírus e Indicação Geográfica. Também é possível realizar buscas por setor econômico, que incluem áreas como alimentos, agronegócio, mineração, fármaco, automotivo, software e tecnologia da informação.

No fim de 2020, já existiam mais de 250 soluções tecnológicas cadastradas. A expectativa é que o número cresça à medida que os Núcleos de Inovação Tecnológica enviarem novas tecnologias para atualização do portfólio. Também estarão disponíveis no espaço as soluções tecnológicas dos inventores independentes (aqueles que não são ligados a uma instituição de pesquisa), mas que são apoiados pela FAPEMIG.

O *Gráfico 5*, abaixo, mostra a distribuição das modalidades de propriedade industrial cadastradas na Vitrine Tecnológica (mês de referência: dezembro/2020).

Gráfico 5: Distribuição das modalidades de PI cadastradas na Vitrine Tecnológica

FONTE: DPT/FAPEMG

III.4 – Divulgação Científica

Nesta linha de atuação encontram-se todas as modalidades que têm como objetivo promover a troca de conhecimentos e a difusão de informações para os pares e a sociedade.

Aqui estão os programas destinados a fomentar a organização e a participação em eventos de caráter científico e os programas de apoio a publicações científicas. Em função das restrições orçamentárias, a FAPEMIG não realizou, em 2020, apoio nas modalidades relacionadas a esses programas.

III.5 – Ações Transversais

A linha de atuação Ações Transversais reúne programas com múltiplos objetivos, orientados para políticas públicas.

O **Programa de Cooperação Internacional** busca promover e estimular a interação entre pesquisadores mineiros e aqueles que atuam no exterior, de modo a possibilitar o intercâmbio de experiências e o compartilhamento de conhecimentos, com foco na melhoria das pesquisas realizadas no Estado e no desenvolvimento das expertises dos nossos pesquisadores. Em 2020, a FAPEMIG aderiu a cinco chamadas públicas lançadas pelo Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (Confap) em parceria com instituições estrangeiras. Elas são detalhadas na *Tabela 8*.

Tabela 8 – Oportunidades via Confap/2020

Número	Nome da chamada	Valor da chamada (R\$)	Propostas submetidas	Propostas aprovadas	Propostas contratadas	Valores recomendados
500/2020	CONFAP/CNPQ/BRITISH COUNCIL/FUNDO NEWTON: THE UK ACADEMIES 2019	50.000,00	5	4	Em análise	-
501/2020	CONFAP/UNIÃO EUROPEIA: AQUATIC POLLUTANTS 2020	450.000,00	2	0	0	-
502/2020	CNPQ/SNSF 29/2018 - INTERNALIZAÇÃO DE PROJETO VIA CONFAP	400.218,58	1	1	1	400.218,58
503/2020	ERC/CONFAP/CNPQ 2020	60.000,00	a ser lançada	-	-	-
504/2020	MCTI/CNPq/MS/SCTIE/ Decit/Fundação Bill & Melinda Gates	140.000,00	0	0	0	-

FONTE: NCI/FAPEMIG

III.6 - Outros resultados

Em 2020, um total de 1.268 projetos foram analisados pelas Câmaras de Avaliação de Projetos da FAPEMIG. Dada a situação de pandemia, que levou à suspensão das atividades presenciais na Fundação, as avaliações aconteceram por meio de ferramentas digitais, de forma remota. Do total, 620 foram aprovados, 172, aprovados com ressalva, 473 colocados em diligência e três reprovados. Nessa avaliação final, são analisados, também, os produtos propostos inicialmente e aqueles efetivamente realizados. Como é possível perceber pela *Tabela 12*, abaixo, os produtos entregues superam, em quantidade, aqueles prometidos.

Tabela 9 – Produtos propostos e produtos gerados: 2020

DESCRIÇÃO DOS PRINCIPAIS PRODUTOS GERADOS	DADOS DE 2020	
	PROPOSTO	REALIZADO
APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS EM CONGRESSOS	1113	1950
ARTIGOS EM REVISTAS ESPECIALIZADAS	949	1697
CAPÍTULOS DE LIVROS	70	220
DISSERTAÇÕES DE MESTRADO	274	503
LIVROS PUBLICADOS	31	53
PATENTES E PEDIDOS DE PATENTES	72	153
SOFTWARES	28	37
TESES DE DOUTORADO	203	301

FONTE: DMA/FAPEMIG

A Fundação também apoia e atua diretamente no incentivo e na construção de uma cultura de propriedade intelectual nas instituições mineiras. Na *Tabela 10*, abaixo, é possível visualizar os indicadores que mostram os resultados dos últimos cinco anos.

Tabela 10: Proteções de Propriedade Intelectual – 2016 a 2020

Ano	Marcas	Patentes Nacionais		Patentes Internacionais		Desenhos Industriais	Programas de Computador	Cultivares	Transferências de Tecnologia
		Institucionais	Independentes	Institucionais	Independentes				
2016	6	60	3	6	0	1	13	0	4
2017	0	33	0	0	0	0	5	0	2
2018	2	32	0	1	0	0	8	0	1
2019	0	54	0	7	0	0	3	0	1
2020	0	35	0	7	0	0	2	0	1
Total	8	217		21		1	31	0	9
TOTAL DE PROTEÇÕES DE PROPRIEDADE INTELECTUAL									278
TOTAL DE PROTEÇÕES E TRANSFERÊNCIAS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL									287

FONTE: DPT/FAPEMIG

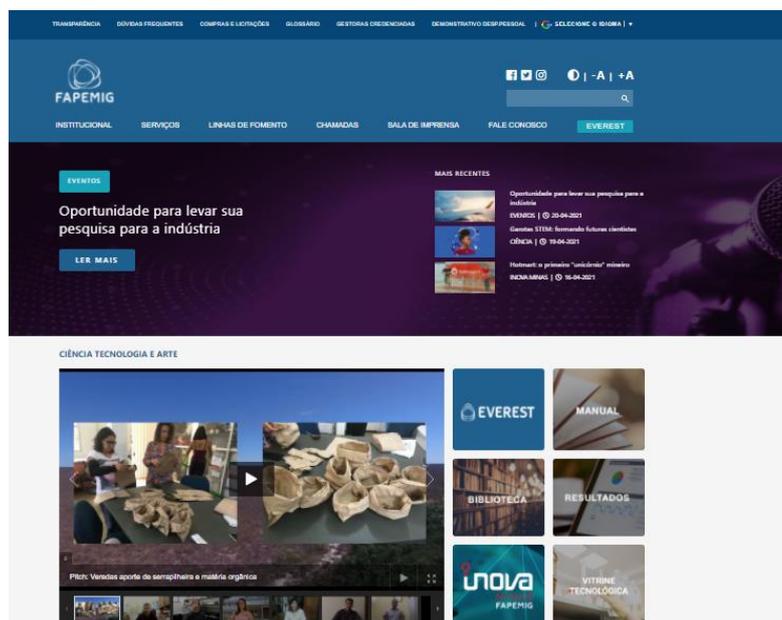
IV – DIÁLOGO COM A SOCIEDADE

A FAPEMIG acredita que os resultados da ciência, tecnologia e inovação devem ser compartilhados com a sociedade. Para isso, mantém programas e projetos que buscam tornar conhecidas as pesquisas realizadas no Brasil, em especial em Minas Gerais. A Fundação mantém, por exemplo, um site institucional e perfis nas principais redes sociais:

Site: www.fapemig.br

Proposta: Divulgar oportunidades, mudanças em diretrizes e procedimentos, comunicados a seus públicos e resultados.

Acessos em 2020: 373.047



Facebook: /fapemig

Proposta: Relacionamento, circulação de conteúdo, agenciamento

Seguidores: 14.158

Instagram: /fapemig

Proposta: Relacionamento, circulação de conteúdo, experimentação de linguagens

Seguidores: 3.816

Twitter: /fapemig

Proposta: Relacionamento, circulação de conteúdo, diálogo e opiniões

Seguidores: 8.019

YouTube: /fapemigoficial

Proposta: Circulação de conteúdo, resultados institucionais, parcerias com instituições diversas

Seguidores: 726

LinkedIn: /fapemig

Proposta: Circulação de conteúdo, divulgação institucional

Seguidores: 3.161

Uma novidade foi a criação, em 2020, da *Live FAPEMIG*. Uma vez por mês, a Fundação traz um convidado para conversar sobre tema atual. Com duração de uma hora, o bate papo acontece no perfil da FAPEMIG no Instagram. Foram realizadas, no exercício, seis *lives*, com temas como vacinas, ciência em tempos de pandemia, produção de vinhos em MG e ferramentas digitais para a educação. O alcance médio registrado foi de 564 visualizações.



A FAPEMIG também mantém um programa de comunicação científica, tecnológica e de inovação chamado **Minas Faz Ciência**. O Minas Faz Ciência surgiu em 1998, com uma série de vídeos de divulgação científica produzidos em parceria com a Rede Minas. Ao longo dos anos, foi crescendo e se diversificando em termos de canais e propostas, sendo, hoje, um dos principais projetos de divulgação científica do Estado. Seus produtos são:

Revista Minas Faz Ciência

Revista impressa, trimestral e gratuita, distribuída para todo o Brasil. Além das quatro edições regulares, publica anualmente uma edição dedicada às crianças. Em 2020, como consequência da necessidade de redução de despesas, a impressão da revista foi suspensa e suas edições, disponibilizadas apenas online.

Tiragem: 25 mil exemplares

Disponível em: <http://minasfazciencia.com.br/revista/>

Sites

O projeto mantém um portal de notícias (www.minasfazciencia.com.br) e um site dedicado ao público infantil (www.minasfazciencia.com.br/infantil). Os conteúdos dos sites *Minas Faz Ciência* são também indexados pela capa do Portal UAI, maior e mais antigo site de notícias de Minas Gerais.

Acessos portal: 298.743

Acessos ao site infantil: 1.092.579

Perfil em redes sociais

Facebook: /minasfazciencia

Proposta: Relacionamento, agenciamento, circulação de conteúdo

Seguidores: 6.330

Twitter: /minasfazciencia

Proposta: Relacionamento, agenciamento, diálogo e opiniões

Seguidores: 3.346

Instagram: /minasfazciencia

Proposta: Relacionamento, agenciamento, experimentação de linguagens, ocupação de espaços online

Seguidores: 4.930

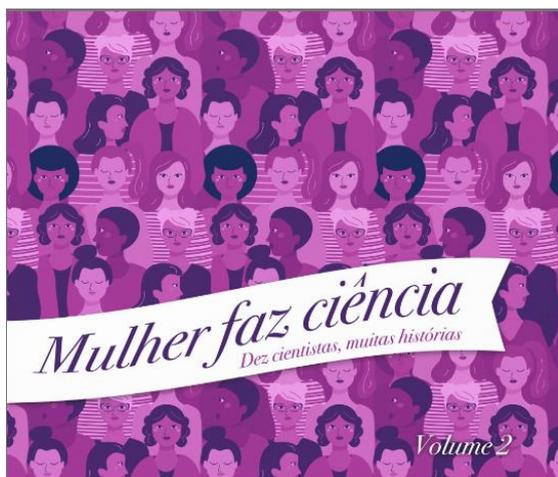
Ondas da Ciência

Em 2020, foram lançadas quatro séries do podcasts *Ondas da Ciência*: duas edições do “Histórias de Ninar para Pequenos Cientistas”, com oito episódios cada; “Mulher Faz Ciência”; e “Trajetórias da Parentalidade”. Além de disponíveis em agregadores de podcasts, os episódios também são veiculados por emissoras parceiras que fazem parte da Rede Ondas da Ciência (ROC). Disponível em: <http://minasfazciencia.com.br/podcasts/>



Outros produtos

Com o intuito de divulgar a ciência e o conhecimento, o programa Minas Faz Ciência também investe em projetos especiais. Tais projetos podem abordar temas de interesse, utilizar novas ferramentas ou propor experimentações de linguagem.



Em 2020, foi publicado o segundo volume do livro digital “Mulher Faz Ciência”. Lançado em 11 de fevereiro, quando comemora-se o Dia Internacional das Mulheres e Meninas na Ciência (data instituída pela Organização das Nações Unidas em 2016), a publicação reúne depoimentos de dez cientistas, em diferentes etapas da carreira e residentes em diversas partes do país. O objetivo é inspirar meninas e

mulheres para seguir a carreira científica. O e-book está disponível no site do projeto Minas Faz Ciência.

Outro destaque é o projeto 360º, que realizou o registro de espaços de ciência de Belo Horizonte por meio de fotografias imersivas, em 360 graus. Foram disponibilizados quatro passeios: Fundação Ezequiel Dias (Funed), Espaço do Conhecimento da UFMG, Museu de Ciências Naturais da PUC Minas e a sede da FAPEMIG. Para o trabalho experimental, foi utilizada a ferramenta Tour Creator, da Google, que pode ser acessada por pesquisadores, professores e estudantes de ensino fundamental. As visitas estão disponíveis em <https://minasfazciencia.com.br/infantil/2020/04/13/projeto-minas-faz-ciencia-360/>

Rede Mineira de Comunicação Científica

A FAPEMIG é uma das instituições que compõem a Rede Mineira de Comunicação Científica (RMCC). Criada em 2015, ela tem por objetivo promover e difundir a cultura científica de forma a fortalecer o acesso à ciência, à tecnologia e à inovação como direito primordial à cidadania em Minas Gerais. Além de comunicar os resultados e avanços da pesquisa, a rede promove a formação de seus membros e da comunidade onde atuam. Em 2020, a FAPEMIG

participou da organização da 8ª edição do curso de comunicação científica “Fala Ciência”, realizado em agosto.

A FAPEMIG tornou-se parceira, em 2020, da Força-tarefa Amerek de combate ao coronavírus, iniciativa de divulgação científica que teve por objetivo fornecer informações confiáveis e, sobretudo, compreensíveis para o público sobre a pandemia de covid-19. A Força-tarefa reuniu pesquisadores, jornalistas e comunicólogos de várias instituições do Brasil, assim como de outros países, como a Itália. Alguns materiais produzidos estão disponíveis em <https://amerek.com.br/curso>