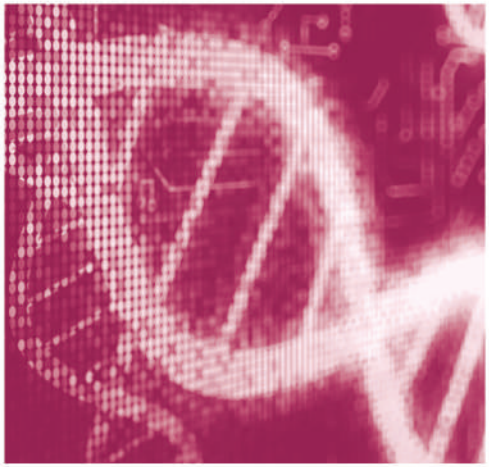
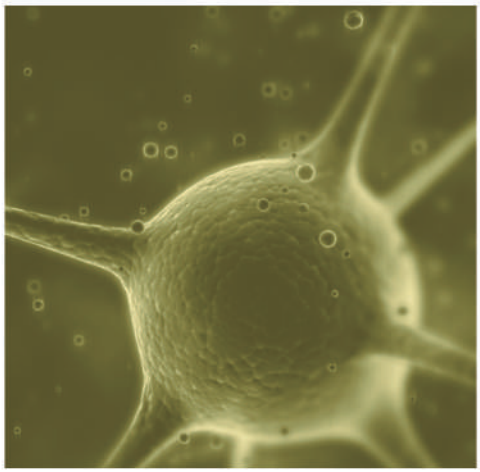




FAPEMIG
RELATÓRIO DE ATIVIDADES
2014

FAPEMIG

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS

ÍNDICE

Expediente 08

Apresentação 12

A Instituição 16

Gestão e Orçamento 22

Desempenho Operacional 30

Programas e Projetos Especiais 46

Programas Estruturadores, Tecnológicos e de Inovação 52

Propriedade Intelectual 60

Divulgação Científica 64

Glossário 70

EXPEDIENTE

PRESIDENTE
Evaldo Ferreira Vilela

DIRETOR DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

DIRETOR DE PLANEJAMENTO, GESTÃO E FINANÇAS
Paulo Kleber Duarte Pereira

ASSESSORIA ADJUNTA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Lavínia Maria Sepúlveda Dolabella

ASSESSORIA ADJUNTA DE INOVAÇÃO
Elza Fernandes de Araújo

ASSESSORIA ADJUNTA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO
Ricardo Luiz Barbosa Guimarães

ASSESSORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO
Flávia Lúcia Barbosa de Faria

ASSESSORIA CIENTÍFICA INTERNACIONAL
Flávia Perdigão Cerqueira

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL
Vanessa Oliveira Fagundes

ASSESSORIA DA DPGF
Pâmera Tadeu Maciel Mattos

AUDITORIA SECCIONAL
Silvan Farias Lima

GABINETE

PROCURADORIA
Ildeu Viana da Silva

GERÊNCIA DE FINANÇAS
Luciária Terezinha Figueiredo

GERÊNCIA DE INOVAÇÃO
Heber Pereira Neves

GERÊNCIA DE LOGÍSTICA
Elídia de Almeida Caldeira

GERÊNCIA DE OPERAÇÕES TÉCNICAS

GERÊNCIA PROPRIEDADE INTELECTUAL
Mônica de Fátima Vilela Martins

GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO
Ramon Pereira Souza

DEPARTAMENTO DE AVALIAÇÃO
Renata Carvalho Pinto Coelho

DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE
Geraldo Magela Pereira

DEPARTAMENTO DE CONTROLE OPERACIONAL
Andréa Alves Souza

DEPARTAMENTO DE COMPRAS
Antenor Berquó Guimarães

DEPARTAMENTO DE ESTUDOS E ANÁLISES
Ader Luiz Dias

DEPARTAMENTO DE FINANÇAS
Josiane Pena Soares Macieira

DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE PESSOAS
Lidiane Barbosa Vilela

DEPARTAMENTO DE INFORMAÇÕES TÉCNICAS
Rosimeire Ramos Vieira

DEPARTAMENTO DE PROPOSTAS DE INOVAÇÃO
Renata Freire Ferreira

DEPTO. DE MATERIAL, PATRIMÔNIO E SERV. GERAIS
Flávio Durso

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO
Janaina Soares Silva Pereira França

DEPARTAMENTO DE PRESTAÇÃO DE CONTAS
Elerson Paulo Gonçalves

DEPARTAMENTO DE PROGRAMA DE BOLSAS
Fabiano de Souza Valentim

DEPARTAMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL
Cynthia Mendonça Barbosa

DEPARTAMENTO DE RELAÇÕES EMPRESARIAIS
Fabrício Martins Batista

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
Marcelo Leonardo Sant'ana de Almeida

DEPARTAMENTO DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA
Patrícia de Lourdes Santos

SOBRE O RELATÓRIO

O Relatório de Atividades da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG – tem como objetivo apresentar aos parceiros, clientes e à sociedade os principais resultados do ano. Para isso, descreve os programas e ações empreendidas, seu desempenho e as principais mudanças gerenciais que marcaram o exercício. As informações foram fornecidas pelos gestores de cada área, que realizam o monitoramento de suas atividades com base no planejamento estratégico da Fundação.

Produzido e disponibilizado para o público desde 2003, o Relatório de Atividades tem uma versão impressa, enviada para parceiros de todo o Brasil, e uma versão online, que pode ser acessada no portal da FAPEMIG: www.fapemig.br.

APRESENTAÇÃO

INOVAR PARA SEGUIR

No dia 31 de dezembro de 2014, muitas pessoas respiraram aliviadas por ser o último dia de um ano particularmente agitado. Muitos eventos importantes, eleições e um sentimento de insatisfação geral com as condições do país prenunciaram um 2015 ainda mais difícil. Nesse cenário, não há outra alternativa: teremos que inovar. Inovar na maneira de pensar, de agir e de comunicar as necessidades e soluções na área da Ciência, Tecnologia e Inovação.

Se não há recursos suficientes, é importante retomar contatos, fazer parcerias e racionalizar recursos; se o cenário político é incerto, deve-se potencializar as experiências que já rendem frutos; se a cultura da valorização da inovação ainda não é regra, é hora de insistir e continuar disseminando essa ideia. Quem usa um cenário incerto para justificar as dificuldades, não está preparado para transformar obstáculos em oportunidades. É preciso recordar que momentos de recessão foram determinantes para o surgimento de grandes projetos e que a necessidade é, muitas vezes, um combustível essencial para a criação.

Independente de todos os percalços anunciados para 2015, eu acredito que esse será o ano da inovação por três motivos fundamentais.

1. NUNCA A INOVAÇÃO FOI TÃO PERCEBIDA COMO PARTE DOS NEGÓCIOS.

As pessoas e os empresários estão mais convencidos da necessidade de mudanças para aumentar a capacidade de competir, inclusive globalmente, e para garantir o presente e o futuro. Somos testemunhas, na FAPEMIG, do quanto cientistas e empresários trabalham juntos para unir ciência, tecnologia e negócios. Surgem as startups, pequenas empresas inovadoras. Há mais capital disponível para elas e os ambientes de inovação se multiplicam, como Parques Tecnológicos, Incubadoras e Aceleradoras. É tempo de ampliar e ganhar escala, inclusive para não perdermos nossas startups para outros países.

2. O CAMINHO PARA INOVAR É CADA VEZ MAIS PRATICADO.

Programas, metodologias e pessoas capacitadas para inovar estão mais presentes no meio acadêmico e empresarial de Minas. Não há tempo a perder; se o negócio é impactado por produtos inovadores importados, já é possível reagir. Novos métodos contribuem para resolver desafios, como o Programa de Incentivo à Inovação (PII), com recursos do Sebrae MG e da FAPEMIG, o Sistema Mineiro de Inovação (Simi), que articula universidades e empresas, e a Fiemg, que montou um excelente Centro de Inovação, junto ao Cetec. E muitas outras iniciativas, que demonstram que nossas lideranças acreditam no papel estratégico do conhecimento e da CT&I para os negócios.

3. A CIÊNCIA, A TECNOLOGIA E A INOVAÇÃO ESTÃO PROVANDO SEU VALOR.

As empresas, além de persistirem no corte de custos, abrem espaço para o conhecimento científico e tecnológico nos seus processos produtivos. Valorizam o empreendedorismo de base tecnológica e formas de aprendê-lo, com foco na inovação – algo novo entre nós. Inovação necessita de novos pensamentos, que surgem com frequência nas crises e que podem gerar políticas públicas que desobstruam os caminhos para a inovação na indústria, despertando a criatividade e o empreendedorismo dos jovens talentos universitários.

Esses três aspectos me fazem pensar que é preciso inovar para seguir. Com ou sem água, com muito ou pouco recurso, por desejo ou por necessidade. Tenho o hábito de agir movido por indicadores e dados, mas ideias negativistas não me movem. Prefiro recorrer aos melhores aspectos, às bases construídas e aos exemplos brilhantes porque eles têm uma incrível capacidade transformadora. Se há algo novo para acontecer, que tenhamos ativa participação nessa construção e que ela nos motive a ser melhores a cada dia, inovando sempre.

Evaldo Ferreira Vilela
Presidente

SAFETY
PINION
G. SEIFERT & SON

A INSTITUIÇÃO

O QUE É

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG – é a agência de fomento à ciência, tecnologia e inovação do Estado.

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.

O QUE FAZ

Financia projetos de pesquisa científica, tecnológica e de inovação, concede bolsas em todos os níveis de formação, promove o intercâmbio de pesquisadores, mantém programas em parceria com empresas e instituições internacionais, investe na divulgação científica, entre outras atividades.

Pelo Manual da FAPEMIG, disponibilizado no portal da Instituição (www.fapemig.br), é possível obter informações sobre modalidade de apoio e formas de requisitá-las, tipos de normas e resoluções referentes à pesquisa, liberação de recursos para projetos e bolsas.

ESTRUTURA

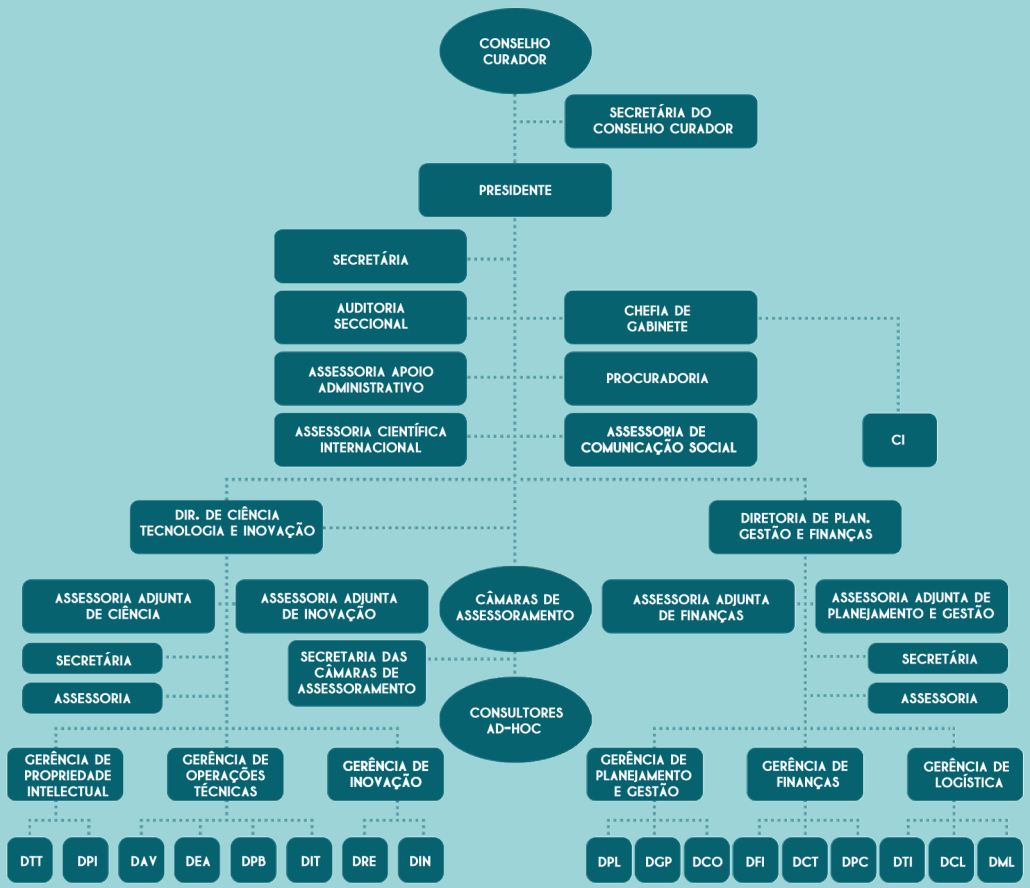
A FAPEMIG possui autonomia para gestão de seus recursos, que correspondem a 1% da receita orçamentária corrente do Estado. Suas atividades seguem as diretrizes definidas na política de ciência e tecnologia de Minas Gerais. Vinculada ao Sistema Estadual de Ciência e Tecnologia, que é coordenado pela Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (Sectes), a FAPEMIG é administrada por um Conselho Curador e uma Direção Executiva.

CONSELHO CURADOR

Responsável por definir as diretrizes institucionais, 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.



DTT - Departamento de Transferência de Tecnologia
DPI - Departamento de Propriedade Intelectual
DAV - Departamento de Avaliação
DEA - Departamento de Estudos e Análises
DPB - Departamento de Programa de Bolsas
DIT - Departamento de Informações Técnicas
DRE - Departamento de Relações Empresariais
DIN - Departamento de Propostas de Inovação
DPL - Departamento de Planejamento

DGP - Departamento de Gestão de Pessoas
DCO - Departamento de Controle Operacional
DFI - Departamento de Finanças
DCT - Departamento de Contabilidade
DPC - Departamento de Prestação de Contas
DTI - Departamento de Tecnologia da Informação
DCL - Departamento de Compras
DML - Departamento Material, Patrimônio e Serviços Gerais

QUADRO DE FUNCIONÁRIOS (DEZEMBRO/2014)	97	121	218
	Servidores Estatutários	Terceirizados (estagiários, trabalhadores-mirins, funcionários MGS, etc.)	TOTAL

COMO TRABALHA

Os pedidos de apoio a projetos de pesquisa, em sua maioria, são submetidos a partir de editais específicos e analisados pelas Câmaras de Assessoramento. Vinculadas à diretoria de ciência, tecnologia e inovação, elas são compostas por doutores de reconhecida competência em seus campos de atuação. A Fundação passou a contar com dez câmaras temáticas, divididas por área do conhecimento:

- Câmara de Agricultura (CAG)
- Câmara de Medicina Veterinária e Zootecnia (CVZ)
- Câmara de Ciências Biológicas e Biotecnologia (CBB)
- Câmara de Ciências da Saúde (CDS)
- Câmara de Ciências Exatas e dos Materiais (CEX)
- Câmara de Arquitetura e Engenharias (TEC)
- Câmara de Recursos Naturais, Ciências e Tecnologias Ambientais (CRA)
- Câmara de Ciências Sociais Aplicadas (CSA)
- Câmara de Ciências Humanas, Sociais e Educação (CHE)
- Câmara do Programa de Capacitação de Recursos Humanos (PCRH).

Anualmente, a Fundação apoia cerca de 3 mil projetos de pesquisa, concede cerca de 8 mil bolsas e apoia mais de 1.200 solicitações a eventos voltados para área de ciência, tecnologia e inovação. Há sete anos, os projetos são submetidos, julgados e tramitados dentro do Sistema Everest, agilizando procedimentos e ampliando a transparência do processo. Além disso, a contratação de projetos recomendados é feita com o uso do Termo de Outorga Eletrônico e a Certificação, que, a cada ano, ficam mais disseminados na comunidade científica e tecnológica.

Canal de relacionamento da FAPEMIG com seus clientes: Central de Informações (CI): ci@fapemig.br

PARA QUEM

Os clientes diretos da FAPEMIG são instituições públicas ou privadas, que conduzem pesquisas científicas e tecnológicas ou que desenvolvem produtos, serviços ou processos inovadores, com base na aplicação sistemática de conhecimentos. A Fundação também apoia os inventores independentes nas atividades de propriedade intelectual.

ONDE FICA

Em 2014, a FAPEMIG mudou-se para sua nova sede, localizada na Avenida José Candido da Silveira, nº 1.500, bairro Horto, região Leste da capital mineira. A nova estrutura veio para se adequar à atual realidade da Fundação: as atividades desenvolvidas pela agência cresceram muito e sua atuação se diversificou, especialmente após a aprovação da Lei de Inovação, que abriu portas para o trabalho com o setor empresarial, estimulando a inovação, e com entidades internacionais, para o intercâmbio e a realização de projetos em conjunto com grupos estrangeiros.

A nova sede da FAPEMIG ocupa uma área de 10 mil metros quadrados e ganha destaque por sua arquitetura inteligente, combinando sustentabilidade e praticidade. Concebido para oferecer máximo conforto com gasto mínimo de energia, a unidade conta com seis prédios administrativos e um centro de convenções com capacidade para 1.200 pessoas. Dispositivos de alta tecnologia "dão vida" ao prédio, que contará com controle automático de luminosidade e temperatura, e com uma planta de energia fotovoltaica que irá gerar energia elétrica e operar no sistema smart grid.

Os recursos investidos na obra são originários de imóveis que a FAPEMIG herdou de governos passados e cuja venda foi autorizada pelo Conselho Curador da Fundação e pela Assembleia Legislativa de Minas, por meio da Lei nº 19.243/10. Dessa forma, as atividades fim da agência não foram prejudicadas. O edifício faz parte do projeto batizado como Cidade da Ciência e do Conhecimento, um complexo urbano moderno dedicado a promover a convergência e a convivência de instituições diversas ligadas à CT&I.

GESTÃO E ORÇAMENTO

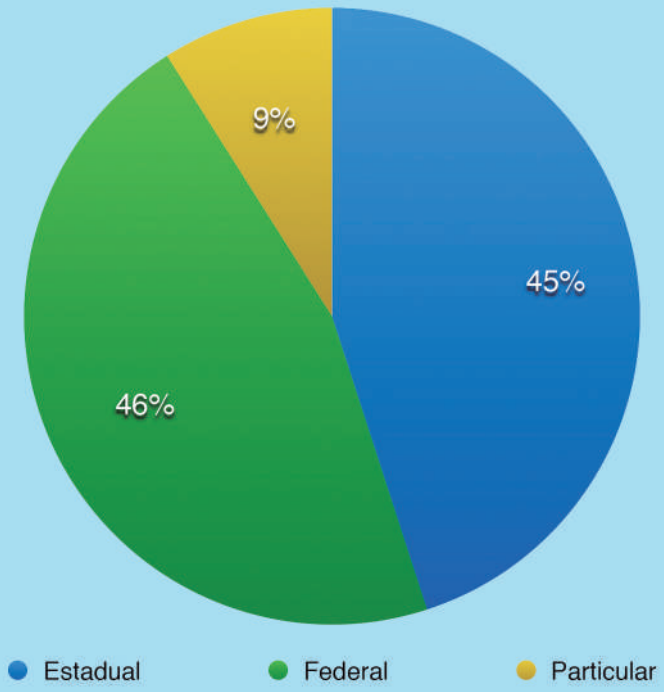
No ano de 2014, a FAPEMIG executou um total de R$292.656.634,06. Desse valor, R$242.667.022,09 foram provenientes do tesouro estadual e R$49.989.611,97 obtidos de recursos próprios, convênios e outras captações externas. O resultado final da execução em percentual dos recursos financeiros entre 2004 e 2013 está apresentado na Tabela 1, a seguir. Nela, é possível comparar o desempenho das modalidades financiadas pela FAPEMIG, agrupadas em grandes conjuntos de programas, nos referidos anos.

TABELA 1: COMPARAÇÃO DA EXECUÇÃO PERCENTUAL DOS RECURSOS FINANCEIROS 2004-2014

ITEM	INVESTIMENTO (%)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	Projetos Pesquisa Induzidos	41,4	36,9	31,5	31,4	17,0	21,9	29,3	27,3	27,5	27,2	18,6
2	Projetos de Pesquisa Universais	33	35	27,2	25,3	24,9	25,3	17,0	19,5	17,6	15,6	14
3	Bolsas e Formação de RH	16,6	18	20,7	17,8	20,8	19,5	17,5	17,8	17,6	18,0	28,1
4	Eventos Científicos	2,5	3,0	3,9	2,7	2,4	2,0	2,2	2,0	2,5	2,5	3,3
5	Especiais, Endo e Estruturadores	-	-	9,7	16,2	30,4	26,3	29,0	28,6	30,0	31,8	31,1
6	Outras Atividades (estudos técnicos, divulgação, GPI)	1,6	1,8	1,9	1,5	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6	1,1
7	Despesas Administrativas	4,9	5,3	5,1	5,1	3,3	4,0	4,0	3,8	3,8	4,3	3,8
	TOTAL (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

O item 5 agrupa os projetos Especiais, Endogovernamentais e Estruturadores. Este grupo se refere à alocação de recursos da FAPEMIG junto aos projetos Estruturadores do Estado focados em ciência, tecnologia e inovação e administrados pela Sectes, conforme proposto pelo Governo como parte do acordo de recomposição do orçamento integral desta Fundação. Na distribuição de recursos junto à clientela da FAPEMIG, por esfera de poder, verifica-se a participação das entidades federais, estaduais e privadas.

GRÁFICO 1: VALOR EXECUTADO POR ESFERA DE PODER



De acordo com a resolução AUGE/SEF/SEPLAG/FAPEMIG nº 7340, de 16/11/2009, a suplementação orçamentária e financeira dos recursos devidos à Fundação pode ser feita até março do ano posterior ao exercício de referência. Dessa forma, nos últimos anos, a execução do excedente financeiro tem acontecido no ano subsequente na forma de recurso próprio. A tabela 2, abaixo, demonstra o alongamento de recursos entre os anos 2009 e 2014.

TABELA 2: ALONGAMENTO DE RECURSOS

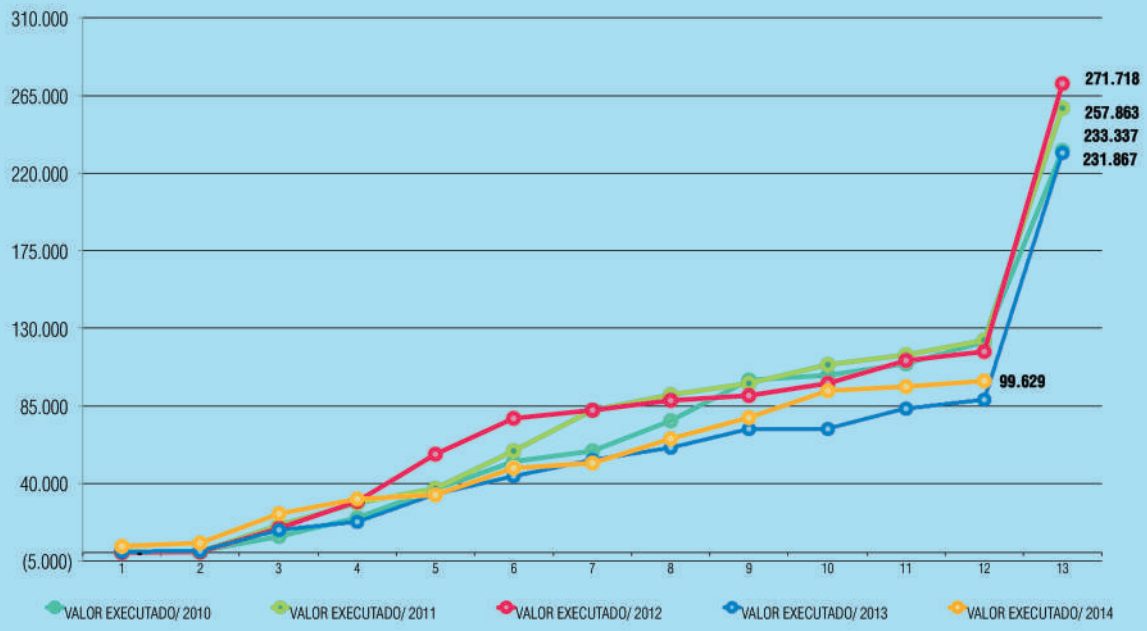
RESOLUÇÃO CONJUNTA AUGE/SEF/SEPLAG/FAPEMIG Nº 7340, DE 16/11/2009 (PUBLICADO EM 17/11/2009)						
ANO DE REFERÊNCIA	**ANO DA SUPLEMENTAÇÃO**	**Nº DECRETO**	**DATA DA PUBLICAÇÃO**	**VALOR DO DECRETO**	**VALOR ANUAL**	**VALOR ACUMULADO**
2009	2010	9 (SIAFI)	23.01.2010	57.318.919,13	57.318.919,13	**57.318.919,13**
2010	2011	43 (SIAFI)	24.03.2011	111.108.868,00	53.789.948,87	**111.108.868,00**
2011	2012	62	04.02.2012	134.808.696,67	23.699.828,67	**134.808.696,67**
2012	2013	95	26.02.2013	154.995.861,00	20.187.164,33	**154.995.861,00**
2013	2014	57	12.02.2014	46.628.666,00	55.775.119,52	**210.770.980,52**
		92	04.03.2014	164.142.314,52		
2014	2015	-	-	-	88.512.912,42	**299.283.892,94**

** Valor composto pelo saldo apresentado no informativo da Sec. de Estado de Fazenda - SEF (R$87.822.912,42) e da suplementação referente ao saldo financeiro de 2013 (R$690.000,00). Aguarda apuração oficial da SEF e publicação de suplementação no DOE.*

Elaboração: DPGF/GPL/DPL

O gráfico 2 mostra os valores executados pela FAPEMIG entre 2010 e 2014. Em 2014, o montante necessário para completar o orçamento da Fundação, correspondente a 1% da receita orçamentária corrente do Estado, não foi repassado a tempo para sua execução dentro do exercício.

GRÁFICO 2: EVOLUÇÃO FINANCEIRA 2010 A 2014 (EM R$1.000)



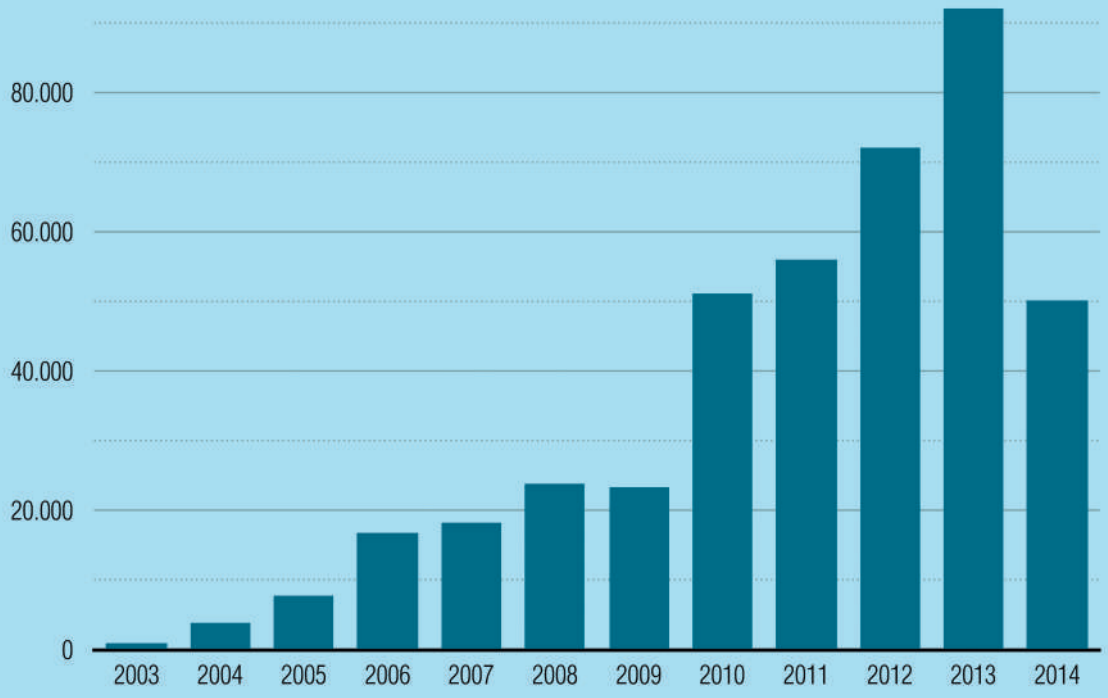
O quadro abaixo demonstra a cota orçamentária aprovada em 31/12/2014 - Fonte 10 (recurso constitucional)

ANO DE EXERCÍCIO	UNIDADE ORÇAMENTÁRIA - CÓDIGO	DOCUMENTO APROVAÇÃO COTA	DATA REGISTRO DOC COTA APROVADA	FONTE RECURSO - CÓDIGO	PROJETO/ ATIVIDADE - CÓDIGO	VALOR COTA APROVADA
2014	2071	38860	31/12/14	10	1220	29.941.020,08
2014	2071	38861	31/12/14	10	1223	16.790.000,00
2014	2071	38862	31/12/14	10	1226	17.873.604,00
2014	2071	38863	31/12/14	10	1309	43.953.722,00
2014	2071	38864	31/12/14	10	4615	601.381,00
2014	2071	38865	31/12/14	10	4627	394.000,22
2014	2071	38866	31/12/14	10	2001	18.850,00
2014	2071	38867	31/12/14	10	2002	1.892.512,78
2014	2071	38868	31/12/14	10	2018	100.000,00
2014	2071	38869	31/12/14	10	4134	20.127.518,78
2014	2071	38870	31/12/14	10	4614	32.294.670,78
2014	2071	38871	31/12/14	10	4625	40.912.500,93
2014	2071	38872	31/12/14	10	4626	34.900.384,42
2014	2071	38873	31/12/14	10	4627	1.937.000,87
2014	2071	38874	31/12/14	10	4628	27.723.192,00
2014	2071	38875	31/12/14	10	4630	27.164.496,00
2014	2071	38876	31/12/14	10	2002	5.525.022,96
					TOTAL	**302.149.876,82**

Fonte: Armazém SIAFI/ Elaboração: DPGF/GPL/DPL

No gráfico 3, é possível observar a evolução dos recursos externos captados por meio de parcerias e convênios com órgãos federais, empresas e entidades internacionais e executados.

GRÁFICO 3: RECURSOS EXTERNOS EXECUTADOS (EM R$1.000)



DNA
thumbprint of galileo
discovered hundreds of
years back
serine
universe
CENTER OF THE
UNIVERSE
phenylalanine
leucine
glutamic acid
tyrosine
cysteine
glutamine
Histidine
Phe
Leu
Ser
Tyr
Cys
Pro
His
Gly
Glu
Asp
Ala
Val
Arg
Ser
Lyn
Asn
Ti
MATTN
ABCD

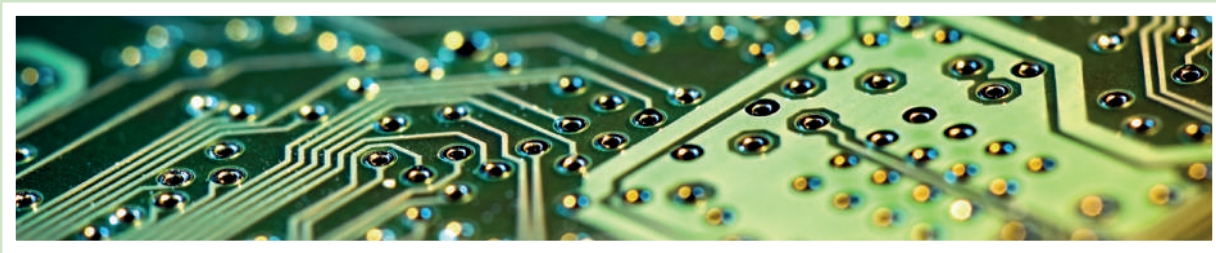
DESEMPENHO OPERACIONAL

1.PESQUISA

Anualmente, a FAPEMIG lança editais para financiamento de projetos de pesquisa científica, tecnológica e de inovação. Os temas e as áreas seguem as diretrizes emanadas do Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia - Conecit, da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior - Sectes e de seu Conselho Curador. Os editais conhecidos como universais financiam propostas em todas as áreas do conhecimento. Já os editais conhecidos como induzidos têm como foco um tema considerado estratégico para o Estado, buscando atrair a atenção de cientistas mineiros para essas áreas. Os investimentos e as demandas por edital de 2014 podem ser constatados na tabela 3, a seguir.

TABELA 3: EDITAIS LANÇADOS PELA FAPEMIG EM 2014

EDITAL	TÍTULO	PROPOSTAS SUBMETIDAS	PROPOSTAS RECOMENDADAS	VALOR (R$)
01/2014	Edital Universal	1199	807	23.045.037
02/2014	Manutenção de Equipamentos	78	60	2.059.873
03/2014	PPM VIII	417	192	8.184.000
04/2014	Aquisição de Livros	29	26	2.000.595
05/2014	Publicação de periódicos	76	39	1.004.841
06/2014	BIPDT	212	152	1.941.600
07/2014	Extensão	392	57	2.030.539
08/2014	Programa Santos Dumont	73	51	800.812
09/2014	NITs	41	21	1.561.090,02
10/2014	PMPD	556	220	11.719.245
11/2014	Assessoria Internacional	19	16	967.763
12/2014	Dataviva	18	7	499.037
13/2014	Rio Pandeiros	4	3	1.316.544
14/2014	Cemig	140	nd	30.000.000
15/2014	MIT	23	nd	Em julgamento
16/2014	FAPEMIG-INRIA-CNRS	4	nd	Em julgamento
17/2014	FAPEMIG-University of Southampton	nd	nd	Em julgamento
12/2013	FAPEMIG-INRIA-CNRS	8	3	161.000
14/2013	PPSUS	157	nd	Em julgamento
17/2013	PPP	648	212	4.993.368
18/2013	PRONEM	71	22	7.833.081
19/2013	PRONEX	63	17	6.996.891
99/2014	EPAMIG - AGRONEGÓCIO	79	nd	2.000.000
	TOTAL	**4.307**	**1.905**	**107.554.226,00**



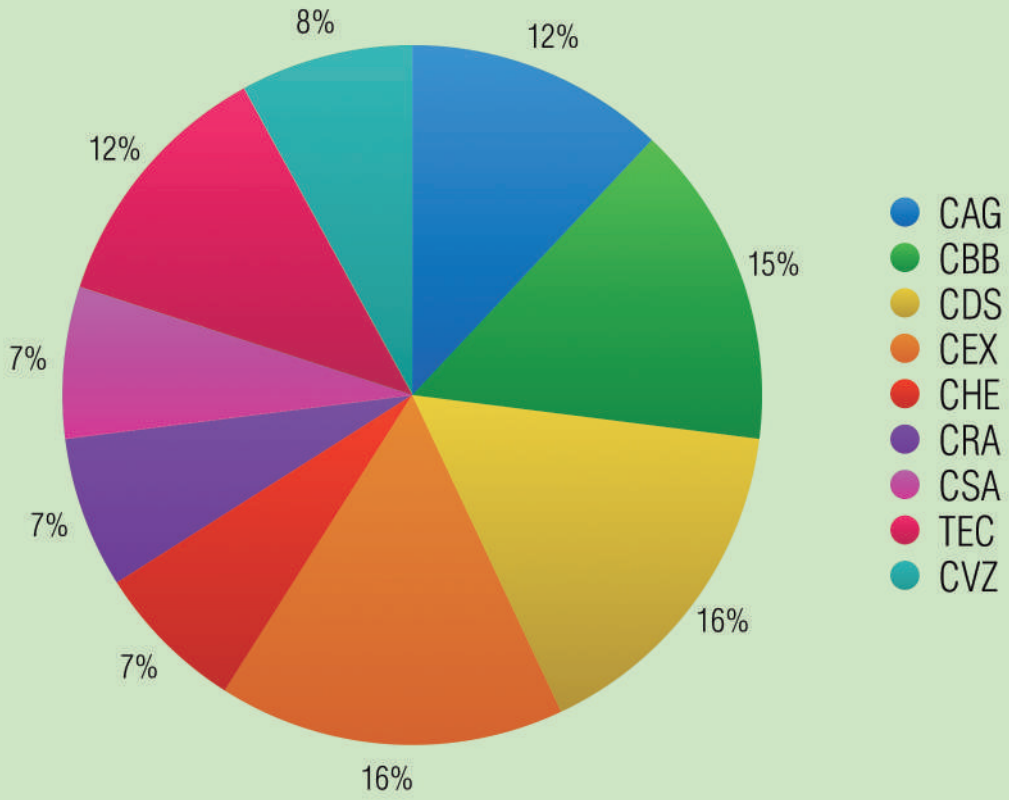
DEMANDA UNIVERSAL

O Edital Universal tem como objetivo apoiar projetos de pesquisa nas diversas áreas de conhecimento, independente de indução de temas. O valor total investido em 2014 ultrapassa os R$ 23 milhões, como é possível ver na tabela 4. Foram submetidos 1.199 projetos, dos quais 807 foram contratados.

TABELA 4: DEMANDA UNIVERSAL POR CÂMARA/2014

CAMÂRA	TOTAL GERAL		MÉRITO							INDEFERIDO/ NÃO ENQUADRADO/ CANCELADO	
	VALOR SOL.	QUANT.	VALOR SOL.	QUANT.	COM RECURSO			SEM RECURSOS (P2)		VALOR SOL.	QUANT.
					VALOR REC.	QUANT.	NOTA MÍN	VALOR SOL.	QUANT.		
CAG	7.733.338	181	5.593.628	128	2.758.950	91	77,40	1.657.215	37	2.139.710	53
CBB	9.805.776	238	6.915.239	162	3.419.019	100	79,65	2.440.592	62	2.890.537	76
CDS	10.044.909	244	6.753.485	156	3.600.906	98	85,20	2.451.004	58	3.291.424	88
CEX	10.183.751	272	9.395.189	252	3.715.644	138	87,33	4.015.045	114	788.562	20
CHE	4.642.202	131	2.588.610	75	1.597.819	75	70,00	-	0	2.053.592	56
CRA	4.821.194	118	3.356.119	81	1.729.393	48	83,50	1.288.517	33	1.465.074	37
CSA	5.046.782	141	3.518.721	102	1.698.135	91	71,50	350.768	11	1.528.061	39
CVZ	4.895.690	124	3.931.725	97	1.793.378	61	80,65	1.425.687	36	963.966	27
TEC	7.637.478	188	6.023.060	146	2.731.795	105	90,70	1.728.234	41	1.614.418	42
TOTAL	**64.811.121**	**1637**	**48.075.776**	**1199**	**23.045.037**	**807**		**15.357.061**	**392**	**16.735.346**	**438**

GRÁFICO 4: DEMANDA UNIVERSAL – VALORES RECOMENDADOS POR CÂMARA



PROGRAMA PESQUISADOR MINEIRO (PPM)

Como parte de um pacote de programas inovadores, o PPM tem como objetivo apoiar, através de concorrência, propostas coordenadas por pesquisadores ou tecnólogos de reconhecida liderança na sua área, visando prover apoio mensal para o desenvolvimento de projetos já aprovados e em andamento. São concedidas mensalidades de R$ 2 mil ou R$ 1 mil, por 24 meses, para serem investidos em itens financiáveis, necessários ao pesquisador - grant. A tabela 5 abaixo demonstra a situação das propostas submetidas nos anos de vigência do Programa.

TABELA 5: PROGRAMA PESQUISADOR MINEIRO

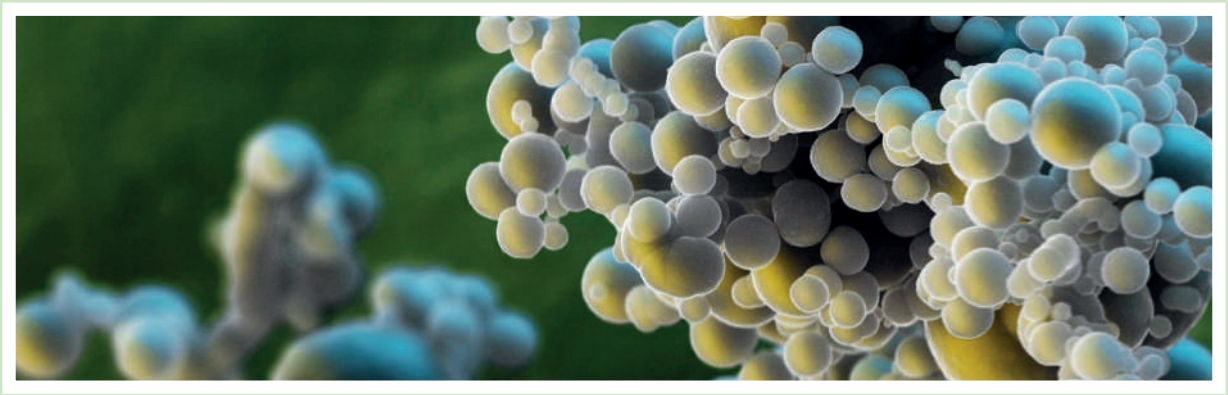
ANO	SUBMETIDAS	CONTRATADAS	INVESTIMENTOS (R$)
2007	758	330	15.840.000
2008	334	187	8.976.000
2009	518	316	14.472.000
2010	437	182	7.488.000
2011	607	282	12.264.000
2012	511	192	8.160.000
2013	523	287	12.264.000
2014	417	192	8.184.000
TOTAL	**4.105**	**1.968**	**75.384.000**

PROGRAMA DE APOIO A NÚCLEOS DE EXCELÊNCIA (PRONEX)

Apoia projetos coordenados por pesquisadores sênior (nível 1 do CNPq) e executados por grupos de pesquisa consolidados que desenvolvam pesquisa de ponta, avançando as fronteiras do conhecimento. Portanto, são responsáveis pela competência instalada no Estado nas suas áreas de atuação. Esses pesquisadores e grupos necessitam de recursos, geralmente de significativa monta, para manutenção de seus programas de pesquisa e dos laboratórios. O Pronex, um Programa em parceria com o CNPq, já investiu em torno de R$ 52 milhões destinados a grupos de excelência no Estado. A tabela 6, a seguir, sintetiza o Programa em suas edições em Minas Gerais.

TABELA 6: PRONEX

ANO	PROJETOS SUBMETIDOS	PROJETOS CONTRATADOS	VALOR (R$)
2003/2004	45	14	3.506.931
2004/2005	48	31	7.337.081
2006/2007	48	25	10.787.000
2008/2009	71	24	12.827.727
2010/2011	39	18	10.122.341
2013/2014	63	17	6.996.891
TOTAL	**314**	**129**	**51.577.971**



PROGRAMA DE APOIO A NÚCLEOS EMERGENTES (PRONEM)

Destina-se a atender ao grupo de pesquisadores que já haviam avançado em sua produção científica e/ou tecnológica, mas ainda não tinham atingido as exigências dos núcleos de excelência. Em 2010, essa demanda foi apresentada ao CNPq pelo Confap, o que originou o Pronem, um uma parceria das FAPs com o CNPq. Em 2013, foi lançado novo edital, cujo resultado foi divulgado em 2014.

TABELA 7: PRONEM

ANO	PROJETOS SUBMETIDOS	PROJETOS CONTRATADOS	VALOR (R$)
2010/2011	101	54	10.073.135
2013/2014	71	22	7.833.081
TOTAL	**172**	**76**	**17.906.216**

DEMANDA ENDOGOVERNAMENTAL E PROJETOS ESPECIAIS

Essa modalidade de apoio é vinculada às políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação emanadas da Sectes e do Conecit. Em 2014, foram contratadas 12 propostas dentro da modalidade projetos especiais, o que corresponde a investimentos da ordem de R$ 9,01 milhões.

2 . FORMAÇÃO DE PESQUISADORES

A FAPEMIG mantém diversas modalidades de bolsas que têm por objetivo a formação de pesquisadores. Além disso, mantém parceria com o CNPq e com a Capes no sentido de ampliar as oportunidades de formação de recursos humanos qualificados. Diversas iniciativas da Instituição caracterizaram os investimentos e as atividades destinadas à formação de pesquisadores.

Algumas mudanças foram implementadas em 2014 com o objetivo de agilizar os trâmites e garantir maior segurança nos procedimentos de recebimento e contratação de demandas. A implementação das bolsas vinculadas a projetos de pesquisa, por exemplo, passou a ser feita diretamente no Sistema Everest, sem a necessidade de encaminhar documentação em papel. O novo procedimento permite ao coordenador gerenciar as bolsas de projetos desde a submissão do pedido, passando pela substituição de bolsistas, até o cancelamento de bolsas de forma simples e automática.

Também as bolsas institucionais (conhecidas como bolsas de cotas) passaram a ser implementadas exclusivamente via sistema Everest no ano de 2014. O mesmo aconteceu com a modalidade de bolsa Doutorado Sanduíche, destinada a apoiar bolsistas integrantes do Programa de Apoio à Pós-Graduação e do PACCSS para realizar estágio no exterior. Todas as novidades buscam conferir maior agilidade e transparência aos procedimentos da Fundação, além de estabelecer práticas sustentáveis – até então, as submissões eram feitas em papel.

Desde o início de 2014, os usuários – incluindo os bolsistas da FAPEMIG – têm acesso a informações sobre as bolsas concedidas nas modalidades Iniciação Científica, Mestrado e Doutorado, além das bolsas vinculadas a projetos de pesquisa financiados pela Fundação. Para visualizar os dados, o usuário deve fazer o login no Sistema Everest e escolher a opção "Histórico das Bolsas Recebidas". Será aberta uma tela com a relação de bolsas à que o usuário é vinculado. Dessa forma, é possível acompanhar a implementação da bolsa e ter acesso ao histórico das mensalidades já recebidas.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA JR E NA GRADUAÇÃO

A Iniciação Científica Junior visa a motivar e despertar o interesse do jovem, já em nível do ensino médio, para a ciência e tecnologia, contribuindo para a melhoria da educação nacional ao estimular a vocação para a ciência. Essa iniciativa foi criada a partir do sucesso da Iniciação Científica - PIBIC em nível da graduação, buscando despertar talentos para a ciência ainda mais cedo. A Fundação concedeu 1.486 cotas de bolsas para esta modalidade em 2014. Em Iniciação Científica na graduação - PIBIC, a FAPEMIG concedeu 4.056 cotas para 81 instituições mineiras. O investimento da FAPEMIG nos dois programas representou, só em 2014, um montante de R$ 20,7 milhões.

TABELA 8: COTAS BIC JR E PIBIC

2014	COTAS CONCEDIDAS	INSTITUIÇÕES BENEFICIADAS
Bic-Jr	1.486	44
PIBIC	4.056	81

PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU

A FAPEMIG apoia os cursos de pós-graduação stricto sensu por meio do Programa de Apoio à Pós-Graduação - PAPG, além dos programas em parceria com a Capes, por meio da concessão de bolsas para mestrado e doutorado e a taxa de bancada para os cursos de doutorado. Em 2014, concedeu 1.667 bolsas, o que representou um investimento no valor de R$ 38 milhões. Para os cursos com doutorado, o Programa PAPG conta com a Taxa de Bancada que tem o objetivo de apoiar a manutenção e a melhoria das atividades necessárias ao desenvolvimento da programação acadêmica, da pesquisa e do projeto de tese destes cursos de doutorado apoiados pela FAPEMIG. Estes cursos de doutorado recebem a Taxa de Bancada em número de mensalidades igual ao número de cotas de bolsas concedidas. Os valores das bolsas de mestrado e doutorado, financiadas pela FAPEMIG, mantém a paridade com os valores praticados pela Capes e CNPq.

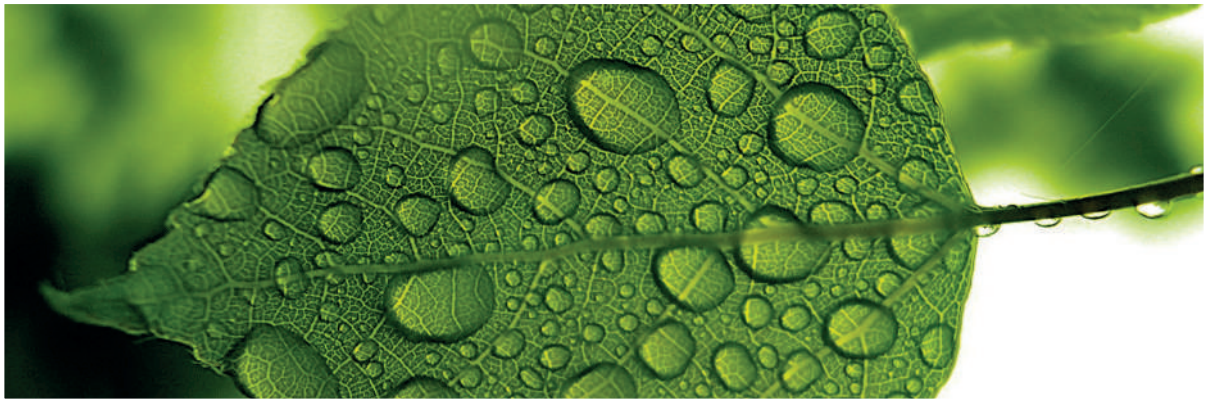
TABELA 9: COTAS PAPG

2014	MESTRADO	DOUTORADO
Cotas concedidas	975	692
Instituições Beneficiadas	36	21

Avanços importantes também vêm sendo feitos no processo de gestão do PAPG, transferindo para as instituições beneficiadas a responsabilidade da concessão individual das bolsas e do controle dos bolsistas. A partir de 2013, os bolsistas passaram a ser cadastrados no Sistema Everest, possibilitando assim melhor controle e mais transparência do processo. O cadastramento é de responsabilidade da instituição beneficiada com a cota de bolsas e o pagamento fica a cargo das instituições gestoras.

BOLSA DE INCENTIVO AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (BIPDT)

A BIPDT visa fomentar a atividade de pesquisa e o desenvolvimento tecnológico em área de conhecimento de interesse do Estado, aumentando o potencial de pesquisa em Minas Gerais. A bolsa é destinada a incentivar pesquisadores, servidores públicos estaduais, detentores de títulos de mestre e/ou doutor, com vínculo funcional/empregatício em administração pública direta e indireta do Estado de Minas Gerais e que estejam desenvolvendo projetos de pesquisa científica e/ou tecnológica financiados por agências oficiais. Em 2014, foi lançado mais um edital do Programa. Ao todo, 212 propostas foram submetidas, das quais 152 aprovadas.



3. APOIO A EVENTOS

A FAPEMIG oferece apoio para a realização de estágios técnicos, organização de eventos, participação coletiva e individual em eventos no País e no exterior, além de publicação em revistas e livros. Em 2014, os recursos foram distribuídos conforme a tabela a seguir.

TABELA 10: APOIO A EVENTOS

MODALIDADE	PROPOSTAS APROVADADAS	VALOR (R$)
Estágio técnico-científico	21	164.967,86
Organização de eventos técnico-científicos	244	2.296.595,70
Participação coletiva em eventos	328	3.751.619,90
Participação em convênios da FAPEMIG com instituições de cooperação internacional	3	22.443,60
Participação individual em eventos no exterior	393	1.399.953,91
Participação individual em eventos no país	284	352.169,00
TOTAL	**1273**	**7.987.749,97**

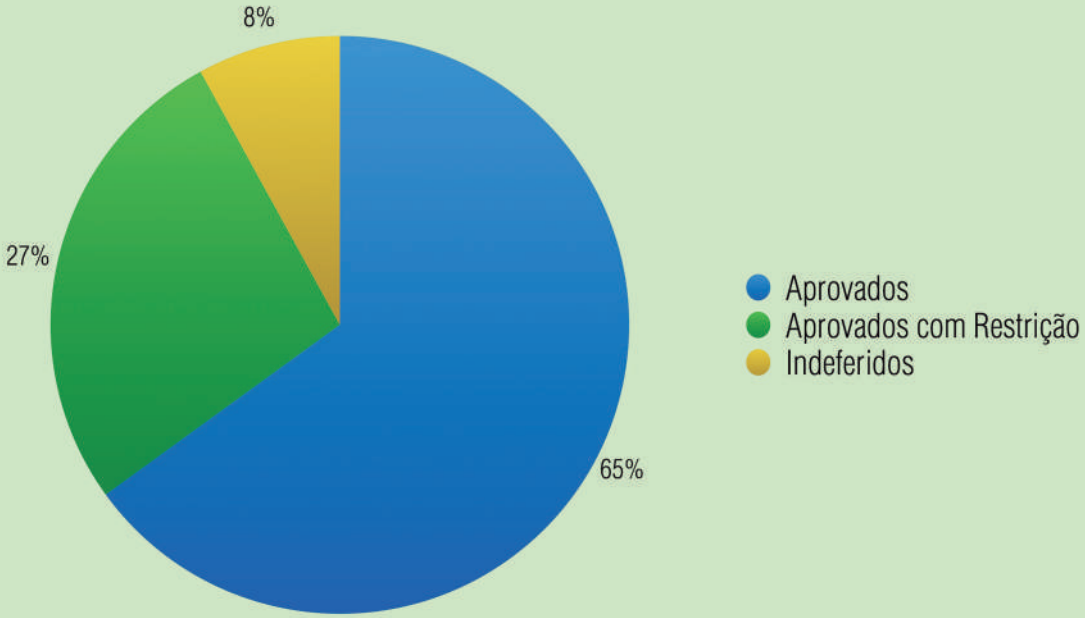
TABELA 11: DEMANDA POR CÂMARA

CÂMARA	ESTÁGIO TÉCNICO	ORGANI-ZAÇÃO DE EVENTOS	PARTICIPAÇÃO COLETIVA	PARTICIPAÇÃO CONVÊNIO COM INSTITUIÇÃO INTERNACIONAL	PARTICIPA-ÇÃO INDIVI-DUAL NO EXTERIOR	PARTICIPAÇÃO INDIVIDUAL NO PAÍS	TOTAL
CAG	3	18	81		61	42	205
CBB	4	27	65		69	19	184
CDS	5	34	42	1	173	57	312
CEX	18	41	66	3	194	109	431
CHE	4	148	44	3	334	182	715
CRA	4	17	35		53	20	129
CSA	2	58	39		217	103	419
CVZ	1	23	35		43	16	118
TEC	4	30	74	3	218	123	452
TOTAL	**45**	**396**	**481**	**10**	**1362**	**671**	**2965**

4. AVALIAÇÃO

A avaliação dos projetos de pesquisa concluídos tem por objetivo analisar se os resultados pretendidos foram alcançados e quais foram os impactos desse empreendimento para a área científica e para a sociedade. As informações obtidas fornecem subsídios para que a FAPEMIG modifique programas já existentes e crie novos, orientando, também, a formulação de políticas públicas para a área. Em 2014, as comissões da FAPEMIG analisaram 1.715 relatórios técnicos finais. Desses, 1.113 foram aprovados, 461 condicionados e 141 indeferidos. A distribuição pode ser vista no gráfico a seguir.

GRÁFICO 5: AVALIAÇÃO DOS RELATÓRIOS TÉCNICOS



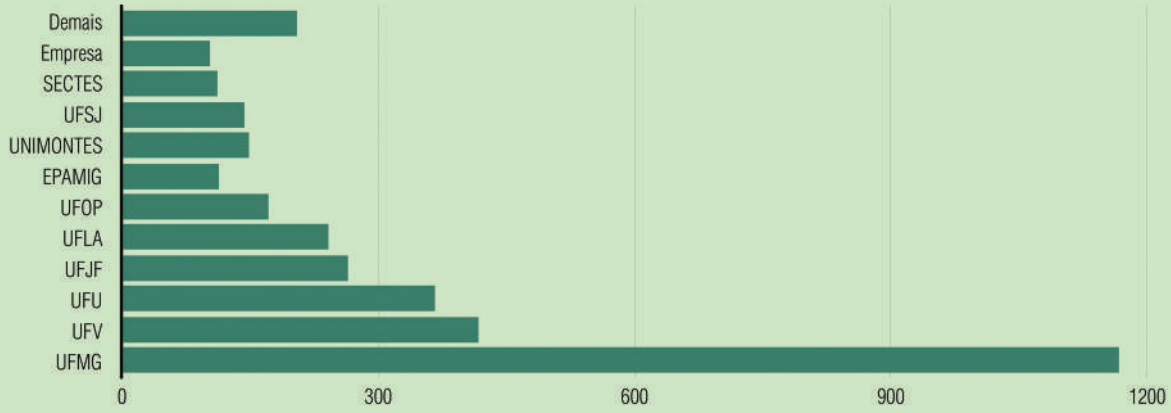
A partir da avaliação dos relatórios técnicos é possível descobrir os produtos gerados pelos projetos de pesquisa. É interessante observar que a quantidade realizada é superior à quantidade proposta, indicando uma maior produtividade das equipes de pesquisadores. A tabela abaixo apresenta os produtos gerados em 2014.

TABELA 12: PRODUTOS GERADOS

PRODUTOS	PROPOSTO	REALIZADO	DIFERENÇA	MÉDIA POR PROJETO
Artigos em Revista Especializada	3012	3795	26%	3,19
Apresentação de Trabalho em Congresso	4162	6840	64%	5,75
Capítulos de Livros	180	376	109%	0,32
Livros Publicados	81	74	-9%	0,06
Teses de Doutorado	625	647	4%	0,54
Dissertações de Mestrado	915	1153	26%	0,97
Softwares	68	83	22%	0,07
Propriedades Intelectuais	233	189	-19%	0,16

O Departamento de Avaliação também acompanha os projetos em desenvolvimento. No ano de 2014, 3.453 projetos apoiados pela FAPEMIG estavam em execução. O gráfico 6, abaixo, mostra a distribuição dos projetos em execução por instituição de ensino/pesquisa.

GRÁFICO 6: PROJETOS EM EXECUÇÃO

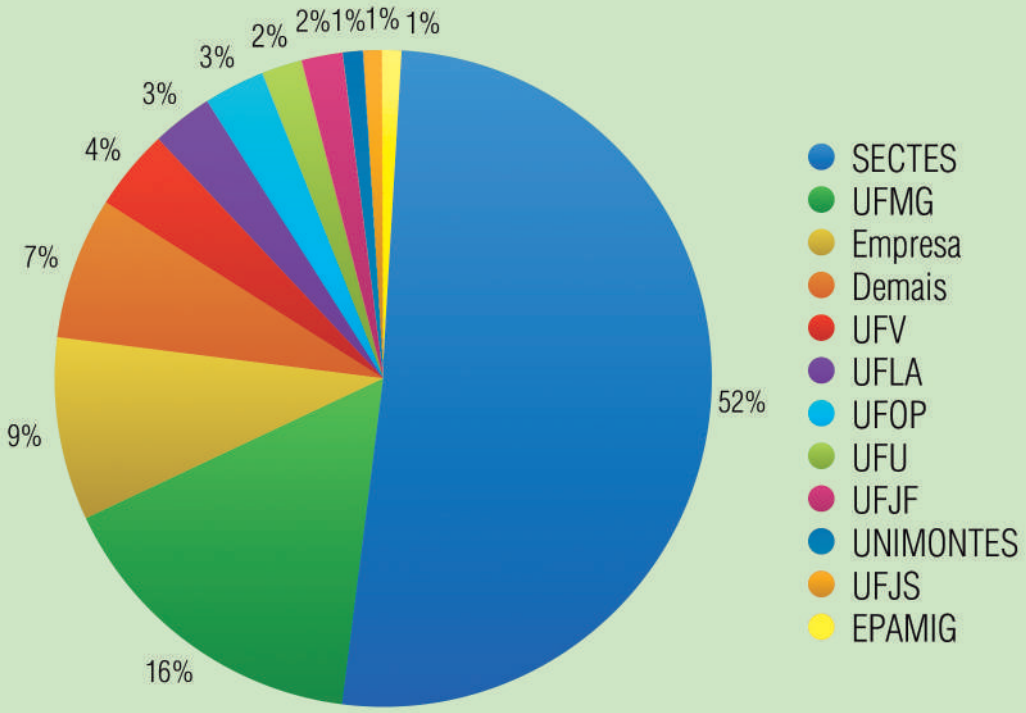


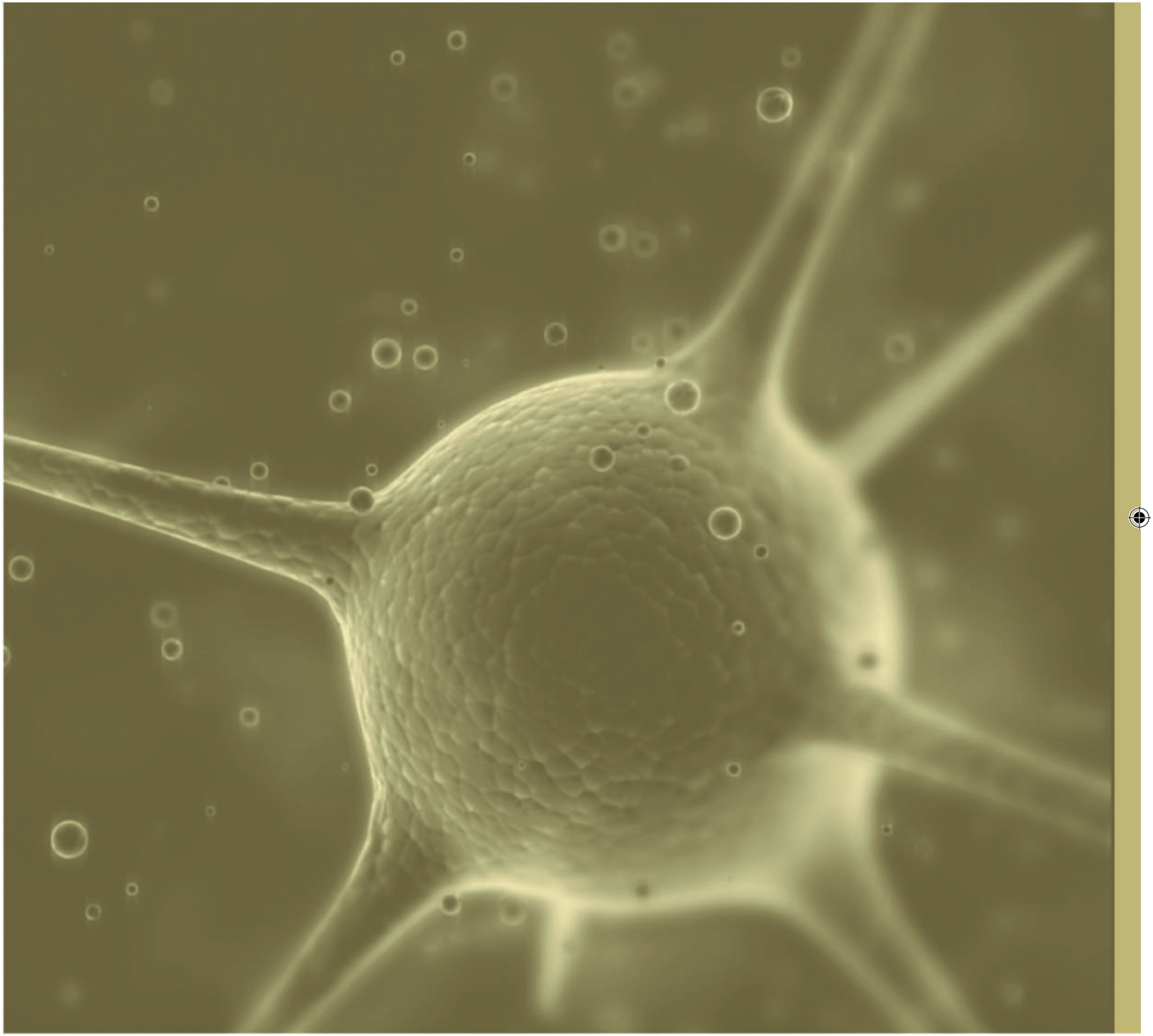
Os valores concedidos por instituição no ano de 2014 podem ser visualizados na tabela 13 e no gráfico 7.

TABELA 13: VALOR CONCEDIDO EM 2014

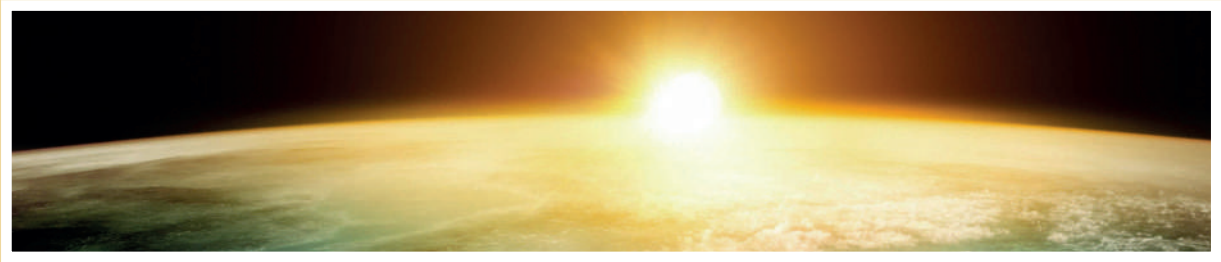
INSTITUIÇÃO	VALOR CONCEDIDO
SECTES	403.822.058,15
UFMG	121.452.284,83
Empresa	72.007.861,40
Demais	57.563.750,85
UFV	30.439.887,88
UFLA	21.712.385,28
UFOP	20.935.078,32
UFU	17.466.689,88
UFJF	15.755.641,78
UNIMONTES	5.496.896,02
UFSJ	5.809.047,59
EPAMIG	3.306.469,95
TOTAL	**R$ 775.768.051,93**

GRÁFICO 7: DISTRIBUIÇÃO DO VALOR CONTRATADO EM PROJETOS EM EXECUÇÃO NO ANO DE 2014





PROGRAMAS E **PROJETOS ESPECIAIS**



PROGRAMA DE APOIO À FORMAÇÃO DE REDES DE PESQUISA CIENTÍFICA

A FAPEMIG tem incentivado a criação de Redes de Pesquisa Científica no Estado. Em 2014, foram investidos R$ 18.259.501,00 no Programa. Ao todo, a Fundação possui 19 Redes cadastradas, que estão listadas a seguir.

REDES ESTADUAIS

1. Rede Mineira de Biomoléculas.
2. Rede Genoma de Minas Gerais.
3. Rede Mineira de Nanobiotecnologia.
4. Rede Mineira de Farmacologia e Toxicologia.
5. Rede Mineira de Bioterismo.
6. Rede Estadual de Biotecnologia para o Agronegócio.
7. Rede Mineira de Propriedade Intelectual.
8. Rede de Pesquisa em Oncologia de Minas Gerais.
9. Rede Mineira de Química.
10. Rede Mineira de Teleassistência
11. Rede de Pesquisa em Doenças Infecciosas Humanas e Animais no Estado de Minas Gerais.
12. Rede Mineira de Toxinas com Ação Terapêutica.
13. Rede de Microscopia e Microanálise de Minas Gerais
14. Rede Mineira de Imunobiológicos
15. Rede Mineira de Pesquisa em Educação
16. Rede Mineira de Pesquisa em Medicina de Urgência

REDES NACIONAIS

17. Rede Nacional de Pesquisa em Malária.
18. Rede Nacional de Pesquisa em Dengue.
19. Rede de Tuberculose.

PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS (PCRH)

O objetivo é capacitar os pesquisadores e técnicos das instituições estaduais dedicados às atividades de CT&I. Os investimentos no PCRH totalizaram em 2014 o valor aproximado de R$ 5,2 milhões, como detalha a tabela a seguir

Todas as instituições beneficiadas pelo PCRH devem encaminhar, anualmente, seu Plano Operativo Anual (POA) com o detalhamento das solicitações para o período. No final de 2014, o POA passou a ser submetido exclusivamente por meio do Sistema Everest. Com isso, ganhou-se agilidade no envio das propostas, na análise da documentação e no julgamento das câmaras. O novo procedimento permite também maior controle sobre os auxílios concedidos e coleta de dados importantes para a tomada de decisões, como quantidade e qualidade das mudanças demandas, histórico de beneficiários e histórico de concessões.

TABELA 14: APOIO AO PROGRAMA PCRH

MODALIDADE	PROPOSTAS APOIADAS	VALOR (R$)
Bolsa de Doutorado	69	1.346.806,00
Bolsa de Doutorado Sanduíche	4	166.104,00
Bolsa de Especialização	52	480.223,00
Bolsa de Mestrado	38	375.420,00
Bolsa de Pesquisador Visitante	8	183.330,00
Curso de Aperfeiçoamento	39	125.599,00
Bolsa de Doutorado Interinstitucional	4	520.510,00
Estágio Pós-doutoral	4	124.698,00
Estágio Técnico Científico no Exterior	31	96.212,47
Estágio Técnico Científico no País	10	88.575,00
Estágio Técnico Científico nível Médio	2	4.188,00
Bolsa de Mestrado Interinstitucional	2	232.254,00
Treinamento Especial Pessoa Física	118	707.371,47
Treinamento Especial Pessoa Jurídica	44	772.347,00
TOTAL	**425**	**5.223.637,94**

PROGRAMA DE APOIO A PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS E TECNOLÓGICAS

O Programa de Apoio a Publicações Científicas e Tecnológicas teve continuidade em 2014 com as modalidades: publicação de artigos em revistas indexadas; publicação de dissertações, teses e livros de pesquisadores residentes em Minas Gerais; editoração e publicação de periódicos científicos institucionais e aquisição de livros científicos para a pós-graduação. De acordo com as normas institucionais, o julgamento, das propostas submetidas ao programa, se dá com base nos critérios de Mérito, Relevância, Qualidade da Proposta, Orçamento e Qualificação do Pesquisador, entre outros específicos por modalidade.

Em 2014, foram lançados os editais para aquisição de livros e publicação de periódicos. O primeiro aprovou 26 propostas, em um investimento de R$ 2 milhões. O segundo aprovou 39 propostas, que equivalem a um investimento de R$ 1 milhão. No caso das modalidades em fluxo contínuo, foram aprovadas 20 propostas em Publicação de livros técnicos, um investimento de R$277.215,50, e 118 propostas em Publicação em revista indexada, o que correspondeu a R$189.926,84.

PROGRAMA MINEIRO DE PÓS-DOUTORADO (PMPD)

O PMPD, Programa em parceria com a Capes, visa a apoiar na execução de projetos desenvolvidos por instituições de Minas Gerais, agregando profissionais qualificados em seus grupos e equipes de pesquisa. O objetivo é conceder bolsas de pós-doutorado, incluindo pesquisadores doutores nas equipes de projetos de pesquisa e/ou de inovação. Esta proposta prevê a concessão de bolsas em três categorias, além da taxa de bancada mensal: a) Pós-Doutorado Júnior - PD; b) Pós-Doutorado Sênior - PDS e c) Pós-Doutorado Empresarial - PDE. As bolsas

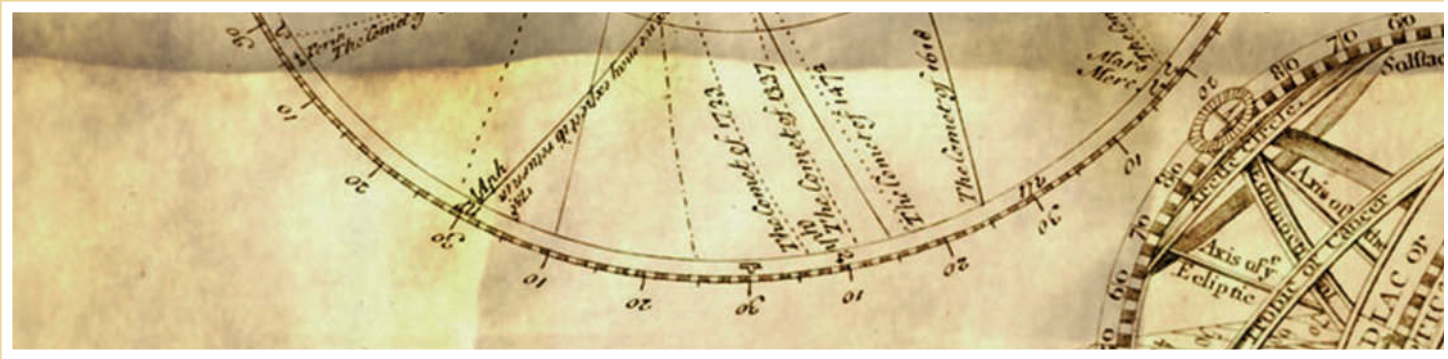
de pós-doutorado terão duração de doze meses, com possibilidade de renovação por igual período, dependendo da aprovação do respectivo demonstrativo de resultado das atividades desenvolvidas no período anterior.

O PMPD prevê um investimento anual de R$ 12 milhões por três anos consecutivos, totalizando um investimento de R$ 36 milhões das duas agências durante a vigência do acordo entre a FAPEMIG e a Capes. Em 2014, foi lançado o terceiro edital, com 556 propostas submetidas e 220 recomendadas para contratação. Em conjunto, os editais do PMPD de 2012, 2013 e 2014 contemplaram 551 candidatos com investimentos da ordem de R$ 28,8 milhões.

PROGRAMA DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

A FAPEMIG investe na parceria com instituições de pesquisa de outros países na intenção de proporcionar aos pesquisadores mineiros oportunidades de intercâmbio e de trabalho conjunto com grupos internacionais. Em 2014, as ações nessa área tiveram continuidade e foram assinados seis novos acordos:

- Memorando de Entendimento para implementação e coordenação do Living Lab Biobased Brasil, assinado pelo Estado de Minas Gerais, Província de Noord-Brabant, Província de Zeeland, Avans University of Applied Science, HZ University of Applied Science (HAS), Center of Expertise Biobased Economy (CoE BBE), Netherlands Foundation for International Cooperation (Nuffic), Foundation Biobased Delta, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal de Viçosa (UFV), Pontifícia Universidade Católica (PUC-MG), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), BH-Tech e Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG);
- Memorando de Entendimento entre a FAPEMIG e o Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, França;
- Memorando de Entendimento entre a FAPEMIG e a Região de Nord-Pas de Calais, França;
- Memorando de Entendimento entre a FAPEMIG e a Wageningen University and Research Center, Países Baixos;
- Plano de Trabalho e Memorando de Entendimento entre a FAPEMIG e a Universidade de Southampton, Reino Unido;
- Memorando de Entendimento entre a FAPEMIG e a Swinburne University of Technology, Austrália;



No escopo do Confap, a FAPEMIG ainda participou de quatro acordos internacionais:

• Memorando de Entendimento sobre o Fundo Newton entre as Academias Britânicas: Academy of Medical Sciences, British Academy, Royal Academy of Engineering e Royal Society e o Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (Confap) e as Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa;

• Memorando de Entendimento entre o Governo do Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte Referente ao Fundo Newton (Uma Parceria de Pesquisa e Inovação do Reino Unido-Brasil) e o Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa;

• Memorando de Entendimento entre o British Council da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte e o Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa;

• Carta de Intenção de Colaboração entre The UK Higher Education International Unit e o Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa.

A Assessoria de Cooperação Científica também participou da elaboração e lançamento de cinco editais em parceria com instituições estrangeiras: Chamada FAPEMIG-Região Nord Pas de Calais; Chamada FAPEMIG-The University of Texas at Austin; Edital 17/2014: FAPEMIG-The University of Southampton; Edital 16/2014: Cooperação Multilateral FAPs-INRIA-CNRS; e Edital 11/2014: Apoio à Criação e Consolidação de Assessorias Internacionais.

Um dos destaques do ano foi o edital lançado do Fundo Newton (Newton Fund) de fomento à pesquisa e inovação em países emergentes. O Fundo, lançado pelo governo do Reino Unido, irá investir nove milhões de libras por ano (mais de R$ 33 milhões) no Brasil durante três anos. As FAPs aparecem como parceiros no Brasil, por meio do Confap. O acordo prevê a colaboração bilateral em prol do desenvolvimento de áreas-chave, como segurança alimentar, transformação urbana, bioeconomia e doenças negligenciadas. Os projetos podem contemplar três modalidades: mobilidade de pesquisadores, projetos de pesquisa colaborativos e projetos de inovação que envolvam empresas. No Edital lançado em conjunto com o RCUK foram submetidos 317 projetos e, ao todo, 71 propostas foram aprovadas no país, sendo seis de Minas Gerais.

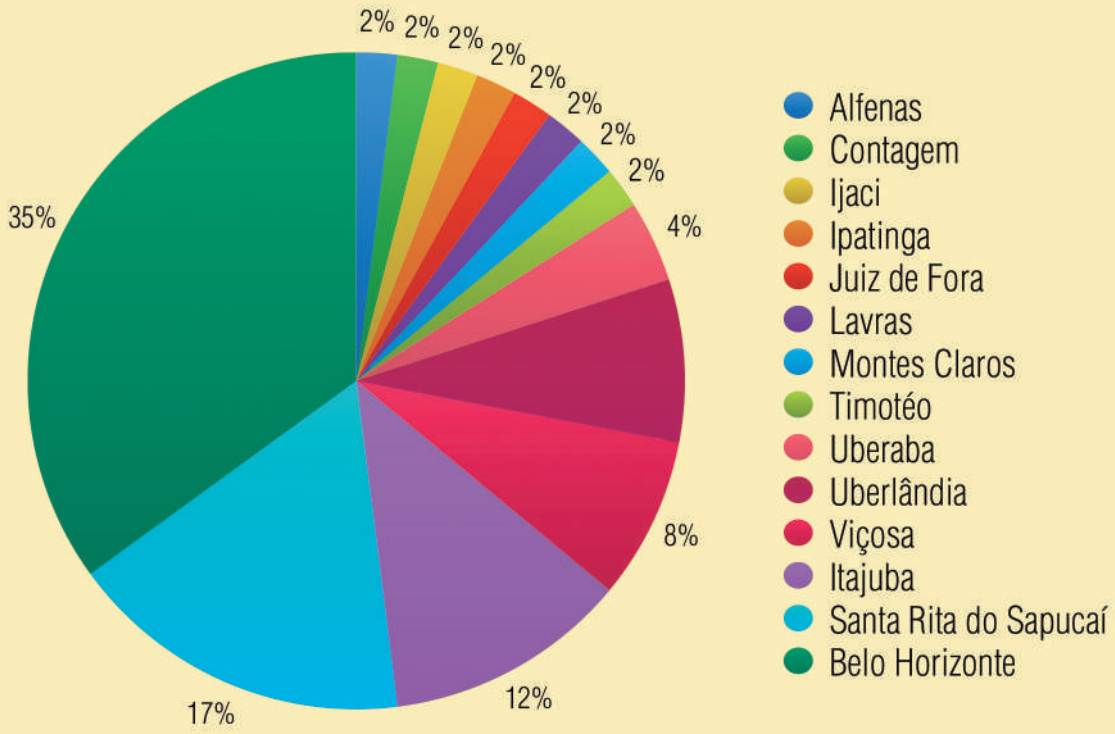
PROGRAMAS ESTRUTURADORES, **TECNOLÓGICOS** E DE **INOVAÇÃO**

A FAPEMIG investe na pesquisa tecnológica e na inovação junto às empresas e instituições com sede em Minas Gerais por meio de editais e instrumentos de cooperação especialmente elaborados para esse fim. As ações e programas com esse foco são descritas a seguir.

INOVAÇÃO NAS EMPRESAS

Dois projetos foram contratados no âmbito da parceria entre a FAPEMIG e o Grupo Algar, que prevê investimentos de R$ 15 milhões em pesquisas com o foco em inovações. Os projetos contratados, no montante de R$ 1,6 milhão, foram estabelecidos em parceria com o Cefet Minas e a Universidade Federal de Uberlândia, nas áreas de segurança e produção de software. Além disso, a FAPEMIG firmou uma nova parceria com a Embraer com o foco na contratação de projetos por meio de edital, para a prospecção de tecnologias alinhadas aos interesses da Embraer, do setor aeronáutico. O Programa de Apoio à Inovação Tecnológica em Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – Tecnova, em parceria com a Finep, contratou 49 projetos de desenvolvimentos de produtos ou processos inovadores. FAPEMIG e Finep investiram R$ 15 milhões nas propostas aprovadas, sendo R$ 6 milhões da FAPEMIG e R$ 9 milhões da Finep. Por uma iniciativa inovadora da FAPEMIG, o programa prevê, além dos recursos citados, uma capacitação das microempresas e empresas de pequeno porte em metodologias de gestão da inovação e outros temas que irão auxiliar as empresas em sua inserção no mercado. O programa teve grande participação de empresas do interior do Estado, somando 35% de projetos de empresas sediadas na Região Metropolitana de Belo Horizonte e 65% de outras cidades localizadas em várias regiões do Estado.

GRÁFICO 8 – EMPRESAS APROVADAS POR CIDADE – TECNOVA



ARTICULAÇÃO COM SETOR EMPRESARIAL E ACADÊMICO

A FAPEMIG tem atuado fortemente para integrar o setor empresarial e o acadêmico, fomentando assim a inovação no Estado de Minas Gerais. O ano de 2014 teve como prioridade a consolidação de programas em andamento e o lançamento de editais e instrumentos de cooperação para pesquisa tecnológica e inovação.

Em parceria com o Massachusetts Institute of Technology (MIT) foi lançando o Edital 15/2014 para financiar a participação de estudantes de graduação e pós-graduação do MIT em projetos de microempresas e empresas de pequeno porte de base tecnológica de Minas Gerais. O MIT é considerado uma referência em ciência, tecnologia e inovação no mundo. Dessa forma, o edital objetiva estimular a cultura da inovação nas empresas do Estado e proporcionar a troca de experiências entre países, contribuindo para o desenvolvimento de novos produtos, processos e serviços inovadores.

Na parceria de 150 milhões entre a FAPEMIG e a Cemig Distribuição S.A e Transmissão S.A, foi lançado o terceiro Edital - 14/2014, com o objetivo de financiar projetos de pesquisa e inovação científica e tecnológica para o desenvolvimento de tecnologias alinhadas aos interesses da Cemig, do setor energético e da sociedade como um todo, visando à implementação do Programa Anual de Pesquisa e Desenvolvimento da Cemig. O resultado do Edital 14/2014 sairá em 2015.

PROPTEC E PRÓ-INOVAÇÃO

Os dois programas são resultado de uma cooperação da FAPEMIG com o Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG) que prevê investimento conjunto de R$ 100 milhões, com aporte de 50% para cada parceiro. O Programa Pró-Inovação tem como objetivo apoiar projetos de desenvolvimento de produtos e serviços inovadores de empresas de base tecnológica, enquanto o Programa de Apoio a Empresas em Parques Tecnológicos – Proptec, visa financiar projetos de implantação, ampliação e modernização de empresas localizadas nos Parques Tecnológicos do Estado.

Os dois programas têm características importantes se comparados aos financiamentos tradicionais como agilidade na concessão e a flexibilidade da garantia assegurada com aval de sócios. Em 2014, o Pró-Inovação e o Proptec atenderam 12 empresas com investimentos da ordem de R$ 8 milhões. No geral, os programas já beneficiaram 100 empresas com investimentos de R$ 66 milhões.

GRÁFICO 9 - PORTE DAS EMPRESAS APROVADAS – PRÓ INOVAÇÃO

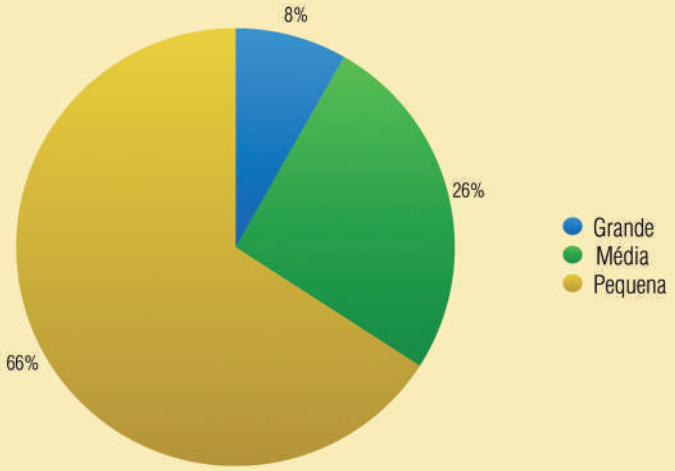


GRÁFICO 10 - SETORES DE ATUAÇÃO DAS EMPRESAS – PRÓ INOVAÇÃO

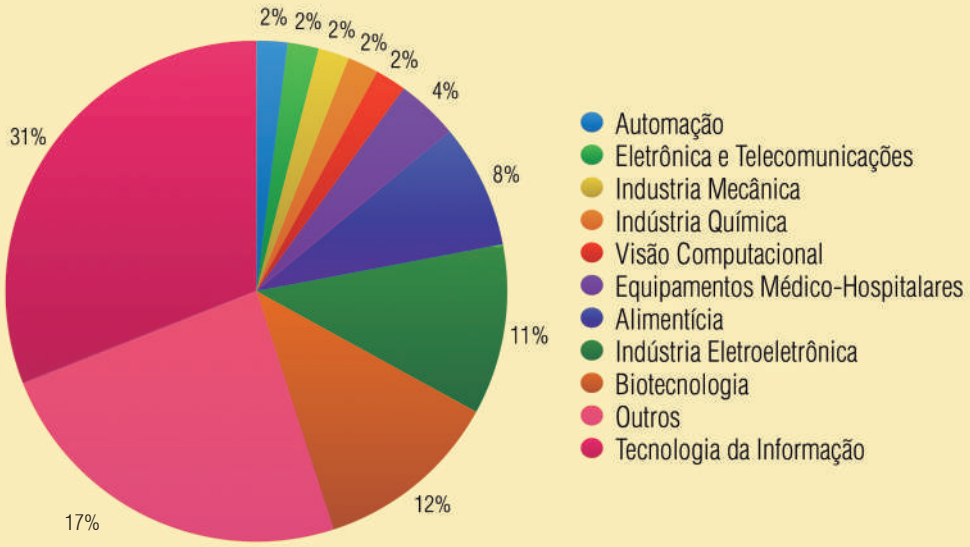
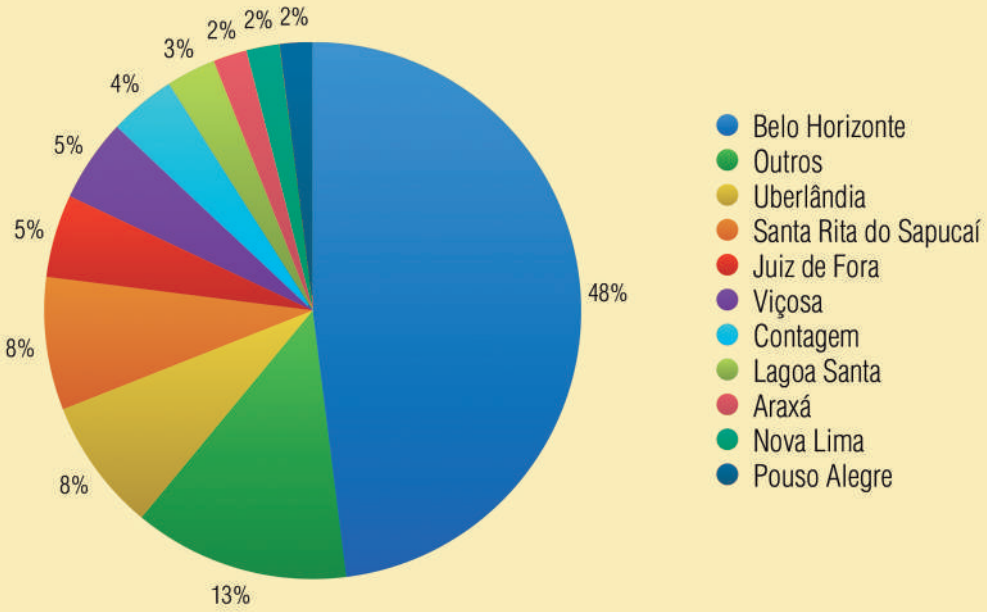


GRÁFICO 11- EMPRESAS APROVADAS POR CIDADE – PRÓ INOVAÇÃO



SISTEMA MINEIRO DE INOVAÇÃO - SIMI

Após oito anos de atividade na Sectes, o Simi transferiu-se para a FAPEMIG no final de 2014, com vistas ao fortalecimento da articulação universidade-empresa-governo, em complemento à atuação da Fundação em prol da inovação no Estado. Instituído pelo Governo de Minas em 2006 de modo pioneiro no país, o Simi emprega metodologias derivadas da Tríplice Hélice, bem como outras desenvolvidas no seu âmbito, contando com uma equipe de 15 analistas em inovação, tecnologia, comunicação e design. Promovem encontros com empresas, pesquisadores, órgãos de governo e gestores de políticas públicas. Administram a rede: www.simi.org.br

CIDADE DAS ÁGUAS UNESCO -HIDROEX

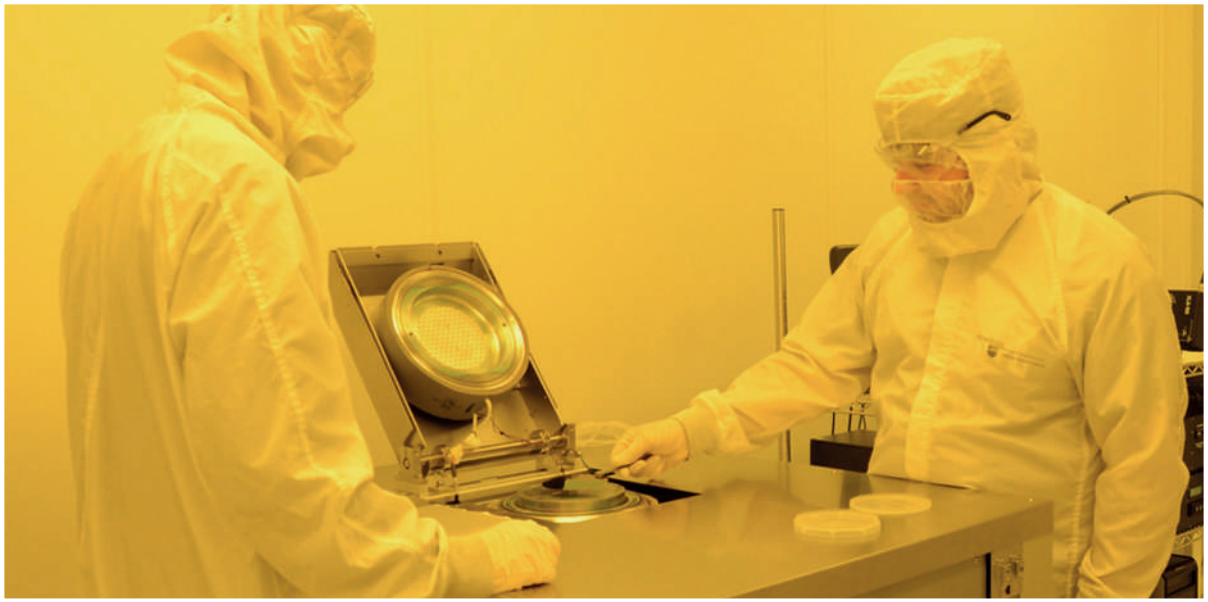
A Fundação Centro Internacional de Educação, Capacitação e Pesquisa Aplicada em Águas – Hidroex, uma iniciativa da Sectes, tem como missão colocar o Estado na vanguarda da pesquisa, na gestão de recursos hídricos e na capacitação de

recursos humanos. A Fundação Hidroex é um centro de categoria II com chancela da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), principal parceira da instituição mineira em acordos e convênios com universidades, centros de pesquisa e organizações do terceiro setor do Brasil e do exterior. Sediada em Frutal, no Triângulo Mineiro, ao lado do campus da Uemg, a Hidroex contou com o financiamento da FAPEMIG para sua implantação.

CIDADE DA CIÊNCIA E DO CONHECIMENTO

A Cidade da Ciência e do Conhecimento, conceito e iniciativa desenvolvidos pela Sectes, é um complexo urbano moderno que reunirá instituições ligadas à Ciência, Tecnologia, Pesquisa e Desenvolvimento na região Leste de Belo Horizonte. Sua proposta é convergir as atividades da área num mesmo espaço urbano, localizado na área que abrange os bairros Cidade Nova e Horto. Além da interatividade entre as instituições que devem estar presentes no local, o complexo foi desenhado para assegurar visibilidade para as ações de desenvolvimento de ciência e tecnologia e aplicação de conhecimento na área.

A FAPEMIG é uma das instituições que compõe a Cidade da Ciência e do Conhecimento. Sua nova sede divide esse espaço com outras que lá já estão, como o Centro de Inovação e Tecnologia Senai-Fiemg, o Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro), a Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (Epamig), o Jardim Botânico, o Plug Minas - Centro de Formação e Experimentação Digital e o Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG.



START UP
PRODUCT
GOALS
STRATEGY
COMMUNICATIONS
50%
NEW MARKETS
PLAN

PROPRIEDADE INTELECTUAL

A proteção da propriedade intelectual é uma questão estratégica para o avanço do conhecimento e a inovação tecnológica no Estado. Por isso, a FAPEMIG atua diretamente no incentivo e na construção de uma cultura de propriedade intelectual nas instituições mineiras. Entre as ações estão o lançamento de editais e o trabalho em conjunto com os Núcleos de Inovação Tecnológica - NITs.

A Tabela 15 a seguir demonstra os avanços da FAPEMIG, tanto na proteção intelectual quanto na transferência de tecnologia.

TABELA 15: PROTEÇÕES DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

INDICADORES GERIAS - GERÊNCIA DE PROPRIEDADE INTELECTUAL									
ANO	MARCAS	PATENTES NACIONAIS		PATENTES INTERNACIONAIS		DESENHOS INDUSTRIAIS	PROGRAMAS DE COMPUTADOR	CULTIVARES	TRASFERÊNCIA DE TECNOLOGIA
		INSTITUCIONAIS	INDEPENDENTES	INSTITUCIONAIS	INDEPENDENTES				
2000	0	1	0	0	0	0	0	0	0
2001	0	3	0	1	0	0	0	0	0
2002	0	1	1	0	0	0	0	0	0
2003	0	5	0	1	0	0	0	0	1
2004	3	9	0	1	0	0	0	0	1
2005	1	5	14	0	0	0	2	5	0
2006	9	11	1	0	0	0	4	0	0
2007	13	21	3	6	1	4	8	1	0
2008	7	17	4	6	0	0	3	47	3
2009	20	36	2	5	0	0	9	9	8
2010	13	38	1	19	0	3	8	0	0
2011	10	33	0	8	1	0	27	4	3
2012	8	53	0	8	0	5	4	0	3
2013	5	63	0	3	0	0	21	0	3
2014	1	33	0	8	0	0	15	4	2
TOTAL	**90**	**355**		**68**		**12**	**101**	**70**	**24**
TOTAL DE PROTEÇÕES DE PROPRIEDADE INTELECTUAL									**696**
TOTAL DE PROTEÇÕES E TRANSFERÊNCIAS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL									**720**

A FAPEMIG lança anualmente edital para Apoio à Criação ou Manutenção de Núcleos de Inovação Tecnológica. Os NITs são responsáveis por orientar, assessorar, apoiar e gerir atividades direcionadas ao processo de inovação, como proteção intelectual e transferência de tecnologia, na instituição proponente. Em 2014, foram recebidas 41 propostas, das quais 21 foram contratadas, um investimento de mais de R$ 1,5 milhão.

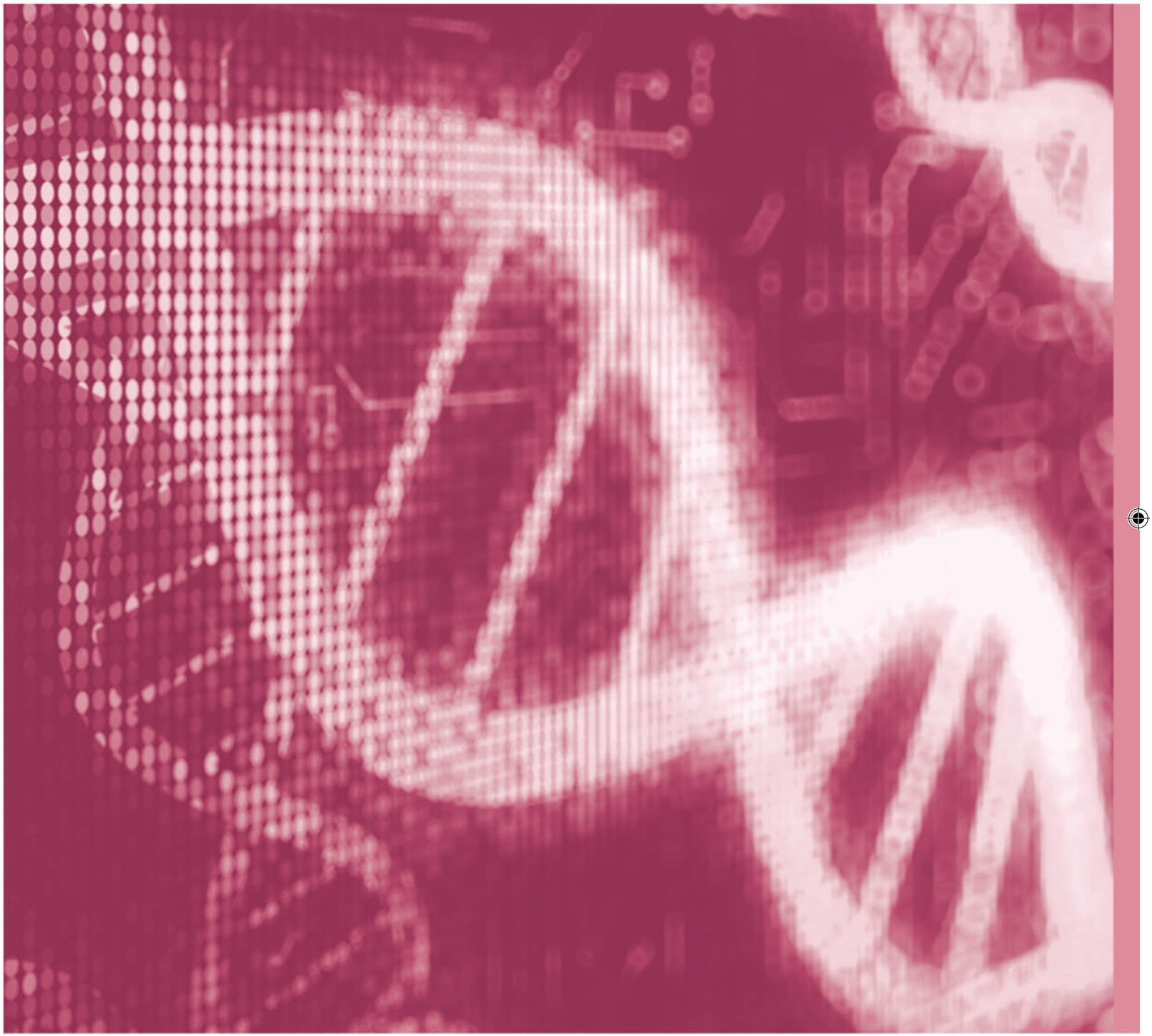
TABELA 16: EDITAL NITS

ANO	NÚMERO DE PROPOSTAS RECEBIDAS	NÚMERO DE PROPOSTAS APROVADAS	RECURSO INVESTIDO (R$)
2010	26	22	2.278.797,54
2011	38	20	1.858.869,77
2012	37	16	1.502.630,22
2013	37	15	1.503.369,48
2014	41	21	1.561.090,02

A FAPEMIG também é parceira nos programas Amitec e Inventiva. O Programa de Apoio à Melhoria e Inovação Tecnológica (Amitec) utiliza a Rede de Tecnologia de Minas Gerais (Retec), do Sistema Fiemg, por meio de convênios firmados entre FAPEMIG, Sebrae/MG e IEL/MG para atender às demandas de micro, pequenas e médias empresas e empreendedores do Estado de Minas Gerais. Já o Projeto Inventiva é fruto da parceria entre a FAPEMIG, o BDMG, o Sebrae/MG e o IEL/MG para o financiamento de protótipos ou processos de inovação. A tabela 17, abaixo, demonstra os resultados dos programas em 2014.

TABELA 17: PROGRAMAS INVENTIVA E AMITEC / 2014

	PROPOSTAS RECEBIDAS	PROPOSTAS APROVADAS	RECURSO INVESTIDO
Programa Inventiva	23	7	R$ 239.256,45
Programa AMITEC	21	6	R$ 186.124,80



DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

1. PROGRAMA MINAS FAZ CIÊNCIA

O Minas Faz Ciência é um programa de divulgação científica mantido pela FAPEMIG que tem como alvo o público leigo. Seu objetivo é discutir os avanços, descobertas, implicações e controvérsias da área da CT&I. Ele nasceu em 1998, com o lançamento de uma série de vídeos produzidos em parceria com a Rede Minas. Os próximos passos foram a criação da revista Minas Faz Ciência, de periodicidade trimestral e distribuição gratuita, de um ciclo de palestras mensal e de uma página na internet. O projeto se ampliou em 2011, com os podcasts da série Ondas da Ciência, os programas de televisão da série Ciência no Ar e o blog Minas faz Ciência. A produção é de responsabilidade das equipes da Assessoria de Comunicação Social e do Programa de Comunicação Científica e Tecnológica (PCCT) da FAPEMIG. Além de produzir material para diferentes veículos, o grupo propõe-se a refletir sobre o jornalismo científico e o modo de produção vigente.

PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA (PCCT)

O PCCT FAPEMIG é um programa aprovado pelo Conselho Curador da Fundação. Seu objetivo é disseminar e popularizar a CT&I em Minas Gerais, além de desenvolver vocações na área da divulgação científica. Para isso, o Programa concede bolsas a profissionais e estudantes da área que trabalham na geração de produtos de comunicação de diferentes naturezas (revista, rádio, televisão, internet, peças de design, eventos). Em 2014, iniciou-se um novo ciclo do programa. Sete bolsistas foram selecionados para a equipe que, agora, passa a ter profissionais dedicados também à produção de conteúdo para internet e redes sociais.

REVISTA MINAS FAZ CIÊNCIA

A revista Minas Faz Ciência possui, atualmente, uma tiragem de 20 mil exemplares e periodicidade trimestral. Ela é distri-

buída gratuitamente para leitores de todo o Brasil, sendo que a maioria está concentrada na região Sudeste. Em dezembro de 2014, a publicação contabilizava 19.367 assinantes. Para receber a revista, basta enviar e-mail para o endereço revista@fapemig.br, com nome e endereço de correspondência completos. No Portal da FAPEMIG, os internautas encontram também todas as reportagens já publicadas em edições anteriores, na íntegra (http://www.fapemig.br/category/revistas/). Em 2014, foram publicados cinco números da Minas Faz Ciência.

CIÊNCIA NO AR

A série Ciência no Ar apresenta programas de televisão (pílulas) que abordam temas especiais e a produção científica dentro das universidades, centros de pesquisa e empresas, especialmente os de Minas Gerais. Em 2014, foram produzidos 11 programas, que somaram 966 acessos. Eles podem ser vistos na página institucional da FAPEMIG (www.fapemig.br), no blog Minas faz Ciência (www.fapemig.wordpress.com) e no canal da série no Youtube (www.youtube.com/ciencianoar).

ONDAS DA CIÊNCIA

O Ondas da Ciência é uma série semanal de programas de rádio (podcasts) que, assim como o Ciência no Ar, mostram temas relacionados à produção científica e tecnológica, em especial de Minas Gerais. Eles podem ser ouvidos na página institucional da FAPEMIG (www.fapemig.br) e ficam disponíveis no blog Minas faz Ciência (www.fapemig.wordpress.com). Em 2014, foram produzidos 51 podcasts, que contabilizaram 1.495 acessos. O destaque foi a criação da Rede Ondas da Ciência (ROC), um grupo de emissoras parceiras que retransmite os programas. No exercício, foram firmadas parcerias com a Elo FM, com a UFMG Educativa, com a Rádio Ufop e com a Rádio Inconfidência.

BLOG MINAS FAZ CIÊNCIA

Lançado em 2011, o blog (http://fapemig.wordpress.com) é outro componente do Programa Minas Faz Ciência. Sua proposta é divulgar informações, incentivar o debate e mostrar que falar de ciência, tecnologia e inovação não é apenas importante, mas também prazeroso. Nele, o internauta encontra os podcasts Ondas da Ciência, as pílulas de TV Ciência no Ar, além de textos e comentários sobre CT&I. Em 2014, foram feitas 143 postagens no blog, que recebeu 16 mil visitas. Também foram criados os perfis do projeto Minas Faz Ciência no Facebook e no Twitter.

2. DIVULGAÇÃO INSTITUCIONAL

Além das ações do Programa Minas faz Ciência, a Assessoria de Comunicação Social é responsável por diversas outras atividades que buscam divulgar e fortalecer a marca FAPEMIG, assim como suas ações no Estado. Conheça algumas:

RELACIONAMENTO COM A IMPRENSA

A FAPEMIG atua junto à imprensa especializada e não especializada, fazendo a divulgação de serviços prestados pela Fundação e de projetos que contam com seu financiamento. Em 2014, devido ao período eleitoral, as atividades de comunicação ficaram suspensas entre julho e outubro. Ainda assim, foram registradas 856 inserções do nome FAPEMIG nos meios de comunicação, considerando todos os tipos de mídia.

REDES SOCIAIS

Com o objetivo de facilitar a comunicação e promover a aproximação com seu público, desde 2010, a FAPEMIG está nas principais redes sociais. Nas páginas da Fundação no Twitter e no Facebook, é possível acompanhar aberturas e resultados de editais, acessar as notícias publicadas no site e no blog Minas faz Ciência, entre outras informações ligadas à CT&I. Em dezembro de 2014, a página da FAPEMIG no Twitter (http://www.twitter.com/fapemig) alcançou 5.014 seguidores. A página no Facebook (http://www.fapemig.br/facebook) chegou ao fim do ano com 4.853 curtidores.

PORTAL INSTITUCIONAL

O portal da FAPEMIG na internet é um importante veículo de

divulgação e comunicação. Nela, os usuários da Fundação encontram todas as informações relativas a modalidades de apoio, serviços e dados institucionais. O portal também divulga notícias sobre editais, eventos, pesquisas e discussões relativas à área de ciência, tecnologia e inovação. De acordo com relatório do Google Analytics, entre 01/01/2014 e 31/12/2014 a página da FAPEMIG teve 1.158.006 acessos. Desse total, 61% correspondem a visitantes que frequentaram o portal mais de uma vez e, o restante, novos visitantes. A página mais acessada foi a de resultados de editais.

EVENTOS

A FAPEMIG realiza eventos próprios e também participa de atividades ligadas à área de ciência, tecnologia e inovação que buscam divulgar a produção científica para a sociedade. Em 2014, foram realizados seis eventos internos e 12 eventos direcionados ao público em geral. O destaque foi a visita do governador às obras da nova sede da FAPEMIG, em março de 2014, evento que reuniu 700 convidados.

GLOSSÁRIO

ALMG - Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais

BDMG – Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais

BIC – Bolsa de Iniciação Científica

BIPDT - Bolsas de Incentivo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Tecnológico

CAG - Câmara de Ciências Agrárias

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CBB - Câmara de Ciências Biológicas e Biotecnologia

CETEC - Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais

CEFET-MG - Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

CDS - Câmara de Ciências da Saúde

CDTN - Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear

CEX - Câmara de Ciências Exatas e dos Materiais

CNPQ - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CONECIT - Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia

CONFAP - Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa

CPQRR – Centro de Pesquisas René Rachou

CRA - Câmara de Recursos Naturais, Ciências e Tecnologias Ambientais

CT&I – Ciência, Tecnologia e Inovação

CVZ - Câmara de Medicina Veterinária e Zootecnia

DAAD – Intercâmbio Acadêmico Brasil-Alemanha

DECIT/MS – Departamento de Ciência e Tecnologia/Ministério da Saúde

DER/MG - Departamento de Estrada de Rodagem de Minas Gerais

DFG – Fundação Alemã para a Pesquisa Científica

ECTIS - Entidades de Ciência, Tecnologia e Inovação

EPAMIG - Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais

FAI - Faculdade de Administração e Informática

FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

FAPESPA – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Pará

FEAM - Fundação Estadual do Meio Ambiente

FHEMIG - Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais

FIEMG – Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais

FIIT – Fundo de Incentivo à Inovação Tecnológica

FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos

FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz

FJP - Fundação João Pinheiro

FUMEC - Fundação Mineira de Educação e Cultura

FUNEC - Centro Universitário de Caratinga

FUNED - Fundação Ezequiel Dias

HEMOMINAS - Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais

ICTS – Instituições de Ciência e Tecnologia

IEF - Instituto Estadual de Florestas

IEL MG - Instituto Euvaldo Lodi

IEPHA - Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais

IES – Instituições de Ensino Superior

IFES - Instituições Federais de Ensino Superior

IGA - Instituto de Geociências Aplicadas

IMA - Instituto Mineiro de Agropecuária

INATEL - Instituto Nacional de Telecomunicações

INCT – Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia

INRIA - Instituto Nacional Francês para Pesquisa em Ciência da Computação e Automação

IPES – Instituições públicas de ensino superior

MCT - Ministério da Ciência e Tecnologia

MDIC - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

MGS - Minas Gerais Administração e Serviços S.A

MS - Ministério da Saúde

NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica

PACSS – Programa de Apoio aos Cursos Seis e Sete

PAPG - Programa de Apoio à Pós-Graduação

PAPPE - Programa de Apoio à Pesquisa em Empresas

PCCT – Programa de Comunicação Científica e Tecnológica

PCRH - Programa de Capacitação de Recursos Humanos

P&D – Pesquisa e Desenvolvimento

PMCD – Programa Mineiro de Capacitação Docente

PMDI – Programa Mineiro de Desenvolvimento Integrado

POLITO – Politécnico de Torino

PPAG – Plano Plurianual de Ação Governamental

PPM - Programa Pesquisador Mineiro

PPP - Programa Primeiros Projetos

PRODEMGE - Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais

PRONEM - Programa de Apoio a Núcleos Emergentes

PRONEX - Programa de Apoio aos Núcleos de Excelência

PUC-MG - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

PV – Pesquisador visitante

RMPI – Rede Mineira de Propriedade Intelectual

SCM-BH - Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte

SEBRAE - Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SECTES - Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Minas Gerais

SEF - Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais

SEPLAG - Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão de Minas Gerais

SES-MG - Secretaria de Saúde de Minas Gerais

SIMI - Sistema Mineiro de Inovação

SHA - Câmara de Ciências Sociais, Humanas, Letras e Artes

TEC - Câmara de Arquitetura e Engenharias

UEMG - Universidade Estadual de Minas Gerais

UFLA - Universidade Federal de Lavras

UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

UFOP - Universidade Federal de Ouro Preto

UFU - Universidade Federal de Uberlândia

UFV - Universidade Federal de Viçosa

UFJF - Universidade Federal de Juiz de Fora

UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

UFSJ - Universidade Federal de São João Del Rei

UFTM - Universidade Federal do Triângulo Mineiro

UFVJM - Univesidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

UNIFAL - Universidade Federal de Alfenas

UNIFEI - Universidade Federal de Itajubá

UNILESTE - Centro Universitário do Leste de Minas Gerais

UNIMONTES - Universidade Estadual de Montes Claros

FAPEMIG

MINAS GERAIS
GOVERNO DE TODOS

Av. José Cândido da Silveira, nº 1.500 - Horto - CEP: 31.035-536 - Belo Horizonte - Minas Gerais