

ALOYSIO SANTOS NETO

**EXECUÇÃO COMPARTILHADA DO ORÇAMENTO FISCAL DA FUNDAÇÃO DE
AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS E TEORIA DOS JOGOS**

Belo Horizonte

2018

ALOYSIO SANTOS NETO

**EXECUÇÃO COMPARTILHADA DO ORÇAMENTO FISCAL DA FUNDAÇÃO DE
AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS E TEORIA DOS JOGOS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Especialização em Administração Pública, Planejamento e Gestão Governamental da Escola de Governo Paulo Neves de Carvalho, da Fundação João Pinheiro, como requisito parcial para a obtenção do Título de Especialista em Administração Pública, Planejamento e Gestão Governamental.

Área de Concentração: Administração Pública.

Orientador: Prof. Dr. Cláudio Burian Wanderley

Belo Horizonte
2018

S237e Santos Neto, Aloysio
Execução compartilhada do orçamento fiscal da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais e teoria dos jogos [manuscrito] / Aloysio Santos Neto. – 2018. [17], 118 f. : il.

Monografia de conclusão de Curso (Especialização em Administração Pública, Planejamento e Gestão Governamental) – Fundação João Pinheiro, Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, 2018.

Orientador: Cláudio Burian Wanderley

Bibliografia: f. 120-136

1. Orçamento – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais. 2. Teoria dos jogos – Minas Gerais. 3. Execução orçamentária – Minas Gerais. I. Wanderley, Cláudio Burian. II. Título.

CDU 336.145(815.1)

Aloysio Santos Neto

EXECUÇÃO COMPARTILHADA DO ORÇAMENTO FISCAL DA FUNDAÇÃO DE
AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS E TEORIA DOS JOGOS

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Especialização em Administração Pública, Planejamento e Gestão Governamental da Escola de Governo Paulo Neves de Carvalho, da Fundação João Pinheiro, como requisito parcial para a obtenção do Título de Especialista em Administração Pública, Planejamento e Gestão Governamental.

Orientador: Prof. Dr. Cláudio Burian Wanderley

Área de Concentração: Administração Pública

Aprovado na Banca Examinadora em: 04 de Setembro de 2018

Membros da Banca:

Prof. Dr. Cláudio Burian Wanderley
Fundação João Pinheiro - FJP

Prof. Marco Paulo Vianna Franco
Fundação João Pinheiro - FJP

Belo Horizonte, 04 de Setembro de 2018

Dedico este trabalho a meus pais, Pedro e Marice, que sempre me deram todo o estímulo a gostar de estudar e ter paixão por aprender.

AGRADECIMENTOS

Foram quase dois anos de novos aprendizados, novos conhecimentos e novas formas, das muitas possíveis, de se analisar o funcionamento do Estado brasileiro, do Estado mineiro e da nossa sociedade, assim como suas práticas corriqueiras, seus hábitos processuais, seus comportamentos repetitivos, suas falhas e imperfeições, suas fortalezas, magnitudes e o esforço insistente daqueles que se entregam diariamente à função de servidor público em prol da construção de um país melhor para hoje e para o futuro.

Esses anos também foram anos de grande aprendizado pessoal, profissional e social, esse último impulsionado por eventos nacionais, regionais e locais que estarreceram e ainda estarrecem os brasileiros sobre as dificuldades que a máquina pública estatal tem de funcionar em seu potencial máximo, com instrumentos de trabalho adequados, com a eficiência no uso de recursos públicos no cerne das compras e aquisições e, principalmente, com disponibilidade de capital intelectual comprometido com a melhoria constante dos serviços prestados à população.

Por esse período de engrandecimento pessoal, é preciso agradecer a algumas pessoas e instituições que colaboraram com minha evolução e com a evolução do Estado brasileiro:

Agradeço a minha família por minha criação baseada em valores éticos e morais, pelo estímulo à leitura, pelo ambiente saudável e feliz, pela união, pela ajuda, pelos conselhos nos momentos de dúvida, pelo amparo sempre presente durante as dificuldades e por ter podido desfrutar de todos os momentos com vocês até aqui.

Agradeço à Thais, pelo companheirismo, pela alegria, pelo carinho, pelo amor, pelas conversas que ativam a mente e pelas várias risadas que já demos e que ainda daremos nessa vida simples e complexa.

Agradeço à Vanessa, pela amizade, apoio e compreensão, pelos argumentos que me levam a refletir minhas opiniões e pela excelente companhia para se tomar um bom café.

Agradeço ao João Paulo, ao Júlio, ao Fábio, ao Guilherme, ao Fernando, ao Eros, à Natália, ao Elias, à Mirian, à Camila, ao Sidney, à Alessandra, ao Jurcimar e a todos os demais colegas pelas novas amizades, pelo fortalecimento das que já existiam, pela troca de experiências profissionais, de vida e pelas boas risadas.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Cláudio Burian, pelos comentários construtivos em tempo recorde, pela ajuda sempre oferecida, pela simplicidade, por ter aceitado me orientar e, claro, pela paciência.

Agradeço aos ilustres professores componentes da banca, pela presença, pela disponibilidade de estarem presentes e pelos comentários que engrandecerão este trabalho.

Agradeço o Programa de Pós-Graduação da Fundação João Pinheiro e a todos os técnicos e professores que, com seu trabalho e afinco, tornaram possível a construção deste trabalho.

Agradeço aos amigos da FAPEMIG, que se multiplicaram ao longo dos anos e que sempre estão prontos a se dedicarem em prol do desenvolvimento de Minas Gerais e do Brasil.

Agradeço ao Professor Evaldo, ao Professor Beirão, ao Diretor Alexander e a todos os funcionários por proporcionarem um ambiente de trabalho desafiante e estimulador.

Agradeço à FAPEMIG pelo apoio recebido através do Programa de Capacitação de Recursos Humanos - PCRH, sem o qual esta Especialização não poderia ter sido cursada.

Agradeço a toda a equipe da biblioteca da Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, que sempre atendeu as demandas feitas por mim ao setor, em especial à servidora Lorena Damasceno, bibliotecária referência, pela excelência

demonstrada ao atender minhas dúvidas e solicitações, sempre de forma solícita, rápida, assertiva e confiável.

Agradeço a toda a equipe da biblioteca do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais, que me auxiliou a ter acesso aos Relatórios Técnicos elaborados sobre as contas do Governo do Estado, sempre solícita, prestativa, dedicada a garantir que cumprisse minha pesquisa documental a contento, em especial à servidora Ana Marta Accoroni Gonçalves Araújo, coordenadora do setor, que me auxiliou a encontrar a maior quantidade possível de volumes para construção da série histórica.

Este trabalho é fruto da contribuição de cada um de vocês e, por isso, deixo aqui registrado meus sinceros agradecimentos.

Sooner or later all the people of the world will have to discover a way to live together in peace, and thereby transform this pending cosmic elegy into a creative psalm of brotherhood. If this is to be achieved, man must evolve for all human conflict a method which rejects revenge, aggression and retaliation. The foundation of such a method is love. [...] I refuse to accept the view that mankind is so tragically bound to the starless midnight of racism and war that the bright daybreak of peace and brotherhood can never become a reality. [...] I believe that unarmed truth and unconditional love will have the final word in reality.

Martin Luther King Jr. (1964)

RESUMO

Este trabalho busca elucidar como tem sido operacionalizada a execução compartilhada do orçamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG - pelos Governos do Estado de Minas Gerais no período compreendido entre os anos de 2006-2016. Através da mudança do caráter do Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia – CONECIT, e por intermédio da Secretaria de Estado da área de ciência e tecnologia, o Governo Mineiro tem viabilizado o custeio de ações e programas com recursos exclusivos da FAPEMIG, conforme os artigos 212 e 294 da Constituição Estadual mineira de 1989. A partir do levantamento histórico da relação construída entre a Fundação e o Governo mineiro, é utilizada Teoria dos Jogos para analisar as relações dos dois jogadores com base no comportamento adotado até então e oferecer uma matriz de decisão provável para esse jogo.

Palavras-chave: FAPEMIG. Orçamento. Governo do Estado de Minas Gerais. CONECIT. SEDECTES. Teoria dos Jogos

ABSTRACT

This work seeks to elucidate how the shared execution of the budget of the Foundation for Research Support of the State of Minas Gerais - FAPEMIG - has been operationalized by the Governments of the State of Minas Gerais in the period between 2006-2016. Through the change of the character of the State Science and Technology Council - CONECIT, and through the State Department of Science and Technology, the Government of Minas Gerais has made it possible to fund actions and programs with FAPEMIG's exclusive resources, in accordance with articles 212 and 294 of the Minas Gerais State Constitution of 1989. From the historical survey of the relationship built between the Foundation and the Minas Gerais Government, Game Theory is used to analyze the relations between these two players based on the behavior adopted until then and to offer likely decision matrix of for this game.

Key-words: FAPEMIG. Budget. Government of State of Minas Gerais. CONECIT. SEDECTES. Game Theory.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADCT – Ato das Disposições Constitucionais Transitórias

ALMG – Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais

BDMG - Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais

CAEO - Comissão de Acompanhamento da Execução Orçamentária do Estado

CAMGE - Coordenadoria de Avaliação da Macrogestão Governamental do Estado

CFAMGE - Coordenadoria de Fiscalização e Avaliação da Macrogestão Governamental do Estado

CEDEPLAR - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional

CETEC – Centro Tecnológico de Minas Gerais

CE/MG – Constituição do Estado de Minas Gerais

CEMIG - Companhia Energética de Minas Gerais

CF – Constituição da República Federativa do Brasil

CFFO - Comissão de Fiscalização Financeira e Orçamentária

CONECIT – Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia

CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CT&I – Ciência, tecnologia e inovação

ENCTI - Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação

EPAMIG – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais

FAEMG - Federação da Agricultura do Estado de Minas Gerais

FAP - Fundação do Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

FAPEMIG – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

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

FEAM - Fundação Estadual do Meio Ambiente

FHA - Fundação Helena Antipoff

FIEMG - Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais

FIIT - Fundo Estadual de Incentivo à Inovação Tecnológica

FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos

FJP – Fundação João Pinheiro

FUNCET - Fundo Estadual de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

FUNED – Fundação Ezequiel Dias

HIDROEX - Fundação Centro Internacional de Educação, Capacitação e Pesquisa Aplicada em Águas

HINDI – Instituto de Desenvolvimento Industrial de Minas Gerais
ICT - Instituição de Ciência, Tecnologia e Inovação
IDH – Índice de Desenvolvimento Humano
IGA – Instituto de Geociências Aplicadas
IGTEC - Instituto de Geoinformação e Tecnologia
IPEM/MG – Instituto de Pesos e Medidas do Estado de Minas Gerais
LDO – Lei de Diretrizes Orçamentárias
LOA – Lei Orçamentária Anual
MCTIC – Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
METAMIG - Metais de Minas Gerais S/A
NSF – *National Science Foundation*
P&D – Pesquisa e Desenvolvimento
PAPG - Programa de Apoio à Pós-Graduação
PCRH - Programa de Capacitação de Recursos Humanos
PD&I – Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
PMCD - Programa Mineiro de Capacitação Docente
PMDI – Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado
PPAG – Plano Plurianual de Ação Governamental
PPM – Programa Pesquisador Mineiro
PPP - Programa Primeiros Projetos
PRONEM - Programa de Apoio a Grupos Emergentes de Pesquisa
PRONEX - Programa de Apoio aos Núcleos de Excelência
PROPTec - Programa de Apoio a Empresas em Parques Tecnológicos
SECT/MG – Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia do Estado de Minas Gerais
SECTES/MG - Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do
Estado de Minas Gerais
SECTMA/MG – Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente do
Estado de Minas Gerais
SEDECTES/MG – Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência,
Tecnologia e Ensino Superior do Estado de Minas Gerais
SEF – Secretaria de Estado de Fazenda
SEMAD - Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
SNCTI - Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
SNI – Sistema Nacional de Inovação

TCE/MG – Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais

UEMG - Universidade Estadual de Minas Gerais

UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

UFV – Universidade Federal de Viçosa

UMG – Universidade de Minas Gerais

UNIMONTES – Universidade Estadual de Montes Claros

UREMG – Universidade Rural do Estado de Minas Gerais

USPTO - *United States Patent and Trademark Office*

UTRAMIG - Fundação de Educação para o Trabalho de Minas Gerais

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|-----------|
| Tabela 1 - Demonstrativo dos montantes de recursos repassados à FAPEMIG em relação à disposição constitucional e à receita corrente ordinária do Estado de Minas Gerais no período 1996-2017 | 88 |
| Tabela 2 - Demonstrativo percentual da execução financeira do orçamento da FAPEMIG no período 2006-2016 | 98 |

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|------------|
| Figura 1 - Principais atores do SNCTI | 34 |
| Figura 2 - Quadro de composição dos órgãos da FAP | 39 |
| Figura 3 - Comparativo entre composição da FAP e da FAPEMIG | 46 |
| Figura 4 - Comparativo da evolução das competências da FAPEMIG | 58 |
| Figura 5 - Estrutura de Planejamento de Médio e Longo Prazo do Estado de Minas Gerais | 80 |
| Figura 6 - Destinação de recursos da FAPEMIG via Leis de Diretrizes Orçamentárias do Estado de Minas Gerais período 2001-2016 | 96 |
| Figura 7 - Montantes de recursos repassados pelo Tesouro Estadual à FAPEMIG nos anos 2006-2016 (em R\$) | 99 |
| Figura 8 - Montantes de recursos financeiros executados na categoria "Especiais, Endo[governamentais] e Estruturadores" nos anos 2006-2016 (em R\$) | 100 |

SUMÁRIO

| | | |
|-----|---|-----|
| 1 | INTRODUÇÃO | 17 |
| 2 | A IMPORTÂNCIA DO ESTADO NO FINANCIAMENTO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO | 24 |
| 3 | BREVE HISTÓRICO DA FAPEMIG | 36 |
| 4 | A SEDECTES, O SISTEMA ESTADUAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA E O CONECIT | 62 |
| 4.1 | A SEDECTES E O SISTEMA ESTADUAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA | 62 |
| 4.2 | O CONECIT | 69 |
| 5 | O ORÇAMENTO DA FAPEMIG E SUA EXECUÇÃO | 82 |
| 6 | TEORIA DOS JOGOS E A EXECUÇÃO COMPARTILHADA DO ORÇAMENTO DA FAPEMIG | 101 |
| 7 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 115 |
| | REFERÊNCIAS | 118 |

1 INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é demonstrar como se deu a execução compartilhada do orçamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG pelo Governo do Estado de Minas Gerais no período compreendido entre os anos de 2006-2016. Nesse período, os Governos mineiros tem viabilizado o custeio de ações e programas com recursos do artigo 212 da Constituição Estadual mineira de 1989 a partir do Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia - CONECIT e das Secretarias de Estado das áreas de ciência e tecnologia.

Para elaboração deste trabalho, o método dedutivo foi escolhido como metodologia a ser adotada, dado que o trabalho possui caráter aplicado, qualitativo, exploratório e envolveu tanto pesquisa bibliográfica quanto pesquisa documental para ser construído. Segundo FINDLAY et al. (2006), a revisão bibliográfica é responsável por explicitar os principais conceitos e termos técnicos a serem utilizados na pesquisa e nessa atividade são analisadas as obras científicas mais recentes que tratem do assunto ou que deem embasamento teórico e metodológico para o desenvolvimento do projeto de pesquisa. Neste trabalho foi realizada revisão bibliográfica sobre políticas públicas elaboradas para o setor de ciência, tecnologia e inovação brasileiro, bem como de trabalhos e obras dedicados a ressaltar a importância desse setor e o papel do Estado nessa área, além de também ter sido realizada revisão bibliográfica sobre teoria dos jogos para contextualização dessa teoria e apontamento de conceitos e premissas essenciais para seu entendimento, a fim de proporcionar compreensão de forma clara e objetiva de como a teoria contribuiu para o alcance dos objetivos propostos.

Considerando-se que documento é tudo aquilo que é vestígio do passado, que serve de testemunho, o uso de documentos em pesquisa permite acrescentar a dimensão do tempo à compreensão do social, favorecendo a observação do processo de maturação ou de evolução de indivíduos, grupos, conceitos, conhecimentos, comportamentos, mentalidades e práticas (CELLARD, 2008). Assim, a pesquisa documental foi utilizada para levantar dados e informações que possibilitassem melhor elucidar o objeto deste trabalho: o orçamento da FAPEMIG e sua execução compartilhada no período de 2006-2016.

Para retomada e construção do histórico da FAPEMIG, foram consultadas as obras “FAPEMIG 20 anos: A construção do futuro” e “FAPEMIG 25 anos: História em Pesquisa”, disponíveis na biblioteca da FAPEMIG, o que contribuiu em larga escala para a construção da linha temporal da história da FAPEMIG e sua importância para o Estado de Minas Gerais. Em seguida, o acervo digital da biblioteca da Assembleia Legislativa de Minas Gerais - ALMG - foi pesquisado por meio de consulta a toda legislação estadual retornada como resultado para pesquisa feita a partir das entradas “fap” e “fapemig” no campo “Assunto” da aba “Pesquisa” da seção “Consulta”, subseção “Legislação” do portal da ALMG¹. Foram analisadas as legislações que trouxeram alterações na estrutura legal e administrativa da instituição, em suas finalidades, competências e na destinação de seu orçamento. Para retomada e construção do histórico das Secretarias de Estado da área de ciência e tecnologia foi consultada a seção “Histórico” do portal eletrônico da SEDECTES e, a partir das informações disponíveis sobre a história da Secretaria, foi realizada consulta a todas as legislações apresentadas pelo acervo digital da biblioteca da ALMG como resultados de pesquisa através das entradas “sect” e “sedectes”, segundo os mesmos procedimentos adotados para construção do histórico da FAPEMIG para este trabalho. Foram analisadas as legislações que trouxeram alterações na estrutura legal e administrativa da Secretaria, no rol de órgãos a ela vinculados e em suas finalidades e competências.

Ao analisar as legislações relativas às Secretarias de Estado responsáveis pelas políticas públicas de ciência e tecnologia, percebeu-se que o caráter do CONECIT sofreu alterações ao longo dos anos, o que despertou atenção para seu objetivo, atribuições e competências. Foi constatado que realizar pesquisa documental sobre esse Conselho contribuiria para a elucidação do objeto deste trabalho, o que foi realizado a partir dos resultados de pesquisa apresentados pela entrada “conecit” no acervo digital da biblioteca da ALMG, conforme procedimentos adotados para construção dos históricos da FAPEMIG e da SEDECTES neste trabalho. Foram analisadas as legislações encontradas e optou-se por comparar a mudança do papel, finalidade, caráter, membros natos, membros designados e as competências desse Conselho, de modo a demonstrar quais foram as mudanças implementadas pelo

¹ <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/index.html>

Governo do Estado neste Conselho, desde sua criação até os dias atuais, e como as novas diretrizes alteraram a relação entre o CONECIT e a FAPEMIG.

Além da consulta a essas fontes documentais, também foram consultados os Relatórios de Atividades da FAPEMIG dos anos 2003-2016 - disponíveis no portal eletrônico da Fundação² - para compreensão da evolução histórica da atividade institucional e para coleta de dados relativos à execução orçamentária e financeira e de seu desempenho operacional. No período dos Relatórios de Atividades consultados, chamou atenção o realce dado à persistência do Governo do Estado em repassar volumes de recursos financeiros menores do que os montantes destinados pelo artigo 212 da Constituição Estadual mineira, em especial a recorrência de repasses de grandes volumes de recursos nos meses de dezembro, o que inviabiliza o gasto pela FAPEMIG. Por se tratar de índice constitucionalmente destinado e pelo Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais - TCE/MG ser responsável pela análise das contas do Governador do Estado e elaboração de parecer prévio à ALMG, foi realizada consulta ao portal da ALMG, seção “Acompanhe”, subseção “Planejamento e Orçamento Público” e, no menu lateral direito, selecionada a opção “Contas do Governador”. Foram consultados os Relatórios Técnicos de Macrogestão e Contas do Governo do TCE/MG dos anos de 2014-2016, e de 2012. Foi detectado que os Relatórios Técnicos produzidos por Coordenadoria específica do TCE/MG analisavam os Balanços Gerais do Estado encaminhados pelo Governador ao TCE/MG e continham capítulo dedicado à análise dos índices constitucionais de amparo à ciência e tecnologia. No intuito de ter acesso à série histórica, no dia 22 de maio de 2018 foi encaminhada solicitação de informação à ALMG através de seu portal eletrônico, opção “FALE COM A ASSEMBLEIA” no topo da página principal, foi selecionada a opção “CENTRO DE ATENDIMENTO AO CIDADÃO – CAC” e foi feita solicitação de acesso à informação registrada com o protocolo n. 73737. A solicitação foi atendida parcialmente pela Gerência de Atendimento e Pesquisa da ALMG, que encaminhou o endereço eletrônico para acesso aos Relatórios de 2012, 2014 e 2015 disponíveis no portal da ALMG³, o endereço eletrônico para acesso ao Relatório Técnico do ano de 2009 no portal

² <http://www.fapemig.br/relatorio-de-atividades>

³

https://www.almg.gov.br/acompanhe/planejamento_orcamento_publico/contas_governador.html

eletrônico do TCE/MG⁴, publicação da Revista do TCE/MG⁵ contendo o voto do relator do processo n. 841.956 referente ao parecer prévio da prestação de contas do governador exercício 2010, e também indicou que os pareceres de acompanhamento das contas do governo do Estado podem ser consultados no sistema de pesquisa de jurisprudência do Tribunal de Contas do Estado – TCJuris através da seleção da opção "Balanço Geral do Estado" no campo "Natureza" (*sic*) e clicar no botão "Pesquisar". Nos resultados retornados, deveria ser clicada a opção "Detalhes" para consultar o inteiro teor das notas taquigráficas de cada processo, estando disponíveis as notas dos anos de 1998 e a série histórica de 2003-2017.

No entanto, não estavam disponíveis os Relatórios Técnicos dos anos anteriores a 1998 e os do período 1999-2002, relevantes para construção da série histórica das análises realizadas pelo TCE/MG. Assim, no dia 06 de junho de 2018 foi feita solicitação de acesso a informação através do menu "Informações e Serviços" do portal eletrônico do TCE/MG⁶, seção "Transparência", opção "Portal da Transparência". Foi selecionada a opção "CIDADÃO" no Portal da Transparência do TCE/MG⁷, "Biblioteca TCE" no campo "Assunto" e foi feita a solicitação de acesso aos Relatórios Técnicos do período 1995-2017, registrada sob protocolo n. 635437SSRC. A solicitação foi atendida no dia 06 de junho de 2018, sendo informado que os relatórios são disponibilizados somente após a publicação da decisão do processo, que os relatórios técnicos das prestações de contas do Poder Executivo estadual anteriores a 2007 deveriam ser requeridas, por ofício, a Presidência do TCE/MG mas que os relatórios técnicos dos anos 2007-2015 estão disponíveis no Portal Fiscalizando com TCE⁸. Além do exposto, foi informado que a prestação de contas relativa ao exercício de 2016 foi

4

<http://www.tce.mg.gov.br/img/PrestacaoContasEstado/2009/Relat%C3%B3rio%20T%C3%A9cnico.pdf>

⁵ TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Parecer prévio da prestação de contas do governador - Exercício 2010. In: **Revista do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 81, n. 4, p. 150-189, out.-dez., 2009.

⁶ <https://www.tce.mg.gov.br/>

⁷ https://transparencia.tce.mg.gov.br/#/fale_com_tce

⁸ <https://fiscalizandocomtce.tce.mg.gov.br>

atuada sob o n. 1007713 e os relatórios podem ser consultados através da ferramenta Acompanhamento de Processos, disponível no portal do TCE/MG, bem como que a prestação de contas do exercício de 2017 foi atuada sob o n. 1040601 e ainda não teve decisão do Tribunal.

Exposta as formas de acesso às informações desejadas, foi realizada pesquisa documental no portal eletrônico de fiscalização de contas e transparência e no Sistema de Pesquisa de Jurisprudência – TCJuris⁹ desta Corte. A pesquisa no portal eletrônico de fiscalização de contas e transparência da Corte de Contas mineira foi feita a partir da escolha do ano e da opção “No Estado” nas listas suspensas da janela inicial do portal e na opção “Relatórios e Pareceres”, após a realização da pesquisa por ano e esfera. A pesquisa no TCJuris foi feita a partir da entrada “balanço geral do estado” no campo “Natureza(s)” da seção “Pesquisa por campos específicos”. Através do TCJuris foi possível coletar as notas taquigráficas das sessões extraordinárias do Tribunal Pleno relativas à apreciação prévia das contas do Governador dos exercícios de 1997 e de 2002-2016, bem como os relatórios técnicos produzidos pelas comissões de acompanhamento da execução orçamentária dos anos de 2007-2016.

Entretanto, não foi possível acessar os dados dos anos de 1995-2006, o que motivou contato telefônico ao setor de biblioteca do TCE/MG para informação sobre a possibilidade dos Relatórios Técnicos sobre a prestação de contas do Governador do Estado de Minas Gerais dos exercícios de 1996-2016 serem consultados diretamente no acervo físico da biblioteca do Tribunal, o que foi confirmado positivamente pela equipe do setor. No dia 20 de junho de 2016 foram consultados os volumes relativos ao período 1996-2004 e o relatório referente ao ano de 2006 na biblioteca do TCE/MG. O relatório técnico do ano de 2005 não constava no acervo da biblioteca do Tribunal e não está disponível em meio eletrônico, o que impossibilitou a coleta dos dados apurados por essa Corte sobre o orçamento da FAPEMIG desse ano.

Também foi realizada revisão de literatura sobre a teoria dos jogos, levantamento de bibliografia complementar para contextualização da teoria e apontamentos de conceitos e premissas essenciais para construção da matriz de

⁹ <https://tcjuris.tce.mg.gov.br/>

decisão aplicável ao objeto deste trabalho. Após a construção da matriz de decisão, as estratégias e ganhos esperados de cada jogador - FAPEMIG e Governo do Estado - foram analisados à luz da teoria dos jogos para que pudesse se apontada estratégia que possibilite a maximização dos ganhos da FAPEMIG nesse jogo.

Para o alcance desse objetivo, este trabalho está dividido em 7 seções. A primeira seção delimita o objeto e apresenta a metodologia utilizada para elaboração deste trabalho. A seção 2 ressalta a importância dos investimentos em pesquisa, ciência, tecnologia e inovação e o papel do Estado no financiamento público constante e de longo prazo para estímulo ao desenvolvimento econômico. Como agência de indução e fomento à pesquisa e à inovação científica e tecnológica do Estado de Minas Gerais, a FAPEMIG apoia projetos de natureza científica, tecnológica e de inovação, de instituições ou de pesquisadores individuais, que sejam considerados relevantes para o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico e social do Estado e tem papel central na execução de políticas públicas, ações, programas e projetos nas áreas de sua atuação. A seção 3 apresenta o histórico da FAPEMIG, sua evolução administrativa, seus avanços institucionais e de sua função finalística, assim como o fortalecimento de seu papel no apoio à pesquisa, ciência, tecnologia e inovação no Estado de Minas Gerais desde sua criação.

A seção 4 está dividida em duas subseções: a subseção 4.1 dedica-se a um breve relato histórico focado nas mudanças promovidas por dispositivos legais no sistema estadual de ciência e tecnologia que produziram sua evolução até os dias atuais, sobre o histórico das Secretarias de Estado da área de ciência e tecnologia – órgão central do sistema de ciência e tecnologia e responsável pelas políticas públicas da área - e sobre suas competências a partir das legislações estaduais implementadas ao longo dos anos. É dado enfoque às instituições que foram e ainda são vinculadas a essa Secretaria e são apresentadas as mudanças realizadas em 2016 que instituíram a SEDECTES e o novo sistema de desenvolvimento econômico, ciência, tecnologia e ensino superior mineiro. A subseção 4.2 apresenta um breve histórico sobre o CONECIT e compara os decretos estaduais de 1982 que o criaram e aprovaram seu primeiro regimento com a lei delegada e o decreto estaduais de 2007 que o reorganizaram e produziram alterações em seu caráter, finalidade, estrutura, membros, competências,

funcionamento na relação deste Conselho com o artigo 212 da Constituição Estadual mineira de 1989.

A seção 5 introduz e caracteriza o objeto central da análise desse trabalho - o orçamento da FAPEMIG -, expõe as dificuldades enfrentadas pela FAPEMIG para executá-lo de acordo com as disposições dos artigos 212 e 294 da Constituição Mineira de 1989, as diretrizes orçamentárias impostas a sua realização e ressalta a participação ativa do CONECIT e da SEDECTES em sua execução desde 2006. A seção 6 aprofunda o tema ao utilizar a Teoria dos Jogos e sua capacidade de análise sobre interações sociais e econômicas para estudar a execução compartilhada do orçamento da FAPEMIG pela ótica de um jogo não-cooperativo envolvendo a Fundação e o Governo do Estado de Minas Gerais, e a seção 7 apresenta considerações finais sobre a execução compartilhada do orçamento da FAPEMIG pelo Governo do Estado por meio das políticas da área de ciência e tecnologia elaboradas pelo CONECIT e implementadas através da SEDECTES e das Secretarias de Estado da área que a precederam.

Feitas essas considerações iniciais, a próxima seção abordará a importância dos investimentos em pesquisa, ciência, tecnologia e inovação a partir da teoria econômica política e o papel do central que o Estado deve ter no custeio de atividades inovadoras que induzam e estimulem o desenvolvimento econômico.

2 A IMPORTÂNCIA DO ESTADO NO FINANCIAMENTO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

O Professor Emérito da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG e ex-Ministro de Ciência, Tecnologia e Inovação, Clélio Campolina Diniz, na apresentação do livro “Economia da ciência, tecnologia e inovação: fundamentos teóricos e a economia global”, produzido por pesquisadores do CEDEPLAR/UFMG, faz importante retomada do desenvolvimento da teoria econômica política ao afirmar que, no mundo contemporâneo é notoriamente reconhecido que educação, ciência e tecnologia são as bases, os fundamentos, os meios e os instrumentos que alimentam, condicionam e determinam os processos inovativos. Segundo DINIZ (2017), somente a partir da segunda metade do século XIX, quando os avanços tecnológicos passaram a ser determinados pelo avanço da ciência é que o casamento entre ciência e tecnologia passou a ser teoricamente identificado e reconhecido nos clássicos da economia política. Na obra “A Riqueza das Nações”, Adam Smith (1776 *apud* DINIZ, 2017) demonstra o papel da divisão do trabalho no aumento da produtividade. Na obra “Princípios de Economia”, David Ricardo (1817 *apud* DINIZ, 2017) analisa a introdução do sistema de maquinaria, embora identifique seus efeitos contraditórios, conclui que esse sistema beneficiaria todas as classes sociais, pelo aumento dos lucros e das rendas e pela redução do preço dos bens de consumo. Karl Marx (1867 *apud* DINIZ, 2017) analisa a passagem histórica e metodológica da cooperação, da manufatura e da grande indústria como base para o desenvolvimento das forças produtivas, do aumento da mais valia e da acumulação, e como arma de competição interempresarial (DINIZ, 2017).

O professor Clélio Campolina Diniz também ressalta que foi Joseph Schumpeter que conseguiu formalizar de forma explícita o papel da inovação no desenvolvimento econômico. A partir dos trabalhos de Schumpeter que a temática da inovação ganha reconhecimento, destaque teórico e viabiliza a Escola Neo-Schumpeterina sendo, posteriormente, identificadas várias experiências práticas e espontâneas de constituição de arranjos para facilitação da promoção da inovação, como as cidades científicas, os parques científicos e tecnológicos, as incubadoras de empresas e a formação de *clusters* industriais, por exemplo. Na atualidade, diante dos grandes desafios de um mundo globalizado, competitivo, desigual e com grandes riscos

ambientais, o maior desafio passou a ser a articulação entre educação, ciência, tecnologia, políticas públicas e prática empresarial para a identificação de processos inovativos capazes de promover o desenvolvimento capitalista (DINIZ, 2017). Com isso, são ressaltados os riscos de uma “corrida cega” em busca do desenvolvimento científico e tecnológico como um fim em si mesmo, e não em benefício da humanidade e de sua emancipação (MARTINS, 2012 *apud* DINIZ, 2017).

Nessa linha, Rapini, Silva e Albuquerque (2017) dividem a seção introdutória da mesma obra em 3 dimensões: empírica, teórica e da oportunidade. Para a primeira dimensão, os autores afirmam que os vinte países com maior número de patentes concedidas pelo *United States Patent and Trademark Office* (USPTO) no período de 1963-2015 estão entre os vinte e sete países com maior Índice de Desenvolvimento Humano - IDH - e entre os vinte e seis países com a maior receita de royalties em 2013; dados do *National Science Foundation* (NSF) informam que nos Estados Unidos, em 2013, apenas o setor privado dispendeu mais de 322 bilhões de dólares em pesquisa e desenvolvimento (P&D), o que representou um crescimento de 6,7% em relação ao ano anterior, sendo que mais de 90% desses gastos foram financiados pelo próprio setor privado, sendo que cerca de 6% desse montante (19,5 bilhões) foram gastos com ciência básica e; as maiores 500 empresas do mundo em 2013 são titulares de 69,5% das patentes triádicas¹⁰ em 2010 (RAPINI; SILVA; ALBUQUERQUE, 2017).

Para a segunda dimensão, Rapini, Silva e Albuquerque (2017) afirmam que as referências à tecnologia como fator relevante para o crescimento econômico dos países é feita pelo trabalho de Solow (1956; 1957), que atribui 82,5% do crescimento do produto *per capita* ao progresso tecnológico e 12,5% ao aumento no uso do capital, mas os trabalhos de Schumpeter (1934; 1942) sobre o processo de mudança econômica se tornar endógeno a partir da introdução de novas combinações – as inovações – na vida econômica motivada pela obtenção do lucro pelo empresário e pela firma capitalista. Através dos trabalhos de Schumpeter (e dos neo-schumpeterianos) que a dinâmica capitalista torna-se indissociável do processo de destruição criativa em que as

¹⁰ Segundo os autores, uma patente é considerada triádica quando sua concessão é válida, ao mesmo tempo, nos escritórios americano (USPTO), europeu (EPO) e japonês (JPO), sendo indicador da parcela mais sofisticada da produção tecnológica mundial.

inovações, especialmente as tecnológicas, transformam as estruturas do sistema constantemente (RAPINI; SILVA; ALBUQUERQUE, 2017).

A terceira dimensão apontada pelos autores expõe que Schumpeter aparece em notas de rodapé de textos, sendo que o desejável deve ser colocar a inovação no centro da análise, considerando-se o sistema em que os agentes inovadores operam e a obra organizada por eles é uma oportunidade de se focar os aspectos contemporâneos do progresso tecnológico com a crescente internacionalização da ciência e da tecnologia - como apontado por Nelson e Rosenberg (1993) – e da integração produtiva e a dinâmica global intensificação pela ação das empresas multinacionais (RAPINI; SILVA; ALBUQUERQUE, 2017).

Albuquerque (2017) cita Rifkin (2011) para afirmar que o mundo vive uma terceira revolução industrial, cita Brynjolfsson e McFee (2014) que consideram se tratar de uma segunda era das máquinas e cita Schwab (2016) que diz ser uma quarta revolução industrial. Schumpeter (1942 *apud* Albuquerque, 2017) afirma que a inovação está no centro da dinâmica do sistema capitalista, pois o lucro é resultado de uma inovação bem-sucedida implementada na economia: é a inovação que alimenta o processo de destruição criadora que caracteriza o sistema capitalista. Ao fazer uma releitura de “O Capital” de Karl Marx, Albuquerque (2017) afirma que, a partir da revolução industrial, a aplicação constante da ciência à produção – que era difusa e sob hiato intertemporal razoável – torna-se sistemática e articulada temporalmente, dando origem a um esboço da construção institucional descrita como sistemas de inovação por autores neo-schumpeterianos nos anos 1980. Esse aparato institucional inaugura um padrão de interação e de mecanismos de reforço mútuo entre a ciência e a tecnologia que impulsionará outras revoluções tecnológicas ao longo dos séculos XIX, XX e XXI e intensificará a dependências das tecnologias à ciência no sistema capitalista (ALBUQUERQUE, 2017).

Freeman (1995 *apud* MAZZUCATO, 2014) conceitua sistemas de inovação como “rede de instituições nos setores público e privado cujas atividades e interações iniciam, importam, modificam e difundem novas tecnologias” e Lundvall (1992 *apud* MAZZUCATO, 2014) acrescenta que esses sistemas são “elementos e

relações que interagem na produção, difusão e uso de conhecimentos novos e economicamente úteis”.

Felipe e Villaschi Filho (2017) citam Johnson, Edquist e Lundvall (2003) para afirmar que sistema nacional de inovação - SNI - pode ser entendido como complexo de arranjos institucionais em seus diversos níveis e seus mecanismos de interação – inclusive além das fronteiras geográficas do país – que, direta ou indiretamente interferem na trajetória e desenvolvimento da capacitação inovativa de determinada nação, impulsionando ou retardando-a, e devem ser considerados em duas dimensões de análise:

A primeira dimensão considera a instalação, o funcionamento e a regulamentação da infraestrutura física e lógica do sistema sobre a qual os agentes atuam e executam suas operações econômicas. A ênfase está centrada nas instituições formais como as universidades, os institutos de pesquisa, as agências governamentais e outras organizações que lidam com a infraestrutura do sistema econômico, como transportes e comunicações. A segunda dimensão representa a especificidade da configuração e relação institucional, que se materializa na forma com que agentes econômicos cooperam e interagem. Mais que isso, essa dimensão está diretamente ligada às questões de como a configuração institucional de um SNI pode promover o aprendizado a todos os seus componentes. Neste caso, além do aspecto regulativo, há de se focar as instituições em seu aspecto *cognitivo*, já que a interação entre os agentes depende crucialmente de suas formas de comunicação, de como percebem a evolução e transformação do ambiente em sua volta e se estão abertos ou não às mudanças e à cooperação (FELIPE; VILLASCHI FILHO, 2017, p.82-83).

A partir de uma ou outra dimensão, fica claro o papel crucial das instituições, não apenas como mediadoras e reguladoras dessas relações, mas, inclusive em como constroem, em cada agente, os significados do aprendizado, da cooperação e da interação. No caso de países em desenvolvimento, existem lacunas institucionais, ou seja, o SNI desses países se caracterizam por espaços institucionais vazios. Isso implica que o conteúdo das políticas de promoção de um SNI deve refletir não somente o incentivo para a interação entre seus elementos constitutivos, mas, sobretudo, para a construção de instituições que preencham esses espaços, falhas institucionais de construção do próprio sistema (FELIPE; VILLASCHI FILHO, 2017).

Segundo Felipe e Villaschi Filho (2017), uma das falhas institucionais que pode ser percebida em um SNI é a ausência ou a falta de capacidade das instituições voltadas ao apoio financeiro para a inovação. Para os autores, a decisão de inovar envolve uma aposta no futuro com grandes possibilidades de falhas - dado o caráter incerto da inovação - e a necessidade de serem viabilizados todos os investimentos necessários. Como as incertezas envolvidas no processo de inovação produzem insegurança em todos os agentes econômicos envolvidos, ao se comprometerem com a decisão de inovar, pequenas ou grandes corporações também se comprometem com alguma forma de financiamento interno ou externo. Assim, não se deve desprezar a ligação existente entre as questões financeiras envolvidas nos processos inovativos, o que também envolve a análise das estruturas financeiras e suas institucionalidades, cruciais para impulsionar os processos inovativos. Dosi (1990 *apud* Felipe e Villaschi Filho, 2017) e Geroski e Mazzucato (2012 *apud* Felipe e Villaschi Filho, 2017) salientam que a estrutura financeira e de crédito de uma economia pode determinar a velocidade e as pressões do processo de seleção das empresas que terão sucessos em seus empreendimentos inovativos (FELIPE; VILLASCHI FILHO, 2017).

Contudo, para que as instituições financeiras e de créditos suportem e incentivem tais processos inovativos, é essencial considerar que o tipo de jogo financeiro instalado no modelo atual de globalização nem sempre se articula com a necessidade de “decisões corajosas” para financiamento de novas trajetórias tecnológicas quando há ainda toda uma institucionalidade baseada nos modelos produtivos e tecnológicos anteriores (PEREZ, 2002 *apud* FELIPE; VILLASCHI FILHO, 2017). Para reduzir esse vácuo, é central que a atuação do Estado esteja presente atuante, a fim de ordenar o SNI e, dentre outras atribuições, agir para mitigar os riscos da inovação tecnológica, em especial os riscos financeiros (FELIPE; VILLASCHI FILHO, 2017).

Para Mazzucato (2014), o Estado não é apenas uma máquina burocrática, mas é agente empreendedor ao assumir investimentos mais arriscados e duvidosos da economia. Como tentativas de inovação costumam falhar – caso contrário não seriam chamadas de “inovação” - em geral, custam mais do que oferecem como retorno e fazem com que a análise de custo-benefício seja um obstáculo inicial ao desenvolvimento da ideia. A maioria das inovações radicais, revolucionárias, que

alimentaram a dinâmica do capitalismo – da ferrovia à *internet* até a nanotecnologia e farmacêuticas modernas - aponta para o Estado na origem dos investimentos “empreendedores” mais corajosos, incipientes e de capital intensivo. Tais investimentos radicais – que embutiam grandes incertezas – não aconteceram graças a investidores capitalistas ou “gênios de fundo de quintal”. Foi a mão visível do Estado que fez essas inovações acontecerem. Inovações não teriam ocorrido se ficássemos esperando que o “mercado” e o setor comercial fizessem isso sozinhos – ou que o governo simplesmente ficasse de lado e fornecesse o básico (MAZZUCATO, 2014).

Mazzucato (2014) também afirma que o papel do Estado empreendedor não se resume apenas a *start-ups*, capital de risco e “gênios de fundo de quintal”. Envolve a disposição e a capacidade dos agentes econômicos de assumir o risco e a verdadeira incerteza *knightsiana*: o que é verdadeiramente desconhecido. Segundo a autora, o termo incerteza *knightsiana* é derivado do economista Frank Knight - professor da Universidade de Chicago que teorizou a respeito do risco e da incerteza e suas diferenças em termos econômicos -, e significa um risco que não pode ser calculado, que “não se pode medir” (MAZZUCATO, 2014).

Para a autora, a teoria econômica convencional justifica a intervenção do Estado quando o retorno social do investimento é maior do que o retorno privado – o que reduz a probabilidade de investimento de uma empresa do setor privado -, como o caso da limpeza da poluição (externalidade negativa não incluída no custo das empresas) ao financiamento de pesquisa básica (bem público de difícil apropriação). Esses desafios exigem visão, ideia de missão e, acima de tudo, confiança em relação ao papel do Estado na economia. Trata-se do Estado agindo como força de intervenção e mudança, não apenas “reduzindo os riscos” para os atores privados avessos aos riscos, mas também assumindo a liderança com ousadia, com uma visão clara e corajosa, oposta à imagem que usualmente é associada ao Estado (MAZZUCATO, 2014).

Mazzucato (2014) cita Keynes (1926) para conceituar o que deve ser papel do Estado e, conforme o texto original de Keynes (1926):

Nós devemos procurar separar os serviços tecnicamente sociais daqueles que são tecnicamente individuais. A Agenda mais importante do Estado não se refere àquelas atividades que particulares já estão cumprindo, mas às funções que estão fora da esfera do indivíduo, àquelas decisões que são tomadas por ninguém se o Estado não as tomar. O importante para o governo não é fazer as coisas que os indivíduos já estão fazendo, e fazê-las um pouco melhor ou um pouco pior; mas fazer aquelas coisas que no momento não são feitas de forma alguma (tradução do autor)¹¹.

Quando o Estado é organizado eficientemente, sua mão é firme, mas não pesada e proporciona a visão e o impulso dinâmico para que possam ser viabilizadas coisas que de outra forma não aconteceriam, como o encorajamento do setor privado. O Estado não se caracteriza como intruso ou facilitador do crescimento econômico, mas como parceiro fundamental do setor privado por ser mais ousado, disposto a assumir riscos que as empresas não assumem, em geral. Um estado empreendedor não opera apenas a fim de mitigar os riscos do setor privado, mas antecipa o espaço de risco e opera corajosa e eficientemente dentro desse espaço. Quando não se mostra confiante e assume papel de liderança, o mais provável é que se curve aos interesses privados e se torne uma simulação do comportamento do setor privado ao invés de uma alternativa real. Nesse cenário, as críticas costumeiras de que o Estado é lento e burocrático são mais prováveis nos países que em que ele é marginalizado e obrigado a desempenhar um papel puramente “administrativo” (MAZZUCATO, 2014).

Ao proporcionar essa liderança, o Estado faz com que aconteçam coisas que não aconteceriam normalmente. O antigo entendimento leva a discussões sobre as possibilidades de o Estado promover o *crowd out* - hipótese em economia segundo a qual o risco do investimento do Estado é que ele usa economias que poderiam ser utilizadas pelo setor privado em seus próprios planos de investimento, isto é, desestimular os investimentos privados (ou o *crowd in* ao reunir) -, criando uma visão estreita a respeito do que o Estado é e de quais são as opções políticas aceitáveis (FRIEDMAN, 1979 *apud* MAZZUCATO, 2014). Desse modo, uma defesa apropriada do

¹¹ *We must aim at separating those services which are technically social from those which are technically individual. The most important Agenda of the State relate not to those activities which private individuals are already fulfilling, but to those functions which fall outside the sphere of the individual, to those decisions which are made by no one if the State does not make them. The important thing for government is not to do things which individuals are doing already, and to do them a little better or a little worse; but to do those things which at present are not done at all.* (KEYNES, 1926).

Estado deve argumentar que ele não faz apenas o *crowd in* do investimento privado, mas vai além: dinamiza os investimentos privados criando a visão, a missão e o plano (MAZZUCATO, 2014).

O Estado não elimina os riscos, mas os assume, formando e criando novos mercados - o que a autora chama de empreendedorismo de risco do Estado -, assim como ele tem se mostrado a principal fonte de dinamismo e inovação em economias industriais avançadas por ser protagonista da “economia do conhecimento”, uma economia impulsionada pela evolução tecnológica e pela produção e difusão do conhecimento. Enquanto o papel do setor privado tem sido superdimensionado, o do setor público tem sido superestimado: o Estado continua sendo visto como o problema, ainda que investindo em novas tecnologias ou melhorando o funcionamento do mercado. No entanto, investimentos em educação, pesquisa e desenvolvimento (P&D) - variáveis que economistas julgam serem importantes para o crescimento – são dispendiosas e quanto mais se deprecia o papel do Estado com receitas de austeridades, mais se agrava o problema (MAZZUCATO, 2014).

Mazzucato (2014) afirma que a atuação nesse território difícil eleva as probabilidades de falha, e o fato de ser constantemente atacada a capacidade do Estado de ser um agente eficiente e inovador na sociedade faz com que seja muito fácil culpá-lo por algumas de suas falhas e se dificulta que sejam desenvolvidos indicadores precisos para julgar seus investimentos de forma justa. O capital de risco público é diferente do capital de risco privado na medida em que o primeiro se dispõe a investir em áreas com risco muito maior, demonstra maior paciência e menores expectativas sobre retornos futuros, mas ambos são comparados sem que essas diferenças sejam levadas em consideração. Economistas costumam apresentar o conceito de “falha do mercado” para demonstrar que o Estado possui o importante papel de corrigir as exceções presentes na economia, tais como: a falta de vontade de empresas privadas em investir em determinadas áreas, como pesquisa básica, pois os resultados são externalidades positivas por serem bens públicos acessíveis a todas as empresas e sobre os mesmos não ser possível auferir lucros; os custos da poluição causada pelas empresas não serem incluídos nos preços praticados por elas; e o risco de determinados investimentos ser tão elevado que não seja possível uma única empresa arcar com ele. Apesar de válida, essa lógica não é capaz de explicar o papel estratégico

exercido pelos governos ao fazer investimentos em pesquisa básica com recursos públicos, cobrar impostos de empresas poluidoras e financiar projetos de infraestrutura (MAZZUCATO, 2014).

Na biotecnologia, nanotecnologia e *internet*, o capital de risco chegou quinze ou vinte anos depois que os investimentos mais importantes foram feitos pelo setor público.

A história mostra que essas áreas do cenário de risco (dentro dos setores, em qualquer momento; e no início, quando novos setores estão surgindo), que são definidas pelo grande investimento financeiro, alto nível tecnológico e grande risco mercadológico, tendem a ser evitadas pelo setor privado e têm exigido grandes montantes de financiamento (de diferentes tipos) do setor público, assim como a visão e o espírito de liderança do setor público para decolar. O Estado está por trás da maioria das revoluções tecnológicas e longos períodos de crescimento. É por isso que um “Estado empreendedor” é necessário para assumir o risco e a criação de uma nova visão, em vez de apenas corrigir as falhas do mercado (MAZZUCATO, 2014, p.51).

Nesse sentido, o Governo brasileiro utiliza-se da Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2022 (ENCTI 2016-2022) - elaborada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações -, como documento de orientação estratégica de médio prazo para a implementação de políticas públicas na área de CT&I. A ENCTI 2016-2022 foi elaborada a partir de consulta pública e amplo debate com os atores do setor para não apenas traçar a estratégia de CT&I brasileira, seu objeto principal, mas demonstrar o estado da arte da política de CT&I promovida no país (BRASIL, 2016).

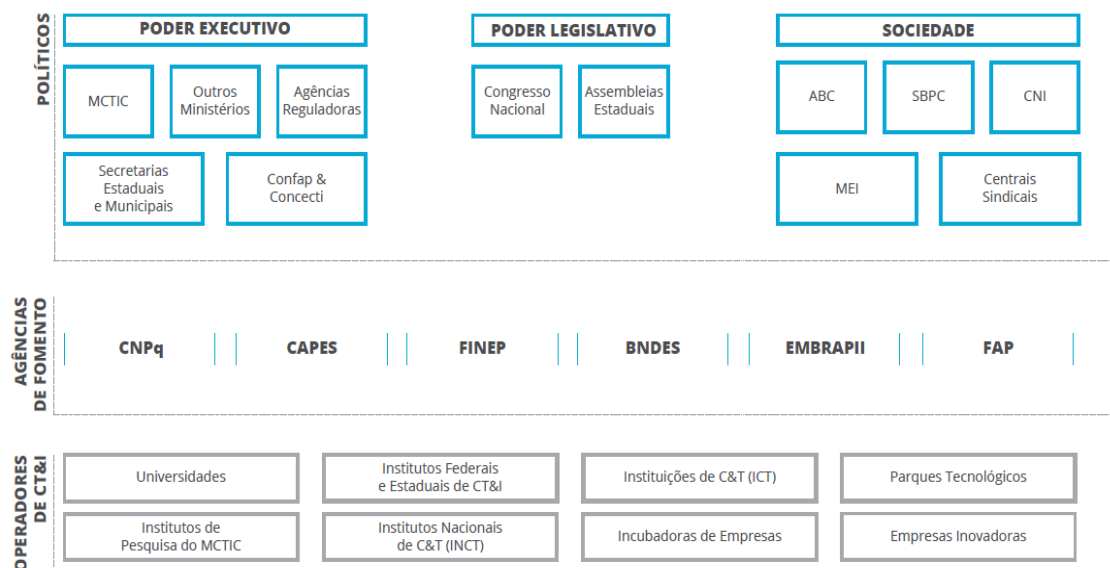
Segundo a ENCTI 2016-2022 (2016), há diversas trajetórias de evolução dos Sistemas Nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação - SNCTI's - e essas trajetórias estão diretamente relacionadas com as estratégias de desenvolvimento que cada país adota, cabendo aos governos nacionais o papel de protagonista na articulação dos elementos constituintes de cada Sistema. Por outro lado, os investimentos privados são fundamentais para o desenvolvimento científico e tecnológico, tal como se observa em estatísticas mundiais acerca dos aportes em PD&I. Evidenciam-se, nesse cenário, que as trajetórias de evolução dos SNCTI's são aquelas que primam pela integração contínua das políticas governamentais com as estratégias empresariais. Além da integração, deve-se destacar a expansão e consolidação dos Sistemas como processos fundamentais que demandam crescentes esforços de

gestores que lidam com a temática. Em um contexto de globalização, as políticas públicas e iniciativas privadas de países em desenvolvimento têm sido orientadas para a conformação de trajetórias de emparelhamento baseadas tanto na cooperação como na competição internacional (MCTIC, 2016).

O SNCTI brasileiro é marcado pela necessidade de emparelhamento do Brasil com os Sistemas mais avançados do mundo. Vultosos investimentos têm sido realizados nos últimos anos com o objetivo de acelerar o desenvolvimento científico e tecnológico nacional, levando o Brasil a se destacar em diversos setores da CT&I. Os principais atores desse sistema são as Instituições de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICT's), as entidades da gestão pública e as empresas, e são considerados dois tipos de infraestruturas: as laboratoriais em sentido amplo e aquelas relacionadas com os recursos humanos (MCTIC, 2016).

Segundo o MCTIC (2016), para o funcionamento do SNCTI diversos papéis devem ser desempenhados pelos atores que o compõe: tomar decisões estratégicas, operar instrumentos, realizar pesquisas, elaborar programas, etc. Cabe aos atores políticos a definição de diretrizes estratégicas que nortearão as iniciativas do Sistema. O poder decisório desses atores deriva tanto dos resultados da democracia representativa (Poderes Executivo e Legislativo), como das escolhas realizadas no âmbito das entidades de representação setoriais (empresários, trabalhadores e pesquisadores). Às agências de fomento compete o domínio dos instrumentos que viabilizarão as decisões tomadas pelos atores políticos. Já aos operadores do Sistema compete a execução das atividades de PD&I planejadas. A representação desse quadro de atores é exposto na figura 1:

Figura 1 - Principais atores do SNCTI



Fonte: MCTIC (2016). Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2022.

Segundo o MCTIC (2016), na ENCTI 2016-2022, além das entidades federais, as Fundações de Amparo à Pesquisa (FAP's) se destacam como Agências de Fomento do SNCTI. Como referência para a criação das demais FAP's existentes no País, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) foi instituída em 1960 e conta com a vinculação de 1% das receitas estaduais para financiar suas atividades, estratégia semelhantes também adotada por outros Estados brasileiros¹², o que contribuiu fortemente para a expansão de Sistemas Regionais de CT&I.

Nessa linha, constata-se que os sistemas de inovação são necessários para que novos conhecimentos e inovações possam ser difundidos por toda a economia, assim como esses sistemas de inovação nacional, regional e setorial demandam a presença de elos dinâmicos entre diferentes atores (empresas, instituições financeiras, pesquisa, educação, recursos do setor público, instituições intermediárias) (NELSON; WINTER, 1982 *apud* MAZZUCATO, 2014), bem como elos horizontais dentro de

¹² O Estado de Minas Gerais também adota esta prática desde a criação da FAPEMIG em 1985. Na seção 3 será abordado o contexto histórico da FAPEMIG, inclusive como se deu a destinação constitucional de recursos para composição de seu orçamento, e a seção 5 deste trabalho se dedicará exclusivamente à análise do orçamento dessa Fundação.

organizações e instituições (LUNDVALL, 1992; FREEMAN, 1995 *apud* MAZZUCATO, 2014).

As seções seguintes passam a abordar a FAPEMIG, as Secretarias de Estado da área de ciência e tecnologia do Estado de Minas Gerais e o Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia – CONECIT, integrantes do sistema estadual de inovação mineiro e centrais para o desenvolvimento de Minas Gerais e do país.

3 BREVE HISTÓRICO DA FAPEMIG

Durante os dias finais do mandato do ex-governador Magalhães Pinto (31/01/1961 a 31/01/1966), é publicada a lei estadual mineira n. 4.076, de 11 de janeiro de 1966, a qual autorizou a instituição da Fundação do Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAP, que foi criada como entidade autônoma com sede em Belo Horizonte e que possuía como finalidade o amparo à pesquisa científica no Estado de Minas Gerais, a ela competindo:

- I - custear, total ou parcialmente, projetos de pesquisas, individuais ou institucionais, oficiais ou particulares, julgados aconselháveis por seus órgãos competentes;
- II - custear parcialmente a instalação de novas unidades de pesquisa, oficiais ou particulares;
- III - fiscalizar a aplicação dos auxílios que fornecer, podendo suspendê-los nos casos de inobservância dos projetos aprovados;
- IV - manter um cadastro das unidades de pesquisas existentes dentro do estado e seu pessoal e instalações;
- V - manter um cadastro das pesquisas sob seu amparo e das demais levadas a efeito no Estado;
- VI - promover periodicamente estudos sobre a situação geral da pesquisa científica em Minas Gerais e no Brasil, determinando os setores que devam receber estímulo prioritário;
- VII - promover o intercâmbio de pesquisadores nacionais e estrangeiros através da concessão ou complementação de bolsas de estudo ou pesquisas, no País ou no exterior;
- VIII - promover ou subvencionar a publicação do resultado de pesquisas (MINAS GERAIS, 1966).

De acordo com a lei n. 4.076/1966, o patrimônio da Fundação foi constituído pela consignação a seu favor de dotação orçamentária anual calculada sobre a receita tributária do Estado prevista para o exercício, obedecidas as proporções de 0,2% no exercício de 1966, 0,3% no exercício de 1967, 0,4% no exercício de 1968 e 0,5% a partir do exercício de 1969. Também compunham o patrimônio da FAP as doações ou subvenções feitas pela União, pelos Estados, por Municípios, por entidades públicas e particulares e as aplicações de recursos realizadas para a formação de um patrimônio rentável, sendo vedada a aplicação de quaisquer recursos, direitos, bens e rendas patrimoniais da Fundação em atividades que não fossem as relativas à consecução de seus objetivos.

Acerca dos órgãos deliberativos e administrativos da Fundação, a referida lei foi responsável por estabelecer em seu âmbito a Assembleia Geral, o Conselho Diretor e o Conselho Curador, órgãos nos quais as participações foram consideradas como função pública relevante e não remuneradas.

Como órgão de deliberação, a composição da Assembleia Geral foi estabelecida no artigo 7º da referida lei da seguinte maneira: a) 1 (um) representante de cada órgão estadual ou federal de pesquisas localizado no Estado; b) 1 (um) representante de cada instituto de ensino superior, oficial ou reconhecido, localizado no Estado, que mantenha órgão especializado em pesquisas; c) entidades públicas e pessoas de direito privado que, a qualquer tempo, venham a fazer doações de monta¹³ à Fundação; e d) cientistas e pesquisadores que, a critério da Assembleia Geral, devam, a qualquer tempo, ser convocados para integrá-la.

Para fins do disposto no artigo 7º, o artigo 14º da mesma lei declara como instituições de pesquisa do Estado os seguintes órgãos: a) Universidade Rural do Estado de Minas Gerais¹⁴; b) Instituto de Tecnologia; c) Instituto Ezequiel Dias; d)

¹³ A lei estadual n. 4.076/1966 não faz referência a que se entende como doação de monta, embora o termo possa ser encontrado em leis e decretos estaduais que autorizam e regulamentam a instituição de fundações responsáveis por criar, instalar e manter universidades e faculdades públicas no interior do Estado de Minas Gerais nas décadas de 1960 e 70, como a lei estadual n. 2.615/1962 e decreto estadual n. 8.245/1965 (instituição da então Fundação Universidade Norte Mineira e atual Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES), lei estadual n. 2.933/1963 e decreto estadual n. 8.495/1965 (instituição da então Faculdade de Filosofia de Passos e atual UEMG/Unidade Passos), lei estadual n. 4.088/1966 e decreto estadual n. 9.744/1966 (instituição da então Fundação Universidade de Campanha e atual UEMG/Unidade Campanha) (ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2011). Ademais, o parágrafo 1º do artigo 82 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias do Estado de Minas Gerais - ADCT da Constituição do Estado de Minas Gerais de 1989 estabelece que as fundações educacionais de ensino superior instituídas pelo Estado ou com sua participação puderam manifestar-se no prazo de cento e oitenta dias contados da promulgação da Constituição mineira de 1989 por serem absorvidas, como unidades, pela Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG, o que foi disposto na lei estadual n. 11.539/1994.

¹⁴ A Universidade Rural do Estado de Minas Gerais – UREMIG foi criada no município de Viçosa pela lei estadual mineira n. 272/1948, a partir da incorporação da Escola Superior de Agricultura e Veterinária criada pelo decreto estadual mineiro n. 6.053/1922. Em 08 de maio de 1969, durante a presidência do General Arthur da Costa e Silva, é publicado o decreto-lei federal n. 570/1969 instituindo a Universidade Federal de Viçosa – UFV e determinando a incorporação da UREMIG a esta instituição. Em 15 de julho de 1969 é publicado o decreto federal n. 64.825/1969 que regulamentou o decreto-lei n. 570/1969 e estabeleceu os procedimentos para federalização da antiga Universidade Rural mineira.

Instituto de Experimentação e Pesquisas Agro-Pecuárias (*sic*); e) Instituto de Laticínios Cândido Tostes; f) Departamento Estadual de Estatística; g) Departamento de Geologia da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico; h) Departamento de Estados Econômicos da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico; i) Departamento de Estudos Rurais da Secretaria de Estado da Agricultura; e j) Departamento de Extensão Florestal, do Instituto Estadual de Florestas.

Como órgão de direção e administração, o Conselho Diretor teve sua composição estabelecida por 6 (seis) membros e seus suplentes, a serem escolhidos pelo Governador do Estado, para mandatos de 3 (três) anos, obedecidos os seguintes critérios: a) 3 (três) membros e respectivos suplentes escolhidos dentre pessoas de ilibada reputação e notório conceito no campo das pesquisas, em listas tríplex organizadas pelo Conselho Diretor em exercício; b) 1 (um) membro e respectivo suplente escolhidos, dentre professores de notório conceito no campo das pesquisas, em lista tríplex organizada pela Universidade de Minas Gerais¹⁵; c) 1 (um) membro e respectivo suplente escolhidos dentre professores de notório conceito no campo das pesquisas, em lista tríplex organizada pela Universidade Rural do Estado de Minas Gerais; d) 1 (um) membro e respectivo suplente escolhidos dentre os representantes dos órgãos de pesquisas junto à Assembleia Geral, em lista tríplex por ela organizada.

Ainda de acordo com a lei n. 4.076/1966, o Conselho Diretor era responsável por eleger seu Presidente, o qual também acumularia o cargo de Presidente da Fundação, com mandato de 3 (três) anos. A fim de compor o primeiro Conselho Diretor, o Governador do Estado designaria, de livre escolha, os 3 (três) membros e respectivos suplentes dentre o grupo de pessoas de ilibada reputação e notório conceito no campo das pesquisas. Além do exposto, a fim de propiciar a renovação anual de 1/3 (um terço) do Conselho Diretor, a legislação determinou que, do total de 6 (seis) membros e respectivos suplentes, 2 (dois) membros do primeiro

¹⁵ A Universidade de Minas Gerais – UMG foi criada no município de Belo Horizonte pela lei estadual mineira n. 956/1927, a partir da incorporação da Faculdade de Direito, da Escola de Engenharia, da Faculdade de Medicina e da Escola de Odontologia e Farmácia de Belo Horizonte. Em 16 de dezembro de 1949, durante a presidência do General Eurico Gaspar Dutra, é publicada a lei federal n. 971/1949 decretando a transformação da UMG em estabelecimento federal. Somente a partir da publicação da lei federal n. 4.759/1965 a então UMG passa a se denominar Universidade Federal do Estado de Minas Gerais – UFMG.

Conselho Diretor exerceriam mandato de 1 (um) ano, 2 (dois) membros e respectivos suplentes exerceriam mandato de 2 (dois) anos e 2 (dois) membros e respectivos suplentes o exerceriam mandato de 3 (três) anos.

Como órgão fiscalizatório das contas e da aplicação de recursos da Fundação, o Conselho Curador teve sua composição estabelecida a partir da escolha anual de 3 (três) membros e seus respectivos suplentes dentre os membros integrantes da Assembleia Geral.

O quadro da figura 2 agrega os dados apresentados relativos à Assembleia Geral, Conselho Diretor e Conselho Curador da FAP:

Figura 2 - Quadro de composição dos órgãos da FAP

| | Assembleia Geral | Conselho Diretor | Conselho Curador |
|---|--|--|--|
| Dispositivos legais regulamentadores | Artigo 7º e artigo 14º da lei estadual n. 4.076/1966 | Artigo 8º da lei estadual n. 4.076/1966 | Artigo 9º da lei estadual n. 4.076/1966 |
| Função | Órgão deliberativo | Órgão de direção e administração | Órgão fiscalizatório |
| Composição | Ao menos 10 membros | 6 membros titulares e respectivos suplentes. | 3 membros titulares e respectivos suplentes. |
| Indicação dos membros | Órgãos estaduais e federais de pesquisas localizados no Estado | Livre designação do governador do Estado de Minas Gerais | Assembleia Geral da FAP |
| | Institutos de ensino superior localizados no Estado que mantenham órgão especializado em pesquisas | | |
| | Entidades públicas e pessoas de direito privado doadores de monta | | |
| | Assembleia Geral da FAP | | |

(continua)

| | (conclusão) | | |
|---|-------------------------|--|-------------------------|
| | Assembleia Geral | Conselho Diretor | Conselho Curador |
| Forma de indicação dos membros | Não disposto | Listas tríplexes organizadas pelo Conselho Diretor da FAP, pela Universidade de Minas Gerais, pela Universidade Rural do Estado de Minas Gerais e pela Assembleia Geral da FAP | Não disposto |
| Duração dos mandatos dos membros | Não disposto | 1, 2 ou 3 anos alternadamente | 1 ano |

Fonte: Elaboração própria

Levando-se em consideração o rol de dispositivos da lei n. 4.076/1966, pode-se perceber que a Assembleia Geral da FAP foi desenhada para ser amplamente participativa e garantidora da representação dos órgãos estaduais, federais e institutos de ensino superior de pesquisas localizados no Estado de Minas Gerais, assim como entidades públicas e pessoas de direito privado doadoras de recursos para alcance de suas funções, além da possibilidade de cientistas e pesquisadores serem convocados a integrá-la, a qualquer tempo, a critério da Assembleia Geral. Um fator positivo que pode ser considerado sobre essa composição é a preocupação do legislador em garantir participação simétrica e inclusiva nas decisões da Fundação ao envolver órgãos e instituições incumbidos de realizarem atividades de pesquisa científica instalados em Minas Gerais, o que pode ter sido buscado a fim de evitar polarizações e direcionamento dos recursos envolvidos no custeio total ou parcial de projetos de pesquisas, no custeio parcial de instalação de novas unidades de pesquisa, na determinação dos setores que devam receber estímulo prioritário, na concessão ou complementação de bolsas de estudo ou pesquisas no país ou no exterior e na promoção ou subvenção em publicações de resultados de pesquisas.

Em contrapartida, um fator negativo a ser considerado sobre a composição inicial da FAP diz respeito ao excesso de representantes de variados órgãos, instituições, entidades públicas, pessoas de direito privado doadoras e demais convocados envolvidos e interessados em fomentar atividades de pesquisa científica no Estado de Minas Gerais (ou seja, existiria demasiado poder de veto nos processos

decisórios da entidade). Isto poderia gerar dificuldades de negociação, conciliação e articulação nos momentos de tomada de decisão da Assembleia Geral, impactado suas atividades e seu funcionamento.

Contudo, após 3 anos de sua instituição, o artigo 12º da lei n. 5.399/1969 estabeleceu a revogação da lei n. 4.076/1966 e determinou que os bens e haveres existentes em nome da FAP passassem a pertencer à Fundação João Pinheiro, cuja instituição foi autorizada pela própria lei n. 5.399/1969. O resultado dessa revogação foi a extinção da FAP e a ausência de uma agência de fomento à ciência e tecnologia mineira até a metade da década de 80.

Após 19 anos de vácuo de apoio à ciência e tecnologia mineira, a lei delegada mineira n. 10/1985 autorizou a instituição da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG revestindo-a com natureza de fundação de direito privado, de duração indeterminada, sem fins lucrativos, com sede e foro na capital do estado e com a finalidade de promover atividades de incentivo e fomento à pesquisa científica no Estado de Minas Gerais. Disposta como integrante da administração estadual por cooperação com a Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – SECT/MG, as competências inicialmente destinadas à FAPEMIG foram as seguintes:

- I - custear, total ou parcialmente, projetos de pesquisas, individuais ou institucionais, oficiais ou particulares, de interesse do desenvolvimento científico-tecnológico do Estado, julgados aconselháveis por seus órgãos competentes;
- II - fiscalizar a aplicação dos auxílios que fornecer, podendo suspendê-los nos casos de inobservância dos projetos aprovados;
- III - manter cadastro das unidades de pesquisas científicas existentes no Estado;
- IV - manter cadastro das pesquisas científicas sob seu amparo e das demais no Estado e promover a sua divulgação;
- V - promover, periodicamente, estudos sobre a situação geral da pesquisa científica em Minas Gerais e no Brasil, identificando os campos que devam receber prioridades de incentivo e fomento;
- VI - conceder bolsas de estudo a nível de iniciação científica, aperfeiçoamento e especialização, mestrado e doutorado, no País ou no exterior;
- VII - promover o intercâmbio de pesquisadores nacionais e estrangeiros através da concessão ou complementação de bolsas de estudo para a pesquisa científica, no País ou no exterior;

VIII - patrocinar o custeio ou subvencionar o custo relativo à publicação dos resultados de pesquisas científicas realizadas sob seu amparo (MINAS GERAIS, 1985).

Uma inovação trazida pela lei delegada n. 10/1985 em relação à lei n. 4.076/1966 foi a disposição do Conselho Curador, Diretoria Executiva e Comissão de Assessoramento como unidades da FAPEMIG, diferentemente da disposição de órgãos deliberativos, administrativos e fiscalizatórios.

Conforme o *caput* e o artigo 7º, inciso I, da lei delegada n. 10/1985, o novo Conselho Curador da FAPEMIG passa a ser composto por 12 (doze) membros, de forma a ser assegurada a participação social pluralística através da indicação de seus membros pelo Governador do Estado de Minas Gerais e por órgãos representativos de diferentes categorias, sendo: a) 6 (seis) membros de livre escolha do Governador do Estado dentre pessoas de ilibada reputação e de alta cultura científica; b) 3 (três) membros escolhidos pelo Governador do Estado dentre pessoas indicadas em listas tríplices organizadas pela Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG e pela Universidade Federal de Viçosa – UFV, sendo 2 (dois) membros indicados a partir de listas tríplices elaboradas pela UFMG e 1 (um) membro indicados a partir de lista tríplice elaborada pela UFV; c) 3 (três) membros escolhidos pelo Governador do Estado dentre os indicados em listas tríplices apresentadas conjuntamente pelos demais Institutos de Ensino Superior e de Pesquisas Oficiais ou particulares, em funcionamento no Estado de Minas Gerais¹⁶.

Acerca das disposições dos mandatos dos membros do Conselho Curador da FAPEMIG, os incisos II e III do artigo 7º da referida lei delegada dispõem sobre a gratuidade do mandato dos membros do Conselho Curador, cujas funções são consideradas de caráter relevante e sobre a duração de 6 (seis) anos dos mandatos, permitida a recondução desde que haja renovação obrigatória de, no mínimo, sua terça parte, sendo que: a) a cada 2 (dois) anos deverá ser renovado um terço (1/3) do Conselho Curador; b) os membros do primeiro Conselho Curador terão mandatos de, respectivamente, 2 (dois), 4 (quatro) e 6 (seis) anos; c) os conselheiros com mandato

¹⁶ Diferentemente da lei estadual n. 4.076/1966, a lei delegada n. 10/1985 não faz menção a rol específico de quais são os institutos de ensino superior e de pesquisas oficiais ou particulares em funcionamento no Estado de Minas Gerais.

de 6 (seis) anos escolherão, dentre seus pares, o Presidente do Conselho Curador, que terá mandato de três (3) anos.

As competências reservadas ao novo Conselho Curador da FAPEMIG estão dispostas no artigo 8º da lei delegada n. 10/1985 e definem que a ele compete:

- I – elaborar e modificar o Estatuto, que disciplinará o funcionamento da Fundação, submetendo-o à aprovação do Governador do Estado;
- II – aprovar o Regimento Interno, a ser elaborado pela Diretoria Executiva;
- III – determinar a orientação geral dos trabalhos da Fundação;
- IV – aprovar os planos anuais de atividades, inclusive proposta orçamentária, elaborados pela Diretoria Executiva;
- V – julgar, em fevereiro de cada ano, as contas do exercício anterior;
- VI – orientar a política patrimonial e financeira da Fundação;
- VII – deliberar sobre provimento e remuneração dos cargos administrativos da Fundação, propostos pela Diretoria Executiva;
- VIII – fixar o pro labore (*sic*) dos membros da Comissão de Assessoramento;
- IX – apreciar as indicações dos membros da Comissão de Assessoramento feitas pela Diretoria Executiva;
- X – resolver os casos omissos, relativos ao Estatuto e ao Regimento Interno (MINAS GERAIS, 1985).

Além das competências descritas, foi estabelecido que as reuniões ordinárias do Conselho Curador devem ocorrer, pelo menos, 2 (duas) vezes ao ano e, extraordinariamente, mediante convocação de seu Presidente, ou por solicitação de, pelo menos, um terço (1/3) de seus membros, tantas vezes quantas julgadas necessárias, permitida a convocação do Presidente da FAPEMIG e do Diretor Científico para participação das reuniões do Conselho Curador, mas sem direito a voto.

Sobre a Diretoria Executiva da FAPEMIG, a lei delegada n. 10/1985 dispõe que a mesma é composta pelo Presidente da FAPEMIG e por seu Diretor Científico, escolhidos pelo Governador em lista tríplice organizada pelo Conselho Curador para mandatos de 3 (três) anos, permitida a recondução, com as seguintes competências:

- I – organizar o Plano Anual de Trabalho da Fundação e submetê-lo à aprovação do Conselho Curador;
- II – propor a estrutura administrativa da Fundação, fixando-lhe o regime de trabalho e as atribuições do seu pessoal em Regimento Interno, que será submetido à apreciação e aprovação do Conselho Curador;

- III – organizar a proposta orçamentária anual da Fundação e submetê-la à aprovação do Conselho Curador;
- IV – propor ao Conselho Curador o Plano de Cargos e Salários dos empregados da Fundação;
- V – elaborar o Relatório Anual das atividades da Fundação, em especial sobre os auxílios concedidos e os resultados das pesquisas, bem como providenciar sua divulgação, após aprovação do Conselho Curador (MINAS GERAIS, 1985).

Conforme disposto no artigo 9º da lei delegada n. 10/1985, ao Presidente da FAPEMIG compete, dentre outras obrigações: a) convocar e presidir as reuniões da Diretoria Executiva; b) celebrar, cientificando o Conselho Curador, contratos, convênios e ajustes com outras instituições, desde que relacionadas com os interesses da Fundação; e c) cumprir e fazer cumprir as normas estatutárias e deliberações do Conselho Curador, bem como a legislação pertinente às Fundações e às determinações do Poder Público relativamente à fiscalização institucional.

O artigo 12º da referida lei delegada dispõe que ao Diretor Científico compete: a) dirigir e coordenar as atividades de incentivo e fomento à pesquisa científica; b) deliberar sobre pedido de concessão de auxílio, baseado em parecer da Comissão de Assessoramento; c) presidir a Comissão de Assessoramento; e d) praticar outras atribuições que lhe forem cometidas pelo Conselho Curador.

Segundo o artigo 14º da lei delegada n. 10/1985, a Comissão de Assessoramento da FAPEMIG, sob presidência do Diretor Científico da Fundação, é composta de pesquisadores em atividade das várias áreas do conhecimento indicados pela Diretoria Executiva, *ad referendum* do Conselho Curador, e que a ela compete: a) opinar sobre pedidos de auxílio encaminhados ao Diretor Científico; b) sugerir e propor medidas no sentido de auxiliar a Fundação no cumprimento de seus programas e finalidades; c) reunir-se, sempre que necessário, ou por convocação do Diretor Científico, para promover o melhor entrosamento de suas atividades; e d) poder representar ao Diretor Científico sobre a necessidade de recorrer a auxílio técnico-científico através de consultor *ad hoc*. Embora a lei delegada estabeleça que os membros da Comissão de Assessoramento não são possuidores de vínculo empregatício com a FAPEMIG, é disposto o direito a recebimento de pró-labore anualmente estipulado pelo Conselho Curador.

Enquanto as atribuições do Conselho Curador, do Presidente, do Diretor Científico e da Câmara de Assessoramento da FAPEMIG foram detalhadamente dispostas pela lei delegada n. 10/1985, o artigo 11º dessa lei dispôs sucintamente que as atividades de administração geral e de finanças serão exercidas por um gerente designado pelo Presidente da FAPEMIG.

Outro fator a ser citado são as fontes de receitas da FAPEMIG que não contavam com destinação de recursos a partir de dotação orçamentária anual calculada sobre a receita tributária do Estado prevista para o exercício como foi disposto na lei n. 4.076/1966. Assim, o artigo 15º dispõe que as receitas da Fundação são: a) dotação orçamentária; b) auxílio e subvenção de órgão ou entidade pública ou privada, nacional, estrangeira ou internacional; c) receita advinda da aplicação e gestão de seus bens patrimoniais e de qualquer fundo instituído por lei; d) doação, legado, benefício, contribuição ou subvenção de pessoa física ou jurídica, nacional, estrangeira ou internacional; e) saldo de exercício anterior; f) renda resultante da prestação de serviços na sua área de atuação; g) participação em atividades de pesquisa, que resultem em direitos autorais, royalties, marcas, patentes e outras, na forma de legislação em vigor; e h) renda de qualquer outra procedência (MINAS GERAIS, 1985).

Contudo, embora a lei delegada n. 10/1985 não tenha destinado à FAPEMIG percentual de recursos sobre a receita tributária do Estado prevista para o exercício, no artigo 17º o legislador preocupou-se em dispor que as despesas de administração e de pessoal estão limitadas a 5% (cinco por cento) do orçamento da Fundação, enquanto o artigo 18º garantiu que a Fundação goza de autonomia administrativa e financeira.

Um fator a ser ressaltado na lei delegada n. 10/1985 é a disposição constante no artigo 21º de que a FAPEMIG passa a integrar a administração estadual

por cooperação¹⁷ com a Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia – SECT/MG, o que também foi posteriormente disposto na lei delegada n. 06/85, de 28 de agosto de 1985. O quadro da figura 3 apresenta comparativo entre a antiga FAP e a FAPEMIG sobre a organização administrativa, atribuições dos órgãos colegiados e diferenças entre a composição dos Conselhos Curadores, mandatos e formas de indicação de seus membros:

Figura 3 - Comparativo entre composição da FAP e da FAPEMIG

| Instituição | FAP | FAPEMIG |
|--|--|--------------------------|
| Ato constitutivo | Lei estadual n. 4.076/1966 | Lei delegada n. 10/1985 |
| Órgão deliberativo | Assembleia Geral | - |
| Órgão de direção e administração | Conselho Diretor | Diretoria Executiva |
| Órgão fiscalizatório | Conselho Curador | Conselho Curador |
| Órgão de assessoramento | - | Câmara de Assessoramento |
| Quantidade de membros do Conselho Curador | 3 (três) membros e respectivos suplentes | 12 (doze) membros |

(continua)

¹⁷ Segundo Cretella Júnior (1969), a noção de tutela administrativa é resultante da multiplicação progressiva dos serviços públicos que demanda a descentralização de determinadas atribuições para transferi-las a outros órgãos ou pessoas. A descentralização orgânica é aquela que ocorre pela irradiação de funções do centro para a periferia, o que dá aos órgãos locais maior poder de decisão do que o destinado aos órgãos centrais. Não sendo suficiente apenas deslocar as atribuições decisórias para níveis locais - federal para estadual, estadual para municipal -, há a necessidade de ser realizada a descentralização política, que corresponde à partilha de atribuições entre os diferentes aparelhamentos administrativos coexistentes em um mesmo país, em dado período de tempo. No entanto, a descentralização orgânica e a política não são suficientes para que o Estado lide com todos os problemas e demandas que surgem, sendo necessário que seja instituída a descentralização por serviços – também denominada especial, técnica ou por colaboração – e, a partir dela, surgem entidades menores, dotadas de personalidade própria, de direito público ou de direito privado, que caminham paralelamente ao Estado - órgãos paraestatais, em sentido lato - com a incumbência de gerir determinados serviços. Delegam-se poderes, repartem-se funções, observando-se, porém, a mais estrita e rígida unidade dentro do sistema através de sistemas específicos de intercomunicação, de fiscalização e de vigilância permanentes. Importante ressaltar que a instituição de vinculação administrativa foi amplamente introduzida no país através da promulgação do decreto-lei federal n. 200/1967, o qual dispôs, dentre outros, que: a) todo e qualquer órgão da administração federal, direta ou indireta, está sujeito à supervisão do Ministro de Estado competente; b) as entidades compreendidas na administração indireta passariam a se vincular ao Ministério em cuja área de competência estiver enquadrada sua principal atividade e; c) a supervisão ministerial passa a ser exercida através da orientação, coordenação e controle das atividades dos órgãos subordinados ou vinculados ao Ministério.

(conclusão)

| | | |
|---|--|--|
| Forma de indicação dos membros do Conselho Curador | Assembleia Geral | Livre escolha do Governador do Estado a partir de indicados em listas tríplexes |
| Duração dos mandatos dos membros do Conselho Curador | 1 (um) ano | 2 (dois), 4 (quatro) e 6 (seis) anos, com renovação da terça parte a cada 2 (dois) anos |
| Forma de indicação do Presidente da Fundação | Eleição dentre membros do Conselho Diretor | Livre escolha do Governador do Estado a partir de lista tríplex organizada pelo Conselho Curador |

Fonte: Elaboração própria.

Em 05 de outubro de 1988 é promulgada a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 – CF/88, a qual, dentre os inúmeros avanços garantidos em seu texto, dispôs no artigo 218 que o Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas¹⁸ e o parágrafo 5º cria a faculdade de Estados e do Distrito Federal vincularem parcela de sua receita orçamentária a entidades públicas de fomento ao ensino e à pesquisa científica e tecnológica (BRASIL, 1989).

Influenciada pela reforma administrativa imposta em âmbito federal pelo decreto-lei n. 200/1967 e pela CF/88, a Constituição do Estado de Minas Gerais de 1989 – CE/MG dispôs que a administração pública indireta é de competência de: a) autarquias, de serviço ou territorial; b) sociedades de economia mista; c) empresas públicas; d) fundações públicas¹⁹; e e) demais entidades de direito privado, sob controle direto ou indireto do Estado.

¹⁸ A Emenda à Constituição Federal n. 85, de 26 de fevereiro de 2015, alterou, dentre outros artigos, o artigo 218 da Constituição Federal de 1988 para incorporar a inovação no texto constitucional a fim de impulsionar a pesquisa nacional e a criação de soluções tecnológicas que aperfeiçoem a atuação do setor produtivo, bem como melhorar a articulação entre o Estado e as instituições de pesquisa públicas e privadas, além de ampliar o leque das entidades que podem receber apoio do setor público para pesquisas (SENADO FEDERAL, 2015).

¹⁹ A Emenda à Constituição Estadual mineira n. 92, de 04 de abril de 2014, detalhou a restrição imposta ao Estado de manter fundações de direito privado ao alterar a redação do parágrafo 5º do artigo 14º e estabelecer que ao Estado de Minas Gerais somente é permitido instituir ou manter fundação com personalidade jurídica de direito público, cabendo a lei complementar definir as áreas de sua atuação. Exceção a essa regra somente se aplica para a possibilidade de lei de iniciativa do Governador do Estado poder instituir regime de previdência complementar para servidores titulares de cargos de provimento efetivo, por intermédio de entidade fechada de previdência complementar, de natureza pública (MINAS GERAIS, 1989).

Nesse âmbito, espelhada no artigo 167 da CF/88, o *caput* e o inciso IV do artigo 161 da CE/MG elencam a vedação da vinculação de receita de imposto a órgão, fundo ou despesas como regra geral, permitidas algumas exceções dentre as quais consta a destinação de recursos para o amparo e fomento à pesquisa prevista no artigo 212 original da própria CE/MG, o qual dispunha:

Art. 212 - O Estado manterá entidade de amparo e fomento à pesquisa, e lhe atribuirá dotações e recursos, necessários à sua efetiva operacionalização e por ela privativamente administrados, correspondentes a três por cento da receita orçamentária corrente do Estado, excluída a parcela de arrecadação de impostos transferida aos Municípios na forma do art. 150, repassados em parcelas mensais equivalentes a um doze avos no mesmo exercício (MINAS GERAIS, 1989).

Assim, a fim de adequar a situação jurídica da FAPEMIG em virtude da promulgação da CE/MG, a lei mineira n. 10.253, de 20 de julho de 1990, é promulgada pelo então governador Newton Cardoso para transformar a natureza jurídica da FAPEMIG de fundação privada sem fins lucrativos para fundação de direito público sem fins lucrativos, além de promover alterações na composição do Conselho Curador, nas competências do Diretor Científico, na organização da Comissão de Assessoramento, bem como promover a expansão do rol de competências do Conselho Curador.

Alterada a composição do Conselho Curador, o mesmo mantém seu quantitativo de 12 (doze) membros, os quais passam a ser escolhidos da seguinte maneira: a) 6 (seis) membros serão escolhidos pelo Governador do Estado, entre pessoas de ilibada reputação, sendo 3 (três) do meio empresarial e 3 (três) de alta cultura científica do Estado; b) 3 (três) membros serão escolhidos pelo Governador do Estado dentre os indicados em lista tríplice organizada pelos Institutos de Pesquisa e Universidades Federais sediados no Estado; e c) 3 (três) membros serão escolhidos pelo Governador do Estado dentre os indicados em lista tríplice organizada pelas entidades estaduais de pesquisa científica e tecnológica e demais Universidades sediadas no Estado.

O rol de competências do Diretor Científico passa a incluir a deliberação sobre pedido de concessão de auxílio, baseado em parecer da Comissão de

Assessoramento, com cabimento de recurso, pelo interessado, para o Conselho Curador. Ao Conselho Curador também passa a competir a apreciação de recursos contra deliberação do Diretor Científico referente a concessão de auxílio e a resolução de casos omissos relativos ao Estatuto e ao Regimento Interno da FAPEMIG. Outra alteração diz respeito à Comissão de Assessoramento da Fundação, presidida pelo Diretor Científico, que passa a ser composta de membros indicados pela diretoria da FAPEMIG ou por segmentos científicos tecnológicos, *ad referendum* do Conselho Curador, distribuídos em Câmaras correspondentes a grandes áreas do pensamento científico-tecnológico as quais serão fixadas pelo Estatuto da FAPEMIG (MINAS GERAIS, 1990).

Em 03 de agosto de 1994 é promulgada a lei estadual n. 11.552/1994, a qual reafirma a personalidade jurídica de direito público da FAPEMIG, o gozo de autonomia administrativa e financeira, vinculação à então Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente – SECTMA/MG, além de ampliar a finalidade da Fundação em relação à lei delegada n. 10/1985, que passa a ser a de promover atividades de fomento, apoio e incentivo à pesquisa científica e tecnológica no Estado de Minas Gerais. O rol de competências da FAPEMIG também foi significativamente alterado para incluir, em especial, as atribuições de promoção ou participação de iniciativas e programas voltados para a capacitação de recursos humanos das instituições que atuam na área de ciência, tecnologia e ensino superior e o apoio à realização de eventos técnico-científicos organizados por instituições de ensino e pesquisa, associações ou fundações promotoras de atividades de pesquisa ou entidades públicas de desenvolvimento socioeconômico no território mineiro.

Art. 3º - Para cumprir sua finalidade, compete à FAPEMIG:

I - custear ou financiar, total ou parcialmente, após aprovação pela Fundação, projetos de pesquisa científica e tecnológica de pesquisadores individuais ou de instituições de direito público ou privado, os quais sejam considerados relevantes para o desenvolvimento científico, técnico, econômico e social do Estado;

II - promover ou participar de iniciativas e programas voltados para a capacitação de recursos humanos das instituições que atuam na área de ciência, tecnologia e ensino superior;

III - promover intercâmbio com pesquisadores brasileiros e estrangeiros, por meio da concessão de auxílios, com vistas à capacitação e ao desenvolvimento científico e tecnológico no Estado;

IV - apoiar a realização de eventos técnico-científicos no Estado, organizados por instituições de ensino e pesquisa, associações ou

fundações promotoras de atividades de pesquisa ou entidades públicas de desenvolvimento socioeconômico;

V - promover e participar de iniciativas e de programas voltados para o desenvolvimento científico e tecnológico do Estado, incluindo-se aqueles que visem à transferência dos resultados de pesquisa para o setor produtivo;

VI - promover estudos sobre a situação geral da pesquisa científica e tecnológica, visando à identificação dos campos para os quais deve ser, prioritariamente, dirigida a atuação da FAPEMIG;

VII - fomentar a difusão dos resultados de pesquisa;

VIII - fiscalizar a aplicação dos auxílios que conceder;

IX - articular-se com o Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia - CONECIT²⁰ - e com outras entidades públicas estaduais voltadas para a atividade de pesquisa científica e tecnológica, visando compatibilizar a aplicação dos recursos da Fundação com os objetivos e as necessidades da política estadual para o setor (MINAS GERAIS, 1994b).

Outras significativas alterações promovidas pela lei n. 11.552/1994 dizem respeito às receitas da Fundação que passam a incluir as dotações e recursos distribuídos pelo Estado nos termos do artigo 212 da Constituição Estadual do Estado de Minas Gerais e de recursos financeiros provenientes de ressarcimento de financiamento de projeto de pesquisa.

O artigo 8º da referida lei estadual também inovou a estrutura orgânica da FAPEMIG à época ao estabelecer o Conselho Curador como unidade colegiada, a Presidência como unidade de direção superior, a transformação da Diretoria Científica em unidade administrativa e a criação da Diretoria de Administração e Finanças.

Seguindo a disposição adotada na lei mineira n. 10.253/1990, a então Câmara de Assessoramento da FAPEMIG passou a ser organizada a partir de Câmaras correspondentes a grandes áreas do pensamento científico-tecnológico, disposição que também sofreu reformulação pela lei estadual n. 11.552/1994 ao afirmar que:

Art. 19 - As Câmaras de Assessoramento serão organizadas por áreas de conhecimento, definidas pelo Conselho Curador, com delimitação de competência fixada no Estatuto da FAPEMIG.

§ 1º - As Câmaras de que trata este artigo serão compostas por pesquisadores e profissionais de reconhecida experiência e conhecimento.

²⁰ O papel do CONECIT será aprofundado na seção 4.2 deste trabalho.

§ 2º - Os membros das Câmaras de Assessoramento terão mandato de 2 (dois) anos, permitida 1 (uma) recondução.

§ 3º - Os membros das Câmaras farão jus a uma remuneração, a título de pró-labore, cujo valor será fixado em decreto pelo Governador.

§ 4º - O Diretor Científico da Fundação será o coordenador das Câmaras de Assessoramento (MINAS GERAIS, 1994b).

Em relação ao Conselho Curador da FAPEMIG, suas atribuições e competências também sofreram alterações em relação às dispostas no artigo 8º da lei delegada n. 10/1985 e passaram a ser as seguintes:

I - definir a política geral da Fundação, tendo em vista seus objetivos;
II - deliberar sobre o plano de ação e o orçamento anual da FAPEMIG, assim como sobre as eventuais modificações destes;
II - julgar, até fevereiro de cada ano, as contas do exercício anterior;
IV - orientar a política patrimonial e financeira da Fundação;
V - apreciar e aprovar as indicações dos membros das Câmaras de Assessoramento, feitas pela Diretoria Científica;
VI - elaborar a lista tríplice a ser enviada ao Governador do Estado, para designação do Presidente e do Diretor Científico;
VII - apreciar, em última instância, recursos interpostos contra decisões da Presidência, da Diretoria Científica e da Diretoria de Administração e Finanças, bem como os pareceres das Câmaras de Assessoramento (MINAS GERAIS, 1990).

Além das alterações relacionadas às atribuições e competências do Conselho Curador da FAPEMIG, a lei estadual mineira n. 11.552/1994 também foi responsável por alterar sua composição, mas manteve a quantidade de vagas, a designação pelo Governador do Estado, a presidência por um de seus membros por mandato de 2 (dois) anos, a previsão de convocação do Presidente da Fundação e de seus Diretores para participar das reuniões sem direito a voto, a regularidade de suas reuniões ordinárias e o quórum para solicitação de reuniões extraordinárias. As inovações referentes ao Conselho Curador da FAPEMIG foram as seguintes:

Art. 10 - O Conselho Curador da FAPEMIG tem a seguinte composição:
I - 4 (quatro) membros escolhidos entre pessoas de ilibada reputação, sendo 2 (dois) do meio empresarial e 2 (dois) de grande experiência e saber científico e tecnológico, reconhecidos no Estado;
II - 4 (quatro) membros escolhidos entre os indicados em listas tríplices organizadas pelos institutos de pesquisa e instituições de ensino superior com sede no Estado vinculadas ao Governo Federal, juntamente com outras universidades em funcionamento no Estado;
III - 4 (quatro) membros escolhidos entre os indicados em listas tríplices organizadas pelas entidades de pesquisa e instituições de ensino superior vinculadas ao Governo Estadual, em conjunto com as universidades estaduais.

[...]

Art. 11 - O mandato dos membros do Conselho Curador será de 4 (quatro) anos, renovável por igual período, sendo obrigatória a substituição anual de, no mínimo, 1/4 (um quarto) de seus membros.

[...]

§ 2º - O membro mais idoso do Conselho Curador substituirá o Presidente nos seus impedimentos legais ou eventuais (MINAS GERAIS, 1990).

Percebe-se que a composição foi alterada e favoreceu a representação dos institutos de pesquisa, instituições de ensino superior e universidades com sede no Estado e vinculadas ao Governo Federal, assim como a representação das entidades de pesquisa, instituições de ensino superior e universidades vinculadas ao Governo Estadual em detrimento das livres indicações do Governador do Estado de Minas Gerais, que passou a indicar 2 (dois) membros do meio empresarial de ilibada reputação e 2 (dois) membros de grande experiência e saber científico e tecnológico, reconhecidos no Estado e de ilibada reputação.

Acerca da direção da FAPEMIG, a lei estadual n. 11.552/1994 foi responsável por dispor que a mesma será constituída por 1 (um) Presidente e 2 (dois) Diretores, sendo o Presidente e o Diretor Científico nomeados pelo Governador do Estado, dentre os indicados em listas tríplices organizadas pelo Conselho Curador, para mandatos de 3 (três) anos, permitida a recondução. Outra disposição inédita trazida pela lei n. 11.552/1994 diz respeito à possibilidade do Diretor Científico poder substituir o Presidente em suas ausências ou impedimentos.

O rol de competências do Presidente da FAPEMIG, fixado pelo artigo 15º da lei n. 11.552/1994, também sofre alterações e ampliação e passa a conter as seguintes atividades:

I - apresentar ao Conselho Curador o plano de ação e o orçamento anuais da FAPEMIG;

II - administrar a Fundação, exercer a coordenação de suas atividades, bem como zelar pelo cumprimento de seus objetivos básicos;

III - firmar termos de concessão de auxílios, contratos, convênios, ajustes e outros instrumentos legais com instituições, públicas ou privadas, relacionadas com os interesses da Fundação e cientificar ao Conselho Curador a sua realização;

IV - cumprir e fazer cumprir as normas estatutárias e deliberações do Conselho Curador, bem como a legislação pertinente às fundações de

direito público e as determinações do poder público relativamente à fiscalização institucional;

V - orientar e supervisionar as atividades da Assessoria de Planejamento e Cooperação Técnica e da Assessoria Jurídica;

VI - convocar e presidir as reuniões de Diretoria;

VII - encaminhar ao Tribunal de Contas do Estado, após aprovação do Conselho Curador, a prestação de contas anual;

VIII - baixar portarias e outros atos, no limite de sua competência;

IX - representar a Fundação em juízo ou fora dele (MINAS GERAIS, 1994b).

As atribuições do Diretor Científico da FAPEMIG também foram alteradas e ampliadas pelo artigo 16º da lei n. 11.552/1994 e o detentor do cargo passa possuir as seguintes competências:

I - elaborar o plano operativo anual da Fundação;

II - exercer a gestão, o acompanhamento, a supervisão e o controle das atividades de fomento, apoio e incentivo à pesquisa e ao desenvolvimento;

III - deliberar sobre os pedidos de concessão de auxílios, em conformidade com a política geral da Fundação, definida pelo Conselho Curador;

IV - assessorar o Conselho Curador na seleção de especialistas para comporem as Câmaras de Assessoramento;

V - orientar e coordenar as Câmaras de Assessoramento;

VI - supervisionar o acompanhamento e a avaliação das pesquisas e das demais atividades de fomento, apoio e incentivo;

VII - substituir o Presidente em suas ausências ou impedimentos, para todos os fins;

VIII - exercer outras atribuições que lhe forem conferidas pela Presidência ou pelo Conselho Curador (MINAS GERAIS, 1994b).

Cabe ressaltar que com a promulgação da lei estadual mineira n. 11.552/1994, a atribuição de apresentação do orçamento anual da FAPEMIG deixou de ser responsabilidade da Diretoria Executiva da FAPEMIG - conforme disposto no artigo 10º, inciso III da lei delegada n. 10/1985 - e passa a ser do Presidente da Fundação, bem como o Diretor Científico passa a exercer a gestão, o acompanhamento, a supervisão e o controle das atividades de fomento, apoio e incentivo à pesquisa e ao desenvolvimento realizados pela Fundação.

Outro importante desdobramento apresentado na lei n. 11.552/1994 diz respeito às atribuições de administração geral e de finanças da FAPEMIG que, ao contrário do disposto no artigo 11º da lei delegada n. 10/1985, passam a ser responsabilidade do Diretor Administrativo e Financeiro:

Art. 17 - Compete ao Diretor Administrativo e Financeiro:

I - acompanhar e controlar, quanto aos aspectos administrativo-financeiros, os projetos, convênios, contratos e termos de outorga firmados pela FAPEMIG;

II - exercer a gestão, o acompanhamento, a supervisão e o controle das atividades relativas aos recursos humanos, financeiros e materiais da Fundação;

III - cumprir e fazer cumprir, no âmbito da FAPEMIG, as disposições legais, estatutárias e regulamentares;

IV - exercer outras atribuições que lhe forem conferidas pela Presidência ou pelo Conselho Curador (MINAS GERAIS, 1994b).

Seguindo as alterações dispostas na lei estadual n. 10.253/1990 e a partir da promulgação da lei n. 11.552/1994, a FAPEMIG passa a dispor não de uma Câmara de Assessoramento, mas de várias Câmaras de Assessoramento organizadas por áreas de conhecimento, às quais passou a competir, conforme disposto no artigo 18º:

I - analisar, quanto ao mérito científico e técnico, pedidos de fomento, apoio e incentivo recebidos pela FAPEMIG, submetendo seus pareceres à Diretoria Científica;

II - avaliar a execução, quanto aos aspectos técnico-científicos, dos projetos que tenham recebido apoio financeiro da FAPEMIG;

III - sugerir e propor medidas que auxiliem a Fundação no cumprimento de seus programas e finalidades;

IV - exercer outras tarefas correlatas que sejam solicitadas pelo Conselho Curador ou pela Diretoria Científica (MINAS GERAIS, 1994b).

O Capítulo V da lei estadual n. 11.552/1994 dispõe sobre o regime econômico e financeiro da FAPEMIG e estabelece:

Art. 20 - O exercício financeiro da Fundação coincidirá com o ano civil.

Art. 21 - O orçamento da Fundação é uno e anual e compreende as receitas e despesas dispostas por programa.

Parágrafo único - As despesas de administração não poderão ultrapassar o valor correspondente a 5% (cinco por cento) do orçamento anual da Fundação.

Art. 22 - Os projetos e as demais atividades de fomento, apoio e incentivo que excedam a um exercício financeiro terão consignadas dotações orçamentárias necessárias ao seu prosseguimento nos exercícios subsequentes, de acordo com os respectivos cronogramas.

Art. 23 - A Fundação submeterá, anualmente, ao Tribunal de Contas do Estado os balanços e demais demonstrativos de suas atividades (MINAS GERAIS, 1994b).

Importante ressaltar que o parágrafo único do artigo 21º da lei estadual n. 11.552/1994 estabelece manutenção da disposição constante no artigo 17º da lei delegada n. 10/1985 de que as despesas com custeio administrativo da FAPEMIG não poderão ultrapassar o valor correspondente a 5% (cinco por cento) do orçamento anual da Fundação, além da disposição de que as receitas e despesas serão organizadas por programas no orçamento da FAPEMIG.

Em 24 de outubro de 1994 é publicado o decreto estadual n. 36.278/1994 que aprova o Estatuto da FAPEMIG, detalha as atribuições das respectivas unidades da Fundação e reafirma a vinculação da Fundação à Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente – SECTMA/MG no artigo 2º, nos mesmos termos do disposto no artigo 1º da lei estadual n. 11.552/1994.

Em 29 de janeiro de 2003, o ex-governador Aécio Neves promulga a lei delegada n. 68/2003, a qual altera a estrutura orgânica básica da FAPEMIG e reafirma que a Fundação possui autonomia administrativa e financeira, personalidade jurídica de direito público, prazo de duração indeterminado, sede e foro na capital do Estado de Minas Gerais e vincula-se à Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia – SECT/MG.

No entanto, o artigo 2º da referida lei passou a dispor que a finalidade da FAPEMIG de promover as atividades de fomento, apoio e incentivo à pesquisa científica e tecnológica no Estado deve observar a política formulada pela SECT/MG, o que não havia sido disposto na lei delegada n. 10/1985 e na lei n. 11.552/1994. Dentre outras alterações feitas pela lei delegada n. 68/2003, a nomenclatura da ex-Diretoria de Administração e Finanças foi alterada e passa a se denominar Diretoria de Planejamento, Gestão e Finanças.

Em 25 de janeiro de 2007, o ex-governador Aécio Neves promulga a lei delegada n. 138/2007 que mantém as disposições elencadas na lei delegada n. 68/2003 e altera os dispositivos que fazem menção à SECT/MG para adequá-los à nomenclatura da Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior – SECTES/MG implementada pela da lei delegada n. 112/2007.

Em 17 de janeiro de 2008 é promulgada a lei estadual n. 17.348, a qual dispõe sobre o incentivo à inovação tecnológica no Estado de Minas Gerais e, no parágrafo único de seu artigo 2º, considera a FAPEMIG como agência de fomento do Estado de Minas Gerais, à qual cabe o fomento de ações de incentivo e promoção da inovação e do desenvolvimento científico e tecnológico para alcance de autonomia tecnológica, capacitação e competitividade no processo de desenvolvimento industrial do Estado, nos termos da referida lei e em conformidade com o disposto nos artigos 211 a 213 da CE/MG.

Além do exposto, a lei estadual n. 17.348/2008 também dispõe, dentre outros, que a FAPEMIG incentivará o estabelecimento de parcerias com empresas, órgãos do governo, institutos e fundações, com vistas a atrair investimentos sistemáticos na geração de novos conhecimentos e na criação de incubadoras de empresas de base tecnológica, bem como analisar o mérito, viabilidade técnica, econômica e financeira e cumprimento da legislação aplicável para aprovação de projeto de criação e desenvolvimento de produtos e processos inovadores com recursos do FIIT²¹, sendo vedada a transferência de recursos da FAPEMIG oriundos do disposto no artigo 212 da CE/MG.

Em 20 de janeiro de 2011, o ex-governador Antônio Anastasia promulga a lei delegada n. 180, a qual dispõe sobre a estrutura orgânica do Poder Executivo do Estado de Minas Gerais e, dentre várias mudanças, o artigo 93º firmou a vinculação da FAPEMIG à SECTES/MG, e o artigo 98º reafirmou a finalidade da FAPEMIG de promover atividades de fomento, apoio e incentivo à pesquisa científica e tecnológica no Estado - como disposto na lei estadual n. 11.552/1994 -, além de alterar o rol de competências da Fundação, que passa a ser o seguinte:

²¹ O Fundo Estadual de Incentivo à Inovação Tecnológica – FIIT foi criado pela lei estadual n. 17.348/2008 por prazo de 15 (quinze) anos para concessão de incentivos à inovação tecnológica no Estado, por meio de apoio financeiro a empresas de base tecnológica – EBT's e a instituições de ciência e tecnologia privadas – ICT-Privadas, sendo a então SECTES/MG o órgão gestor e a FAPEMIG o agente executor e financeiro. Possui como objetivos dar suporte financeiro a projetos de criação e desenvolvimento de produtos e processos inovadores nas EBT's e nas ICT-Privadas e estimular a constituição de alianças estratégicas e o desenvolvimento de projetos de cooperação envolvendo empresas e instituições públicas e de direito privado sem fins lucrativos voltadas para atividades de pesquisa e desenvolvimento, que objetivem a geração de produtos e processos inovadores, desenvolvidos nos termos da lei estadual n. 17.348/2008 (MINAS GERAIS, 2008).

- I – custear ou financiar, total ou parcialmente, projetos de pesquisa científica e tecnológica, de pesquisadores individuais ou de instituições de direito público ou privado, considerados relevantes para o desenvolvimento científico, técnico, econômico e social do Estado;
- II – promover ou participar de iniciativas e programas voltados para a capacitação de recursos humanos das instituições que atuam na área de ciência, tecnologia e ensino superior;
- III – promover intercâmbio com pesquisadores brasileiros e estrangeiros, por meio da concessão de bolsas de estudo e auxílios, com vistas à capacitação e ao desenvolvimento científico e tecnológico no Estado;
- IV – apoiar a realização, no Estado, de eventos técnico-científicos organizados por instituições de ensino e pesquisa, associações ou fundações promotoras de atividades de pesquisa ou entidades públicas de desenvolvimento socioeconômico;
- V – promover e participar de iniciativas e programas voltados para o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação do Estado, incluindo-se aqueles que visem à transferência dos resultados de pesquisas para o setor produtivo;
- VI – promover estudos sobre a situação geral da pesquisa científica, tecnológica e de inovação no Estado, visando à identificação dos campos para os quais deve ser, prioritariamente, dirigida à sua atuação;
- VII – fomentar a difusão dos resultados de pesquisas;
- VIII – fiscalizar a aplicação dos auxílios que conceder;
- IX – articular-se com o Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia – CONECIT – e com outras entidades públicas estaduais de pesquisa científica e tecnológica, visando compatibilizar a aplicação dos recursos da Fundação com os objetivos e as necessidades da política estadual para o setor; e
- X – exercer atividades correlatas (MINAS GERAIS, 2011).

Para comparação, o quadro da figura 4 consolida as mudanças de competências promovidas pelo Estado de Minas Gerais em relação ao papel da FAPEMIG desde sua criação:

Figura 4 - Comparativo da evolução das competências da FAPEMIG

| Lei Delegada n. 10/1985 – Art. 2º | Lei Estadual n. 11.552/1994 – Art. 3º | Lei Delegada n. 180/2011 – Art. 98º |
|---|---|---|
| I - custear, total ou parcialmente, projetos de pesquisas, individuais ou institucionais, oficiais ou particulares, de interesse do desenvolvimento científico-tecnológico do Estado, julgados aconselháveis por seus órgãos competentes; | I - custear ou financiar, total ou parcialmente, após aprovação pela Fundação, projetos de pesquisa científica e tecnológica de pesquisadores individuais ou de instituições de direito público ou privado, os quais sejam considerados relevantes para o desenvolvimento científico, técnico, econômico e social do Estado | I - custear ou financiar, total ou parcialmente, projetos de pesquisa científica e tecnológica, de pesquisadores individuais ou de instituições de direito público ou privado, considerados relevantes para o desenvolvimento científico, técnico, econômico e social do Estado |
| | II - promover ou participar de iniciativas e programas voltados para a capacitação de recursos humanos das instituições que atuam na área de ciência, tecnologia e ensino superior | II - promover ou participar de iniciativas e programas voltados para a capacitação de recursos humanos das instituições que atuam na área de ciência, tecnologia e ensino superior |
| VII – promover o intercâmbio de pesquisadores nacionais e estrangeiros através da concessão ou complementação de bolsas de estudo para a pesquisa científica, no País ou no exterior | III - promover intercâmbio com pesquisadores brasileiros e estrangeiros, por meio da concessão de auxílios, com vistas à capacitação e ao desenvolvimento científico e tecnológico no Estado | III - promover intercâmbio com pesquisadores brasileiros e estrangeiros, por meio da concessão de bolsas de estudo e auxílios, com vistas à capacitação e ao desenvolvimento científico e tecnológico no Estado |
| | IV - apoiar a realização de eventos técnico-científicos no Estado, organizados por instituições de ensino e pesquisa, associações ou fundações promotoras de atividades de pesquisa ou entidades públicas de desenvolvimento socioeconômico; | IV - apoiar a realização, no Estado, de eventos técnico-científicos organizados por instituições de ensino e pesquisa, associações ou fundações promotoras de atividades de pesquisa ou entidades públicas de desenvolvimento socioeconômico |

(continua)

(continuação)

| Lei Delegada n. 10/1985 – Art. 2º | Lei Estadual n. 11.552/1994 – Art. 3º | Lei Delegada n. 180/2011 – Art. 98º |
|--|--|--|
| | V - promover e participar de iniciativas e de programas voltados para o desenvolvimento científico e tecnológico do Estado, incluindo-se aqueles que visem à transferência dos resultados de pesquisa para o setor produtivo | V - promover e participar de iniciativas e programas voltados para o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação do Estado, incluindo-se aqueles que visem à transferência dos resultados de pesquisas para o setor produtivo |
| V – promover, periodicamente, estudos sobre a situação geral da pesquisa científica em Minas Gerais e no Brasil, identificando os campos que devam receber prioridades de incentivo e fomento; | VI - promover estudos sobre a situação geral da pesquisa científica e tecnológica, visando à identificação dos campos para os quais deve ser, prioritariamente, dirigida a atuação da FAPEMIG | VI - promover estudos sobre a situação geral da pesquisa científica, tecnológica e de inovação no Estado, visando à identificação dos campos para os quais deve ser, prioritariamente, dirigida à sua atuação |
| VIII – patrocinar o custeio ou subvencionar o custo relativo à publicação dos resultados de pesquisas científicas realizadas sob seu amparo | VII - fomentar a difusão dos resultados de pesquisa | VII - fomentar a difusão dos resultados de pesquisas |
| II – fiscalizar a aplicação dos auxílios que fornecer, podendo suspendê-los nos casos de inobservância dos projetos aprovados | VIII - fiscalizar a aplicação dos auxílios que conceder | VIII - fiscalizar a aplicação dos auxílios que conceder |
| | IX - articular-se com o Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia - CONECIT - e com outras entidades públicas estaduais voltadas para a atividade de pesquisa científica e tecnológica, visando compatibilizar a aplicação dos recursos da Fundação com os objetivos e as necessidades da política estadual para o setor | IX - articular-se com o Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia - CONECIT - e com outras entidades públicas estaduais de pesquisa científica e tecnológica, visando compatibilizar a aplicação dos recursos da Fundação com os objetivos e as necessidades da política estadual para o setor |
| | | X - exercer atividades correlatas |

(continua)

| Lei Delegada n. 10/1985 – Art. 2º | Lei Estadual n. 11.552/1994 – Art. 3º | (conclusão) Lei Delegada n. 180/2011 – Art. 98º |
|--|--|--|
| VI – conceder bolsas de estudo a nível de iniciação científica, aperfeiçoamento e especialização, mestrado e doutorado, no País ou no exterior | | |
| III – manter cadastro das unidades de pesquisas científicas existentes no Estado | | |
| IV – manter cadastro das pesquisas científicas sob seu amparo e das demais no Estado e promover a sua divulgação | | |

Fonte: Elaboração Própria

Em 23 de dezembro de 2011, o decreto estadual n. 45.837/2011 é promulgado contendo o Estatuto da FAPEMIG²² e possibilita a recondução do Presidente do Conselho Curador para novo mandato de 2 (dois) anos, amplia o número de reuniões ordinárias anuais do Conselho Curador de 1 (uma) para 4 (quatro) e exclui a obrigatoriedade de substituição anual de, no mínimo, 1/4 (um quarto) dos membros do Conselho Curador, dentre outras disposições.

A mudança seguinte aconteceria somente em 26 de fevereiro de 2016, com a promulgada a Emenda à Constituição Federal n. 85, que atualiza o tratamento dado às atividades de ciência e tecnologia ao incluir a inovação no texto da CF/88 a fim de serem impulsionadas a pesquisa nacional e a criação de soluções tecnológicas que aperfeiçoem a atuação do setor produtivo, a melhoria da articulação entre o Estado e instituições de pesquisa públicas e privadas, bem como a ampliação do leque de entidades que podem receber apoio do setor público para pesquisas (SENADO FEDERAL, 2015). Seguindo as mudanças trazidas pela EC n. 85/2016, o recente Estatuto da FAPEMIG - aprovado através do decreto estadual n. 47.176/2017 - incluiu no rol de atividades fomentadas, apoiadas e incentivadas pela Fundação os projetos, iniciativas, programas, estudos, bolsas e eventos técnicos voltados para a inovação.

²² O primeiro Estatuto da FAPEMIG foi aprovado pelo decreto estadual n. 36.278/1994 e foi sucedido pelos estatutos aprovados pelos decretos estaduais n. 45.837/2011 e n. 47.176/2017.

Após as considerações sobre o contexto histórico da FAPEMIG, a próxima seção abordará brevemente o histórico da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Ensino Superior – SEDECTES a partir da legislação estadual, com enfoque nas mudanças das áreas de atuação dessa Secretaria e nas instituições que foram e passaram a ser a ela vinculadas, desde sua criação até os dias atuais. A seção colabora com este trabalho por fornecer o encadeamento de mudanças promovidas pelos diversos Governos do Estado de Minas Gerais em relação à entidade responsável por centralizar e coordenar, principalmente, as políticas públicas de ciência e tecnologia mineiras desde a década de 1970, além de reiterar o papel de destaque da FAPEMIG nesse sistema desde sua criação.

4 A SEDECTES, O SISTEMA ESTADUAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA E O CONECIT

4.1 A SEDECTES E O SISTEMA ESTADUAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Criada a partir da lei estadual mineira n. 6.953/1976, a Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia – SECT/MG, órgão central do Sistema Operacional de Ciência e Tecnologia, surgiu com a função de coordenar tecnicamente os órgãos e entidades da administração direta e indireta que atuem nos setores de pesquisa pura, aplicada e de desenvolvimento - incluídas as fundações criadas pelo Estado ou sob a sua administração - e o intercâmbio desses órgãos e entidades com o Sistema Nacional de Ciências e Tecnologia, com instituições públicas ou privadas nacionais, estrangeiras ou internacionais. Na mesma lei é criado o Fundo Estadual de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FUNCET, sob a gestão da SECT/MG, sendo a ele destinada competência de dar apoio financeiro adicional aos programas e projetos prioritários de desenvolvimento científico e tecnológico e aos estudos de proteção ao meio ambiente. Seus objetivos incluíam:

- I - planejar, executar, coordenar e controlar as atividades governamentais relativas ao desenvolvimento e a aplicação de conhecimentos científicos e tecnológicos no Estado e dos que preservem e melhorem o meio ambiente;
- II - exercer a coordenação das atividades dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Operacional de Ciência e Tecnologia;
- III - elaborar e executar planos, programas e projetos de pesquisa pura e aplicada em sua área de atuação, articulando-se com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq;
- IV - articular-se com os órgãos e entidades dos demais Sistemas Operacionais, a serem indicados pelo Poder Executivo, para a elaboração de planos, programas e projetos direta ou indiretamente relacionados com a pesquisa e o desenvolvimento científico, tecnológico e ambiental;
- V - coordenar a execução de medidas destinadas à proteção ambiental e zelar pela observância das normas de controle da poluição, em conexão com os órgãos federais competentes;
- VI - coordenar e supervisionar o levantamento e cadastramento de recursos naturais do Estado, com vistas à sua utilização racional e proteção do meio ambiente;
- VII - manter intercâmbio com entidades nacionais e estrangeiras, a fim de obter cooperação técnica e financeira, visando a modernização e à expansão de atividades específicas, em articulação com o CNPq;
- VIII - exercer outras atividades correlatas (MINAS GERAIS, 1976).

Regulamentado inicialmente pelo decreto estadual n. 18.354/1977 e substituído pelo decreto estadual n. 18.407/1977, o Sistema Operacional de Ciência e Tecnologia era composto pela SECT/MG como órgão central, pela Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais – CETEC e pelo Instituto de Pesos e Medidas do Estado de Minas Gerais – IPEM/MG, além do Instituto de Geociências Aplicadas - IGA, que integrava a estrutura orgânica dessa Secretaria.

A lei delegada mineira n. 06/1985 - promulgada em 28 de agosto de 1986 e responsável por realizar esforços de reforma administrativa e desburocratização no Estado de Minas Gerais – promoveu alteração das competências da SECT/MG para “planejar, organizar, dirigir, coordenar, executar e controlar as atividades setoriais a cargo do Estado, relativas ao desenvolvimento e aplicação de conhecimentos científicos, tecnológicos e ambientais”, além de dispor em seu artigo 24º, inciso I, que a FAPEMIG integra a administração estadual por cooperação com a SECT/MG, o que também foi ressaltado pelo artigo 21º da lei delegada n. 10/1985, responsável por autorizar a instituição da FAPEMIG. Promulgadas pelo então Governador Hélio Garcia na mesma data, tanto a lei delegada n. 06 quanto a lei delegada n. 10/1985 foram responsáveis por fixar a construção da relação de vinculação administrativa existente até os dias atuais entre a Fundação e essa Secretaria.

Em 29 de dezembro de 1987 é promulgada a lei estadual n. 9.514, a qual foi responsável por transformar a Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia em Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente – SECTMA/MG, que passa a ter a finalidade de “planejar, organizar, dirigir, coordenar, executar e controlar as atividades setoriais a cargo do Governo que visem ao desenvolvimento científico e tecnológico e à proteção, conservação e melhoria do meio ambiente”. IPEM/MG, Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM, FAPEMIG e CETEC são os órgãos a ela vinculados e suas competências eram:

- I - formular políticas, diretrizes e elaborar planos e programas de desenvolvimento científico e tecnológico e de proteção, conservação e melhoria do meio ambiente;
- II - estimular a execução de pesquisas básicas e aplicadas e o aperfeiçoamento da infra-estrutura de pesquisa e de prestação de serviços técnico-científicos no Estado;
- III - exercer a coordenação das atividades dos órgãos subordinados e das entidades a ela vinculadas;

IV - propor e coordenar a execução de políticas e programas, em nível estadual, na área de ciência, tecnologia e meio ambiente, a cargo de instituições e organismos controlados ou mantidos pelo Governo Estadual;

V - articular-se com as instituições de pesquisas científica e tecnológica, de prestação de serviços técnico-científicos e de proteção, conservação e melhoria do meio ambiente, localizadas no Estado, objetivando a compatibilização e racionalização de políticas e programas na área de ciência, tecnologia e meio ambiente;

VI - executar atividades de geociências aplicadas, em especial as relacionadas com levantamentos e mapeamentos de interesse geográfico e cartográfico;

VII - coordenar e executar as medidas destinadas à proteção ambiental em geral;

VIII - coordenar e supervisionar o levantamento e cadastramento de recursos naturais, visando à proteção do meio ambiente;

IX - zelar pela observância das normas de controle ambiental em articulação com órgãos federais, estaduais e municipais;

X - promover o levantamento sistemático da oferta e demanda de ciência e tecnologia no Estado e difundir informações de interesse para órgão ou entidade cujas atividades se enquadrem na área de atuação da Secretaria ou em área afim;

XI - manter intercâmbio com entidades nacionais e estrangeiras para o desenvolvimento de planos, programas e projetos de interesse da área de ciência, tecnologia e meio ambiente;

XII - articular-se com órgãos governamentais e com associações de classes produtoras, tendo em vista a transferência de tecnologia para o setor produtivo do Estado;

XIII - acompanhar a execução de planos, programas e projetos desenvolvidos por órgãos e entidades da Administração Estadual na área de ciência, tecnologia e meio ambiente;

XIV - participar do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA - e do Sistema Nacional de Normalização, Metrologia e Qualidade Industrial – SINMETRO (MINAS GERAIS, 1987).

A alteração de estrutura seguinte foi realizada através da lei estadual n. 11.903, de 06 de setembro de 1995, responsável por criar a Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD com a finalidade de “propor e executar a política do Estado relativa às atividades de gestão ambiental para o desenvolvimento sustentável”, alterar a nomenclatura da Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente para Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia – SECT/MG e promover alterações no rol de instituições vinculadas a essa Secretaria, que passam a ser: Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG, Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES, FAPEMIG, CETEC e IPEM/MG.

Com a lei delegada mineira n. 54/2003, promulgada em 29 de janeiro de 2003, a finalidade da então SECT/MG é novamente alterada e passa a ser “planejar,

organizar, dirigir, coordenar, executar, controlar e avaliar as ações setoriais a cargo do Estado relativas ao desenvolvimento e ao fomento da pesquisa e à geração e aplicação de conhecimento científico e tecnológico, bem como exercer o controle das entidades estaduais de ensino superior”. Suas competências incluíam:

- I – formular e coordenar a política estadual de ciência e tecnologia e supervisionar sua execução nas instituições que compõem sua área de competência;
- II – formular planos e programas em sua área de competência observando as diretrizes gerais do Governo, em articulação com a Secretaria de Estado do Planejamento e Gestão;
- III – estimular a execução de pesquisas básicas e aplicadas e o aperfeiçoamento da infra-estrutura de pesquisas e de prestação de serviços técnico-científicos no Estado;
- IV – articular-se com organizações de pesquisa científica e tecnológica e de prestação de serviços técnico-científicos, localizadas no Estado, objetivando a compatibilização e racionalização de políticas e programas na área de ciência e tecnologia;
- V – promover o levantamento sistemático da oferta e demanda de ciência e tecnologia no Estado e difundir informações de interesse para órgãos ou entidades cujas atividades se enquadrem em sua área de competência;
- VI – manter intercâmbio com entidades públicas e privadas nacionais ou estrangeiras, para o desenvolvimento de planos, programas e projetos de interesse da área de ciência e tecnologia;
- VII – articular-se com órgãos governamentais e com associações de classes produtoras, tendo em vista a transferência de tecnologia para o setor produtivo do Estado;
- VIII – acompanhar a execução de planos, programas e projetos desenvolvidos por órgãos e entidades do Poder Executivo na área de ciência e tecnologia;
- IX – participar do Sistema Nacional de Normalização, Metrologia e Qualidade Industrial – SINMETRO;
- X – incentivar o conhecimento científico e tecnológico mediante a pesquisa, a extensão e a formação de recursos humanos em nível universitário;
- XI – supervisionar o ensino superior estadual segundo diretrizes do Conselho Estadual de Educação;
- XII – exercer outras atividades correlatas (MINAS GERAIS, 2003).

Além do novo detalhamento da finalidade dessa Secretaria, a referida lei delegada passa a somar o Instituto de Geociências Aplicadas - IGA²³ ao rol de instituições vinculadas à SECT/MG já dispostas na lei n. 11.903/1995.

²³ O Instituto de Geociências Aplicadas deixa de integrar a estrutura da então SECT/MG por força do artigo 34º da lei estadual n. 10.827/1992 e passa a incluir a estrutura orgânica do CETEC até 1997, quando é transformado em autarquia vinculada à SECT/MG por força da lei estadual n. 12.953/1997.

Em 26 de novembro de 2006 é promulgada pelo então Governador Aécio Neves a lei estadual n. 14.797/2006, responsável por alterar a denominação da Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia para Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior - SECTES/MG. Já no ano de 2007 são publicadas as leis delegadas n. 112 e 115, resultantes de nova reforma da organização e estrutura do Poder Executivo mineiro. Dentre outras disposições, a lei delegada n. 112/2007 amplia do rol de instituições vinculadas à SECTES/MG, que passa a contar com FAPEMIG, CETEC, IGA, IPEM/MG, UNIMONTES, UEMG, Fundação de Educação para o Trabalho de Minas Gerais - UTRAMIG e Fundação Helena Antipoff - FHA. Já a lei delegada n. 115/2007 é responsável por reafirmar a finalidade da Secretaria de “planejar, organizar, dirigir, coordenar, executar, controlar e avaliar as ações setoriais a cargo do Estado, relativas ao desenvolvimento e ao fomento da pesquisa e à geração e à aplicação de conhecimento científico e tecnológico, bem como exercer o controle das entidades estaduais de ensino superior”. Suas competências eram as seguintes:

- I - formular e coordenar a política estadual de ciência e tecnologia e supervisionar sua execução nas instituições que compõem sua área de competência, bem como avaliar o impacto dessas políticas;
- II - formular planos e programas em sua área de competência, observadas as diretrizes gerais de governo, em articulação com a Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão, bem como acompanhar a execução de planos, programas e projetos desenvolvidos por órgãos e entidades do Poder Executivo na área de ciência e tecnologia;
- III - estimular a execução de pesquisas básicas e aplicadas e o aperfeiçoamento da infra-estrutura de pesquisas e de prestação de serviços técnico-científicos no Estado;
- IV - articular-se com organizações de pesquisa científica e tecnológica e de prestação de serviços técnico-científicos, públicas ou privadas, objetivando a compatibilização e a racionalização de políticas e programas na área de ciência e tecnologia e a promoção da inovação tecnológica, tendo em vista a transferência de tecnologia para o setor produtivo no Estado e o aumento da competitividade;
- V - promover o levantamento sistemático de oferta e demanda de ciência e tecnologia no Estado e difundir informações para órgãos e entidades cujas atividades se enquadrem em sua área de competência;
- VI - manter intercâmbio com entidades públicas ou privadas, nacionais ou estrangeiras, para o desenvolvimento de planos, programas e projetos de interesse da área de ciência e tecnologia;
- VII - participar do Sistema Nacional de Normalização, Metrologia e Qualidade Industrial - SINMETRO;
- VIII - incentivar o conhecimento científico e tecnológico mediante a pesquisa, a extensão e a formação de recursos humanos em nível universitário e técnico-profissionalizante, bem como regular, supervisionar e avaliar o ensino superior estadual em regime de

colaboração com o Conselho Estadual de Educação, observada a legislação pertinente;
IX - exercer outras atividades correlatas (MINAS GERAIS, 2007).

A Fundação Centro Internacional de Educação, Capacitação e Pesquisa Aplicada em Águas – HIDROEX, criada por meio da lei estadual n. 18.505/2009, também é vinculada à SECTES/MG, sendo que as leis delegadas n. 179 e 180/2011 – responsáveis por dispor sobre nova organização básica e estrutura do Executivo mineiro – remanejam a vinculação da UTRAMIG à Secretaria de Estado de Trabalho e Emprego e a lei delegada 180 mantém a finalidade da SECTES/MG e promove pequenas alterações em suas competências:

- I - formular e coordenar a política estadual de ciência e tecnologia e supervisionar sua execução nas instituições que compõem sua área de competência, bem como avaliar o impacto dessas políticas;
- II - formular planos e programas em sua área de competência, em articulação com a Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão, observadas as determinações governamentais;
- III - estimular a execução de pesquisas básicas e aplicadas e o aperfeiçoamento da infraestrutura de pesquisas e de prestação de serviços técnico-científicos no Estado;
- IV - articular-se com organizações de pesquisa científica e tecnológica e de prestação de serviços técnico-científicos, públicas ou privadas, objetivando a compatibilização e a racionalização de políticas e programas na área de ciência e tecnologia e a promoção da inovação tecnológica, tendo em vista a transferência de tecnologia para o setor produtivo no Estado e o aumento da competitividade;
- V - promover o levantamento sistemático da oferta e da demanda de ciência e tecnologia no Estado e difundir informações para órgãos e entidades cujas atividades se enquadrem em sua área de competência;
- VI - manter intercâmbio com entidades públicas e privadas, nacionais ou estrangeiras, para o desenvolvimento de planos, programas e projetos de interesse da área de ciência e tecnologia;
- VII - participar do Sistema Nacional de Normalização, Metrologia e Qualidade Industrial - SINMETRO;
- VIII - incentivar o conhecimento científico e tecnológico mediante a pesquisa, a extensão e a formação de recursos humanos em nível universitário e técnico-profissionalizante, bem como regular, supervisionar e avaliar o ensino superior estadual em regime de colaboração com o Conselho Estadual de Educação, observada a legislação pertinente; e
- IX - exercer atividades correlatas.

No dia 27 de dezembro de 2013 é promulgada pelo então Governador Antônio Anastasia a incorporação do CETEC pelo IGA através da lei estadual n. 21.081/2013, passando este último a denominar-se Instituto de Geoinformação e

Tecnologia - IGTEC. No entanto, no dia 14 de setembro de 2016 é promulgada a lei estadual n. 22.289, responsável por dispor sobre a extinção do IGTEC e, no dia 19 de setembro de 2016 é promulgada a lei estadual n. 22.291 responsável por dispor sobre a extinção da HIDROEX.

Dois meses antes da extinção do IGTEC e da HIDROEX, o governador Fernando Pimentel promulga a lei estadual n. 22.257, no dia 27 de julho de 2016, a qual estabelece nova estrutura orgânica da administração pública do Poder Executivo do Estado de Minas Gerais e promove a incorporação da então Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Estado de Minas Gerais – SEDE/MG à então SECTES/MG, dando origem à Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Minas Gerais – SEDECTES/MG e mantendo a ela vinculadas as seguintes instituições: FAPEMIG, IPEM/MG, UEMG, UNIMONTES, Companhia Energética de Minas Gerais - CEMIG e Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais - BDMG.

Com a incorporação, as competências da SEDECTES/MG passaram a ser as de planejar, organizar, dirigir, coordenar, executar, controlar e avaliar as ações setoriais a cargo do Estado relativas:

- I – à política estadual de desenvolvimento econômico;
- II – (VETADO);
- III – (VETADO);
- IV – à logística em geral e ao comércio exterior;
- V – à política minerária e energética;
- VI – (VETADO);
- VII – ao desenvolvimento e ao fomento da pesquisa, da inovação e do empreendedorismo;
- VIII – à geração e à aplicação do conhecimento científico e tecnológico;
- IX – à gestão e à difusão de conhecimentos técnicos e científicos para o desenvolvimento tecnológico de empresas e da administração pública;
- X – à supervisão e à avaliação do ensino superior no sistema estadual de educação, em colaboração com o Conselho Estadual de Educação;
- XI – às atividades relacionadas com metrologia, normalização, qualidade industrial e certificação de conformidade junto ao Sistema Nacional de Normalização, Metrologia e Qualidade Industrial – Sinmetro;
- XII – (VETADO) (MINAS GERAIS, 2016).

Explicitado o contexto histórico e funcional da SEDECTES, a próxima subseção deste trabalho abordará a evolução histórica do CONECIT, sua composição ao longo dos anos, a mudança de seu caráter inicialmente consultivo e de assessoramento superior para se tornar órgão colegiado consultivo, deliberativo e de assessoramento superior, as alterações de suas competências, atribuições, especificidades e da relação estabelecida com a FAPEMIG que permite viabilizar a execução compartilhada de recursos do orçamento da Fundação através do papel da SEDECTES.

4.2 O CONECIT

Instituído pelo decreto estadual n. 21.990/1982, o CONECIT surge como órgão consultivo do Sistema Operacional de Ciência e Tecnologia, de caráter permanente, com estrutura básica, organização colegiada, subordinação técnica ao Secretário de Estado de Ciência e Tecnologia e com a finalidade de oferecer subsídios à formulação da política estadual de desenvolvimento científico e tecnológico do Estado de Minas Gerais.

Presidido pelo Secretário de Estado de Ciência e Tecnologia, o CONECIT era integrado por 22 (vinte e dois) membros, sendo presidido pelo Secretário de Estado de Ciência e Tecnologia, por 6 (seis) membros dentre Secretários-Adjuntos de Secretarias de Estado - ciência e tecnologia; planejamento e coordenação geral; agricultura; indústria, comércio e turismo; educação; saúde -, além de 1 (um) representante da UFMG, pelo Diretor-Geral da CETEC, por 1 (um) representante da Secretaria de Tecnologia Industrial do Ministério da Indústria e Comércio, pelo Presidente da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais – EPAMIG, pelo Superintendente da Fundação Ezequiel Dias – FUNED, pelo Diretor-Presidente da Metais de Minas Gerais S/A – METAMIG, pelo Presidente da Fundação João Pinheiro – FJP, por 1 (um) representante do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, por 1 (um) representante da Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP, por 1 (um) representante da Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais – FIEMG, por 1 (um) representante da Federação da Agricultura do Estado de Minas Gerais – FAEMG, pelo Presidente do Instituto de Desenvolvimento Industrial de Minas Gerais – HINDI, bem como por 3 (três) membros escolhidos livremente pelo

Governador do Estado, dentre cientistas, tecnólogos ou pesquisadores, de notória dedicação à Ciência e Tecnologia. Os Secretários-Adjuntos prescindiam de designação pelo Governador do Estado e de um suplente, o que era aplicável a todos os demais conselheiros.

Os mandatos dos membros designados e de seus suplentes correspondiam ao mandato do Governador do Estado, sendo permitida a recondução por um período. A função foi considerada de relevante interesse público, o Secretário-Adjunto de Ciência e Tecnologia era o substituto do Secretário de Estado de Ciência e Tecnologia nos impedimentos desse último e as reuniões ordinárias eram realizadas de três em três meses ou, em caráter extraordinário, quando convocado por seu Presidente. O quórum para realização das reuniões do Conselho era de, no mínimo, 9 (nove) membros, sendo suas decisões tomadas pelo voto da maioria dos membros presentes, sob a forma de deliberação, cabendo ao Presidente do Conselho o voto de desempate além de seu voto pessoal.

O suporte técnico e administrativo para o funcionamento do Conselho era prestado diretamente pela Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia – SECT/MG, sob a coordenação do Secretário-Adjunto da pasta, inclusive no tocante às instalações, equipamentos e recursos humanos necessários, bem como os órgãos e entidades da administração pública estadual deveriam prestar ao Conselho o assessoramento de que ele necessitar.

O rol de competências instituído pelo decreto estadual n. 21.990/1982 incluía:

- I - opinar sobre questões relevantes pertinentes ao desenvolvimento científico e tecnológico;
- II - assessorar o Secretário de Estado de Ciência e Tecnologia no tocante às linhas gerais orientadoras da ação da Secretaria, sua promoção junto às principais instituições públicas e privadas no setor de ciência e tecnologia, e na divulgação dos objetivos, programas e resultados de sua atuação;
- III – cooperar com a Secretaria de Estado na forma indicada em seu Regimento;
 - a) na preparação de projeto de pesquisa de interesse para a consecução da política estadual de desenvolvimento científico e tecnológico;

- b) na elaboração de estudos que contribuam para o aperfeiçoamento da política estadual de desenvolvimento científico e tecnológico;
- c) no estudo de atos e programas científicos e tecnológicos;
- IV - elaborar o seu Regimento Interno e submetê-lo à aprovação do Governador do Estado (MINAS GERAIS, 1982).

O primeiro regimento interno do CONECIT foi aprovado através do decreto estadual n. 22.216/1982 e incluiu as seguintes competências em seu artigo 3º, além das já citadas no item 4 do Anexo do decreto estadual n. 21.990/1982:

[...]

- IV - aconselhar e dar parecer à Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia nos assuntos relacionados com o desenvolvimento científico e tecnológico, em nível de consultoria;
- V - participar da formulação de políticas e diretrizes da Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia;
- VI - avaliar a política técnico-científica da Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia;
- VII - participar da revisão de plano operacional de desenvolvimento científico e tecnológico;
- VIII - examinar os relatórios de atividade científica e tecnológica desenvolvida pela Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia;
- IX - participar da política de organização de cursos especializados e da concessão de bolsas de estudo ou de pesquisas, no âmbito da Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia;
- X - participar do intercâmbio com instituição nacional ou estrangeira em estudo de tema de interesse comum;
- XI - sugerir à Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia providência que considere necessária à realização de seus objetivos;
- XII - opinar sobre questão relevante, pertinente ao desenvolvimento científico e tecnológico do Estado;
- XIII - prestar informação, através da Presidência, sobre assunto pertinente às suas atividades (MINAS GERAIS, 1982b).

O artigo 4º do mesmo decreto alterou o rol de membros do CONECIT, que passou a ser o seguinte:

- Art. 4º - O CONECIT é presidido pelo Secretário de Estado de Ciência e Tecnologia e integrado:
- I - pelos Secretários Adjuntos das seguintes Secretarias de Estado, como membros natos:
 - a) Planejamento e Coordenação Geral;
 - b) Agricultura;
 - c) Indústria, Comércio e Turismo;
 - d) Educação;
 - II - por representante da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG;
 - III - pelo Diretor Geral da Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais - CETEC;

IV - por representante da Secretaria de Tecnologia Industrial do Ministério da Indústria e Comércio;
V - pelo Presidente da Empresa de pesquisa Agropecuária de Minas Gerais – EPAMIG;
VI - pelo Superintendente da Fundação Ezequiel Dias - FUNED;
VII - pelo Presidente da Fundação João Pinheiro;
VIII - pelo Diretor Presidente de Metais de Minas Gerais S/A – METAMIG;
IX - por representante do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico;
X – por representante da Financiadora de Estudos e Projetos FINEP;
XI - por representante da Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais – FIEMG;
XII - por representante da Federação da Agricultura do Estado de Minas Gerais – FAEMG;
XIII - pelo Presidente do Instituto de Desenvolvimento Industrial de Minas Gerais – INDI;
XIV - por três membros escolhidos livremente pelo Governador do Estado, dentre cientistas, tecnólogos ou pesquisadores, de notória dedicação à Ciência e Tecnologia (MINAS GERAIS, 1982b).

Houve redução do rol de conselheiros para 20 (vinte) membros, sendo que os citados nos incisos II e XIV do artigo 4º do decreto estadual n. 22.216/1982 eram nomeados pelo Governador do Estado e os membros mencionados nos incisos II, IV, IX, X, XI e XII eram designados pelo Governador consideradas a indicação das entidades representadas.

No dia 25 de janeiro de 2007 é promulgada a lei delegada mineira n. 166/2007 que reorganiza o CONECIT e estabelece seu funcionamento atual, sendo alterada posteriormente pela lei estadual n. 18.701/2010. Por força dessa lei delegada, o Conselho passa a ser órgão colegiado consultivo e deliberativo com a finalidade de prestar assessoramento superior ao Secretário de Estado de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. O artigo 2º detalha sua atuação de acordo com o parágrafo único do artigo 212 da CE/MG:

Art. 2º O Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia - CONECIT - estabelecerá as diretrizes básicas, essenciais ao desenvolvimento científico e tecnológico e voltadas para a reestruturação da capacidade técnico-científica das instituições de pesquisa no Estado, ambas em conformidade com os princípios definidos nos Planos Mineiros de Desenvolvimento Integrado - PMDI's - e contemplados nos programas dos Planos Plurianuais de Ação Governamental - PPAG's.
Parágrafo único. **As ações e as atividades decorrentes das diretrizes básicas estabelecidas pelo Conselho serão implementadas por meio das dotações e dos recursos previstos**

no "caput" do art. 212 da Constituição do Estado (MINAS GERAIS, 2007, destaque nosso).

Percebe-se que o parágrafo único desse artigo aponta a fonte de custeio das ações do CONECIT como sendo as mesmas destinadas ao orçamento anual da FAPEMIG, o que institui por força legal a execução compartilhada do orçamento da Fundação e, por ter sido promulgada pelo Governador do Estado, passa a dispor que haverá concorrência na execução dos montantes descritos no artigo 212 da Constituição Estadual mineira de 1989.

Além do exposto, as competências do CONECIT são alteradas e passam a ser:

- I - propor, mediante provocação ou de ofício, ou manifestar-se sobre:
 - a) política estadual de desenvolvimento científico e tecnológico;
 - b) proposta de planos estaduais de desenvolvimento econômico e social, no que se refere a ciência e tecnologia;
 - c) proposta de criação e de aperfeiçoamento, em nível estadual, de instrumento de estímulo ao desenvolvimento científico e tecnológico, à propriedade intelectual e à difusão e absorção dos seus resultados, observadas as normas federais pertinentes;
 - d) instrumentos de ação para mobilização, por empresas privadas e instituições de pesquisa localizadas no Estado, dos recursos necessários à sua capacitação científica e tecnológica e à sua inovação;
 - e) medidas para ajustamento das diretrizes e dos objetivos da política estadual de ciência e tecnologia às demais políticas governamentais;
 - f) diretrizes gerais e mecanismos de intercâmbio e cooperação em nível de governo, nacional ou internacional, no campo da ciência e tecnologia;
- II - oferecer sugestões, mediante provocação ou de ofício, sobre:
 - a) proposta de orçamento anual do setor público estadual na área de ciência e tecnologia;
 - b) planos e programas estaduais na área de ciência e tecnologia, em especial aqueles a serem executados por instituições de pesquisa controladas ou mantidas pelo Estado;
- III - propor medidas objetivando a articulação eficaz das instituições públicas e privadas que realizam pesquisas científicas e tecnológicas, localizadas no Estado;
- IV - avaliar a execução de políticas, planos e programas estaduais de desenvolvimento científico e tecnológico;
- V - propor e acompanhar a execução de planos e programas estaduais de desenvolvimento científico na área das tecnologias de ponta e da inovação;
- VI - propor medidas para compatibilizar os planos e os programas estaduais de desenvolvimento científico e tecnológico com as diretrizes fixadas pelo Governo Federal;

- VII - assessorar o Secretário de Estado de Ciência e Tecnologia e Ensino Superior em assuntos relativos à sua área de competência;
- VIII - opinar sobre questões relevantes pertinentes ao desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação do Estado;
- IX - propor instrumentos para articulação dos organismos federais e estaduais da área de ciência e tecnologia no âmbito do Estado, com o objetivo de:
- a) ampliar o volume de recursos para a pesquisa científica e tecnológica;
 - b) elevar o nível de capacitação para a pesquisa;
 - c) evitar a duplicidade e o paralelismo de ações;
 - d) aumentar a eficiência na aplicação dos recursos destinados à pesquisa, no âmbito do Estado;
- X - propor instrumentos que promovam a inovação e a transferência ao setor produtivo de tecnologias geradas ou adaptadas nas instituições de pesquisa localizadas no Estado;
- XI - opinar sobre assuntos da área de ciência e tecnologia que lhe sejam encaminhados pelo Governador do Estado ou pelo Secretário de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior;
- XII - propor as prioridades da pesquisa científica e tecnológica entre as linhas de maior interesse para o desenvolvimento do Estado;
- XIII - propor medidas para ajustamento das diretrizes e metas dos Planos Mineiros de Desenvolvimento Integrado - PMDI's - e dos respectivos Planos Plurianuais de Ação Governamental - PPAG's - às políticas do Governo Federal ou de acordos de cooperação e intercâmbio internacionais;
- XIV - opinar, mediante provocação ou de ofício, sobre as ações, os planos, os programas e as metas voltadas para a reestruturação da capacitação técnica e científica das instituições de pesquisa no Estado.
- XV - aprovar o seu regimento interno (MINAS GERAIS, 2007).

Sua composição também é ampliada para 20 membros, dos quais passam a ser membros natos apenas o Secretário de Estado de Ciência e Tecnologia, que é o seu Presidente, e o Presidente da Comissão Permanente de Educação, Ciência, Tecnologia e Informática da Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais.

Art. 3º-A Compõem o Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia:
(Artigo renumerado pelo art. 2º da Lei 18.701, de 5/1/2010)

- I - o Secretário de Estado de Ciência e Tecnologia, que é o seu Presidente;
- II - os representantes indicados pelos respectivos titulares, das Secretarias de Estado:
 - a) de Planejamento e Gestão;
 - b) de Fazenda;
 - c) de Desenvolvimento Econômico;
 - d) de Agricultura, Pecuária e Abastecimento;
 - e) de Saúde;
 - f) de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável;
- III - o Presidente da Comissão Permanente de Educação, Ciência, Tecnologia e Informática da Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais;

IV - um representante da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - FAPEMIG;

V - três representantes das universidades públicas federais e estaduais sediadas no Estado;

VI - dois representantes a serem escolhidos entre cientistas e tecnólogos, indicados em listas tríplices, pelo Secretário de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, a serem submetidas à escolha do Governador do Estado;

VII - três representantes dos trabalhadores, indicados em lista tríplice, por entidades regularmente estabelecidas no Estado.

VIII - três representantes dos empresários, indicados em listas tríplices, por entidades regularmente estabelecidas no Estado e representativas do setor empresarial (MINAS GERAIS, 2007).

Os 18 membros restantes permanecem sendo designados pelo Governador do Estado para mandatos coincidentes ao do chefe do Poder Executivo, as indicações dos membros do Conselho a que se referem os incisos II, IV, V, VI, VII e VIII devem recair em profissionais que tenham experiência na área de gestão de ciência e tecnologia ou no desenvolvimento de pesquisa e inovação tecnológica, sejam reconhecidos pelo conhecimento científico e tecnológico e pela capacidade de produção nas respectivas áreas de atuação, devendo o setor empresarial priorizar os empresários reconhecidos pelo trabalho desenvolvido ou pela liderança em prol do processo de inovação.

Os membros titulares do Conselho, nomeados pelo Governador do Estado, passam a não mais terem suplentes, sendo que a ausência do membro titular do Conselho a três sessões consecutivas ou a três sessões alternadas, sem justificativa fundamentada, passa a implicar em seu afastamento definitivo e em sua substituição, na forma do Regimento Interno do Conselho. Os mandatos dos membros do Conselho permanecem sendo coincidentes com o do Governador do Estado, permitida uma recondução, assim como a manutenção da disposição de que a função de membro do Conselho é considerada de relevante interesse público e que o Secretário-Adjunto de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior é o substituto do Presidente do Conselho, em caso de impedimento deste.

Os artigos 8º e 9º inovam em comparação ao decreto estadual n. 21.990/1982 ao disporem que o CONECIT poderá, quando julgar necessário, aprovar a instituição de grupo de trabalho, de comissão especializada ou de mecanismo semelhante, para fins específicos e; que os órgãos e as entidades da administração

estadual que têm representação no CONECIT, em especial a Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, prestarão o suporte técnico e administrativo indispensável ao funcionamento do Conselho.

O artigo 10º também inova ao firmar que o CONECIT contará, para sua operacionalização, com uma Secretaria Executiva, que terá um integrante dos quadros da Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior na função de Secretário Executivo, competindo ao Secretário-Executivo do CONECIT buscar, junto aos órgãos e entidades que compõem a área de atuação da Secretaria, bem como às empresas parceiras nos programas de ciência, tecnologia e inovação, o apoio necessário ao desempenho de suas atribuições.

Os artigos 11º e 12º - esse último com redação dada pelo artigo 1º da lei estadual n. 18.701/2010 - dispõem que as reuniões ordinárias do Conselho passarão a ser realizadas três vezes por ano e, extraordinariamente, quando convocado por seu Presidente, reunindo-se com a presença de, no mínimo, onze Conselheiros, sendo pelo menos quatro representantes de órgãos oficiais. O artigo 13º dispõem que as decisões do Conselho serão tomadas pela maioria simples dos membros presentes e que passam a deverem ser publicadas do diário oficial do Estado, mantido o voto de desempate do Presidente do Conselho além de seu voto pessoal.

O artigo 14º garante que o Conselho poderá solicitar informações aos órgãos e às entidades da administração estadual, inclusive às fundações mantidas pelo Estado, sobre matéria pertinente à sua área de competência, para instrução do exame por seu plenário, sendo que, por força do artigo 15º, poderão ser convidadas autoridades ou personalidades de reconhecida competência e saber em sua especialidade ou área de atuação para opinar sobre temas específicos, por iniciativa do Presidente do Conselho ou por meio de proposição de Conselheiro, desde que seja esta aprovada pela maioria dos votos.

Importante ressaltar que o parágrafo único do artigo 15º estipula que a FAPEMIG deverá manter os membros do Conselho informados da atuação da entidade mediante relatórios detalhados de desempenho, a serem apresentados nas sessões ordinárias ou extraordinárias do Conselho.

Sobre o rol de competências do Presidente do CONECIT, o artigo 16º da lei delegada 166/2007 dispõe que a ele cabe:

- I - convocar o Conselho e presidir as sessões;
- II - baixar os atos administrativos necessários ao funcionamento do Conselho;
- III - constituir grupos de trabalho, comissão especializadas ou mecanismos semelhantes;
- IV - decidir, "ad referendum" do Conselho, caso urgente ou inadiável de interesse ou salvaguarda do Conselho;
- V - delegar atribuições na área de sua competência (MINAS GERAIS, 2007).

No dia 10 de maio de 2007 é promulgado o decreto estadual n. 44.512, que contém o novo regimento interno do CONECIT e detalha sua estrutura orgânica, as competências do plenário, da presidência, dos membros do Conselho e da secretaria executiva, sua composição, suas atividades, as reuniões plenárias e a forma de alteração de seu regimento interno. Não será feita análise detalhada entre as disposições introduzidas por este decreto estadual e as constantes no decreto estadual n. 22.216/1982, uma vez que o decreto estadual de 1982 limitava-se a detalhar o decreto que instituiu o CONECIT – decreto estadual n. 21.990/1982 - e o decreto estadual de 2007 detalha extensamente a forma de funcionamento deste Conselho, o que extrapola o foco deste trabalho.

O que se pode perceber até este ponto é que o CONECIT tem sido subordinado administrativamente à pasta de ciência e tecnologia desde sua criação em 1982, o que foi reforçado pela promulgação da lei delegada n. 06/1985 e reafirmado na lei delegada n. 166/2007. Esse Conselho tem atuado ativamente na determinação da política estadual de desenvolvimento científico e tecnológico mineira, o que envolve a articulação de várias instituições envolvidas nos planos estaduais de desenvolvimento econômico e social, o que tem sido feito pelo Governo do Estado de Minas Gerais através de projetos estruturadores, projetos associados e projetos especiais.

Citando Mackay (2007), o Manual da Avaliação Executiva dos Projetos Estruturadores do Governo do Estado de Minas Gerais (2011) aponta que um número crescente de governos trabalha para aprimorar seu desempenho através da implementação de sistemas de monitoramento e avaliação, utilizados para medir a

quantidade, qualidade e segmentação dos produtos e serviços que o Estado oferece e facilitar a compreensão das causas do desempenho de programas governamentais. No caso de Minas Gerais, a adaptação dos instrumentos de monitoramento e avaliação está ligada a um modelo estratégico de iniciativas prioritárias - os projetos estruturadores - coordenado pelo então programa de Gestão Estratégica de Recursos e Ações do Estado (GERAES), iniciado em 2003, e ao controle de resultados e indicadores, introduzidos pelo Programa Estado para Resultados, em 2007, à luz de diretrizes estratégicas definidas no PMDI 2007-2023 (MINAS GERAIS, 2011).

Segundo Fonseca e Fonseca (2015), os projetos estruturadores são programas e ações considerados essenciais dentro do planejamento do Governo do Estado de modo a garantir um alinhamento maior entre os instrumentos de planejamento e os resultados dos programas e ações necessários para se atingir os objetivos futuros do Estado de Minas Gerais. Segundo o Manual SIGPLAN de monitoramento do PPAG (2013),

[Programas estruturadores] representam os programas estratégicos de cada Rede de Desenvolvimento Integrado²⁴ do PMDI, nos quais são alocados prioritariamente os recursos estaduais discricionariamente disponíveis e dos quais se espera os maiores impactos da ação do Estado. Nesse sentido, compõem o eixo fundamental de atuação do Governo, a fim de materializar os objetivos estratégicos fixados no PMDI (MINAS GERAIS, 2009, p.112).

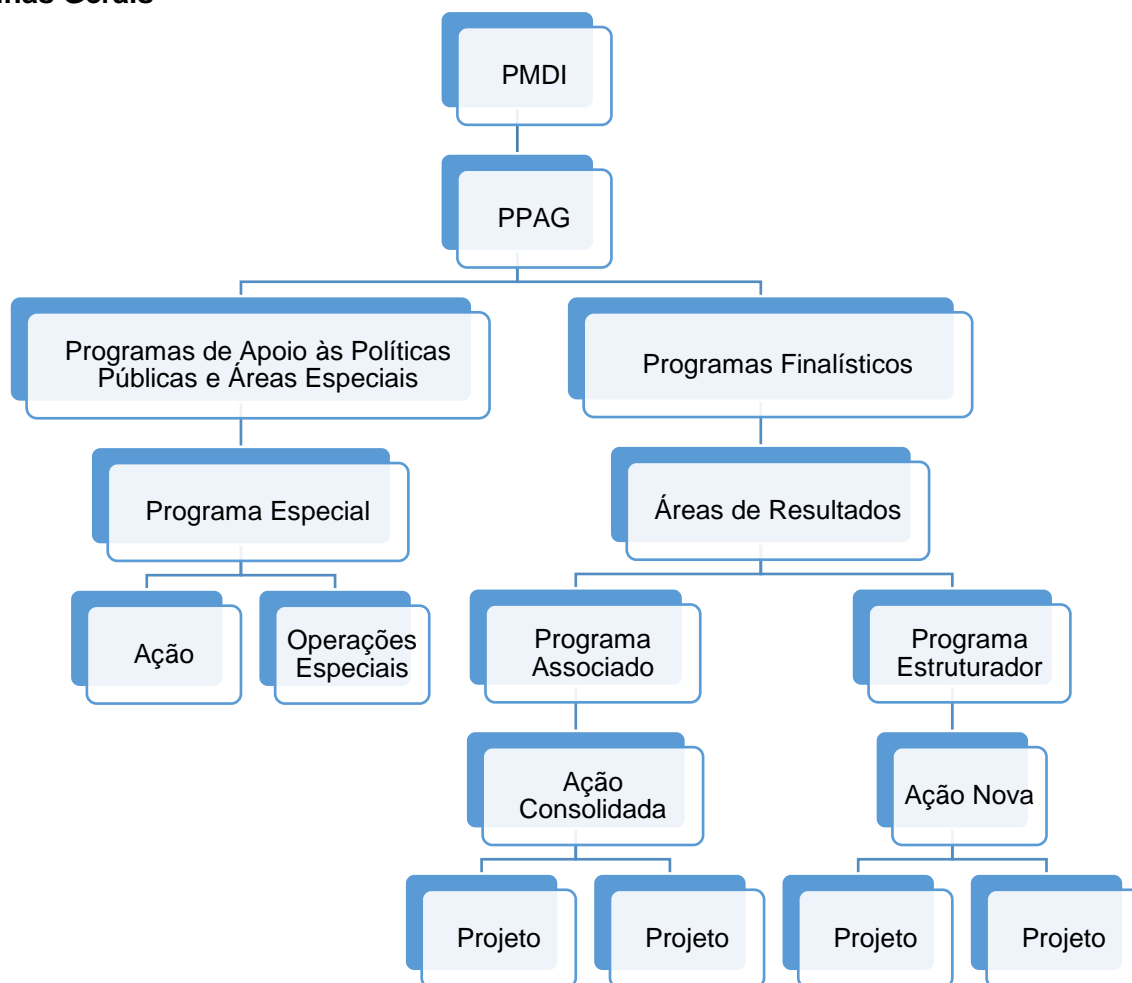
[Programas associados] representam os programas dotados de colaboração sinérgica com os Programas Estruturadores, tendo em vista o alcance dos objetivos estratégicos do PMDI, e, conseqüentemente, da visão de futuro que o informa. Desse modo, estes, programas, embora não constituam o fulcro das maiores apostas do Governo, devem perseguir, tanto quanto os primeiros, os resultados finalísticos estabelecidos e esperados no âmbito de cada Rede de Desenvolvimento Integrado do PMDI (MINAS GERAIS, 2009, p.111).

²⁴ Forma de articulação institucional, proposta no âmbito do Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado (PMDI) que visa estruturar a estratégia e a organização do Estado em redes. As Redes de Desenvolvimento Integrado buscam integrar as ações do governo estadual nas diferentes áreas e, ao mesmo tempo, proporcionar um comportamento cooperativo com outros níveis de Governo e outras instituições, públicas e privadas, para maior agregação de valor para a sociedade mineira. Não se trata, portanto, de estruturas institucionais formais, mas sim de formas de organização e conjunção de esforços em torno de grandes escolhas e prioridades. As Redes de Desenvolvimento Integrado identificam, conforme estabelece o PMDI, as áreas prioritárias atuação do governo, evidenciando as situações que serão objeto das principais iniciativas e esforços governamentais. Desse modo, são definidos os objetivos estratégicos e os resultados finalísticos a serem alcançados pelo conjunto de Programas Estruturadores e Associados atrelados a cada rede (MINAS GERAIS, 2009, p.113).

[Programas especiais] representam os programas que não apresentam identificação evidente com as Redes de Desenvolvimento Integrado do PMDI, mas são de suma importância para a administração estadual, na medida em que contemplam as prioridades setoriais que não estejam diretamente vinculadas à estratégia global do Governo. Incluem-se nesse escopo: os programas padronizados Apoio à Administração Pública (701) e Obrigações Especiais (702), em que se destacam as despesas com pessoal ativo e inativo, o pagamento da dívida pública fundada e de precatórios/requisições de pequeno valor e as transferências constitucionais a municípios; os programas desenvolvidos pelos Outros Poderes; e os programas que tenham como foco central a manutenção e a melhoria da própria máquina pública, representada por seus processos, estruturas e servidores (MINAS GERAIS, 2009, p.112).

Segundo Ferreira e Silva (2012), os projetos estruturadores tem como intuito transformar a estratégia dos planos em ações concretas e sinalizar as mudanças desejadas para a sociedade e, normalmente, também estão sempre vinculados a ações novas. À medida que se estabelecem e se consolidam, esses projetos são reclassificados como projetos associados. A figura 1 ilustra a relação existente entre PMDI, PPAG, programas de apoio às políticas públicas e áreas especiais e programas finalísticos, para facilitar a compreensão da estrutura e instrumentos de planejamento de médio e longo prazo considerados:

Figura 5 - Estrutura de Planejamento de Médio e Longo Prazo do Estado de Minas Gerais



Fonte: Adaptado de FERREIRA, F.P.M.; SILVA, G.S.M. Planejamento e Monitoramento de Projetos: O Caso de Minas Gerais. **ENAPEGS**, São Paulo, 6, 2012. Elaboração própria.

Feita essa ressalva para compreensão da atuação do CONECIT como direcionador de políticas públicas nas áreas de ciência e tecnologia e seu papel na definição e articulação de programas estruturadores, para atender às demandas de projetos estruturadores e associados trazidas pelo PPAG mineiro de 2003, segundo o Manual da FAPEMIG (2016), a Fundação oferece o Programa de Demanda Endogovernamental, cujo objetivo é apoiar projetos inseridos em programas e planos de interesse do Governo do Estado executados em atendimento às políticas públicas, definidas no âmbito do CONECIT, supervisionados pela SEDECTES e regulados por meio de Deliberação do Conselho Curador da FAPEMIG.

Explicitado o contexto histórico e funcional do CONECIT, a próxima seção deste trabalho abordará as peculiaridades e especificidades do orçamento da FAPEMIG, as disposições constitucionais que o vinculam às receitas arrecadadas pelo Estado de Minas Gerais, as dificuldades de liberação de recursos enfrentadas, a legislação infraconstitucional que o tem regido e a execução compartilhada de recursos desse orçamento em conjunto através do CONECIT e da atuação da SEDECTES.

5 O ORÇAMENTO DA FAPEMIG E SUA EXECUÇÃO

Como já detalhado na seção anterior, embora a FAPEMIG tenha sido criada em 1985, apenas com a promulgação da CE/MG, em 1989, e conforme disposições dos artigos 212 e 294, o Estado de Minas Gerais passa a ter obrigação de destinar montante fixo de recursos à Fundação, bem como obrigatoriedade de serem realizados repasses mensais dos valores a ela destinados - equivalentes a um doze avos do valor total do orçamento anual - e obrigatoriedade de efetivação do repasse dos recursos no mesmo exercício.

Embora o artigo 212 da CE/MG seja o dispositivo constitucional central para o desdobramento dessa seção, é primordial que o *caput* 294 da Carta Magna mineira e seu parágrafo único sejam expostos inicialmente, já que são esses dois os dispositivos responsáveis por resguardar a manutenção das instituições de pesquisa de Minas Gerais com a promulgação da nova Constituição e por fixar o papel da FAPEMIG, sua responsabilidade de gestão e sua autonomia sobre o poder de alocação dos recursos destinados pela força do artigo 212:

Art. 294 - O Estado manterá suas atuais instituições de pesquisa ou as que lhes venham a suceder e lhes assegurará as condições necessárias ao cumprimento do disposto na parte final do parágrafo único do art. 212.

Parágrafo único - **Fica mantida a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais com as atribuições constantes do art. 212 (MINAS GERAIS, 1989, destaque nosso).**

Feita essa ressalva sobre a atribuição fixada à FAPEMIG pelo constituinte originário, o foco volta-se para o outro artigo da CE/MG que trata da atuação da Fundação. Originalmente, o artigo 212 da Constituição mineira fixava o percentual de recursos destinados à FAPEMIG em 3% (três por cento) da receita orçamentária corrente do Estado de Minas Gerais, e seu parágrafo único indicava destinação obrigatória de dois terços de sua receita a projetos de pesquisa de órgãos da administração direta e indireta dedicados ao ensino e à pesquisa científica, ao desenvolvimento experimental e a serviços técnico-científicos relevantes para o Estado:

Art. 212 - O Estado manterá entidade de amparo e fomento à pesquisa, e lhe atribuirá dotações e recursos, necessários à sua efetiva

operacionalização e por ela privativamente administrados, correspondentes a três por cento da receita orçamentária corrente do Estado, excluída a parcela de arrecadação de impostos transferida aos Municípios na forma do art. 150, repassados em parcelas mensais equivalentes a um doze avos no mesmo exercício.

Parágrafo único - A entidade destinará pelo menos dois terços da receita de que trata este artigo a projetos de pesquisa de órgãos da administração direta e entidades da administração indireta do Estado dedicados ao ensino e à pesquisa científica, ao desenvolvimento experimental e a serviços técnico-científicos relevantes para o Estado (MINAS GERAIS, 1989).

No entanto, em 20 de dezembro de 1995 é promulgada a Emenda à Constituição mineira n. 17, responsável por dar nova redação ao artigo 212 da Constituição Estadual e a seu parágrafo único, além de incluir o artigo 92 no Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição do Estado – ADCT. O *caput* do artigo 212 passa a fixar o percentual de recursos destinados à FAPEMIG em 1% (um por cento) da receita orçamentária corrente ordinária do Estado de Minas Gerais, mantida a obrigatoriedade da realização de repasses mensais em duodécimos e dentro do mesmo exercício. O parágrafo único do artigo 212 sofre grande reformulação e a então obrigatoriedade de destinação fixa de recursos a projetos de pesquisa de órgãos da administração direta e indireta dedicados ao ensino e à pesquisa científica, ao desenvolvimento experimental e a serviços técnico-científicos relevantes para o Estado dá lugar à destinação prioritária de recursos a projetos alinhados às diretrizes básicas estabelecidas pelo Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia - CONECIT, definidos como essenciais ao desenvolvimento científico e tecnológico do Estado, e à reestruturação da capacidade técnico-científica das instituições de pesquisa do Estado, respeitada a adequação aos princípios definidos nos Planos Mineiros de Desenvolvimento Integrado - PMDIs - e contemplados nos Programas dos Planos Plurianuais de Ação Governamental – PPAGs.

Art. 212 - O Estado manterá entidade de amparo e fomento à pesquisa e lhe atribuirá dotações e recursos necessários à sua efetiva operacionalização, a serem por ela privativamente administrados, correspondentes a, no mínimo, um por cento da receita orçamentária corrente ordinária do Estado, os quais serão repassados em parcelas mensais equivalentes a um doze avos, no mesmo exercício.

Parágrafo único - A entidade destinará os recursos de que trata este artigo prioritariamente a projetos que se ajustem às diretrizes básicas estabelecidas pelo Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia - CONECIT, definidos como essenciais ao desenvolvimento científico e tecnológico do Estado, e à reestruturação da capacidade técnico-

científica das instituições de pesquisa do Estado, em conformidade com os princípios definidos nos Planos Mineiros de Desenvolvimento Integrado - PMDIs - e contemplados nos Programas dos Planos Plurianuais de Ação Governamental – PPAGs (MINAS GERAIS, 1995).

Além da atualização do texto constitucional ter disposto a redução do percentual de recursos a serem destinados à FAPEMIG e alterado a destinação obrigatória a órgãos da administração direta e entidades da administração indireta para destinação prioritária a projetos alinhados às diretrizes estabelecidas pelo Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia - CONECIT, aos princípios definidos nos PMDI's e contemplados nos PPAG's, a EC mineira n. 17/1995 acresceu o artigo 92 ao ADCT da CE/MG de forma a dispor que o percentual de repasses de recursos por ano à FAPEMIG fossem gradativamente aumentados nos anos de 1995 a 1998 até ser atingido o percentual de 1% (um por cento) da receita orçamentária corrente ordinária - RCO²⁵ do Estado de Minas Gerais em 1998:

Art. 92 - O percentual fixado no art. 212 será integralizado da seguinte forma:

- I - cinco décimos por cento no exercício de 1995;
- II - sete décimos por cento no exercício de 1996;
- III - oito décimos por cento no exercício de 1997;
- IV - um por cento no exercício de 1998 (MINAS GERAIS, 1995).

Assim, desde o ano de 1998, a FAPEMIG passa a fazer jus ao recebimento integral do percentual definido pelo artigo 212 da CE/MG para promover atividades de fomento, apoio e incentivo à pesquisa científica e tecnológica no Estado de Minas Gerais. No entanto, embora o texto constitucional seja explícito ao criar a obrigação de repasses de recursos da receita orçamentária corrente ordinária à Fundação, tal disposição nem sempre foi respeitada pelos governantes, o que ressalta a importância do papel de fiscalização da Assembleia Legislativa do Estado de Minas

²⁵ Segundo a edição 2018 do Manual Técnico do Orçamento do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão – MTO, receita orçamentária corrente ordinária é disponibilidade de recursos financeiros não vinculados que ingressam durante o exercício e constituem elemento novo para o patrimônio público, sendo provenientes de: impostos, taxas e contribuições de melhoria; contribuições; da exploração do patrimônio estatal (receita patrimonial); da exploração de atividades econômicas (receitas agropecuária, industrial e de serviços); de recursos financeiros recebidos de outras pessoas de direito público ou privado, quando destinadas a atender despesas classificáveis em despesas correntes (transferências correntes) e demais receitas que não se enquadram nos itens anteriores (outras receitas correntes).

Gerais – ALMG, com auxílio do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais – TCE/MG, conforme disposto no artigo 76, inciso I:

Art. 76 - O controle externo, a cargo da Assembleia Legislativa, será exercido com o auxílio do Tribunal de Contas, ao qual compete:
I - apreciar as contas prestadas anualmente pelo Governador do Estado e sobre elas emitir parecer prévio, em sessenta dias, contados de seu recebimento (MINAS GERAIS, 1989).

Conforme o inciso XII do artigo 90 da CE/MG, compete privativamente ao Governador do Estado prestar, anualmente, à Assembleia Legislativa, dentro de sessenta dias da abertura da sessão legislativa ordinária, as contas referentes ao exercício anterior, sendo o TCE/MG responsável por auxiliar a ALMG nessa atividade. A lei complementar mineira n. 102/2008, responsável por dispor sobre a organização do Tribunal de Contas e dar outras providências, elenca:

Art. 40 - As contas anuais do Governador serão examinadas pelo Tribunal, que emitirá parecer prévio no prazo de sessenta dias, a contar de seu recebimento.
§ 1º - No prazo de sessenta dias contado da abertura da sessão legislativa, as contas serão apresentadas pelo Governador à Assembleia Legislativa, remetendo-se cópia ao Tribunal.
§ 2º - A composição das contas a que se refere o caput observará o disposto no Regimento Interno e em atos normativos do Tribunal.
§ 3º - As contas serão acompanhadas do relatório e do parecer conclusivo do órgão central do sistema de controle interno, que conterão os elementos indicados em atos normativos do Tribunal (MINAS GERAIS, 2008).

Sobre as contas do Governador do Estado, o Regimento Interno do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais, resolução TCE/MG n. 12/2008, dispõe o seguinte:

Art. 229. As contas anuais prestadas pelo Governador serão examinadas em sessão extraordinária pelo Tribunal, que emitirá parecer prévio no prazo de 60 (sessenta) dias, a contar de seu recebimento.
§ 1º No prazo de 60 (sessenta) dias, contados da abertura da sessão legislativa, as contas apresentadas pelo Governador à Assembleia Legislativa serão também remetidas ao Tribunal.
[...]
Art. 230. **A prestação de contas apresentada pelo Governador, observada a legislação pertinente, consiste no Balanço Geral do Estado** e nos demais documentos e informações exigidos neste Regimento e em atos normativos do Tribunal.

Art. 231. Serão sorteados, na última sessão ordinária do Tribunal Pleno de cada ano, o Conselheiro Relator, o Revisor e o Auditor para o acompanhamento da gestão estadual, observado o princípio da alternância.

§ 1º O acompanhamento compreende, dentre outros, a avaliação e o controle da execução do orçamento, segundo os instrumentos de planejamento governamental, assim como a verificação do cumprimento das normas constitucionais, legais e, em especial, das normas de responsabilidade fiscal, visando subsidiar a emissão do parecer prévio, na forma da legislação aplicável.

§ 2º Poderá ser criada uma comissão específica para o efetivo acompanhamento da execução orçamentária e do exame das contas anuais do Governador, a critério do Relator. (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2008, **destaque nosso**).

Por conseguinte, a prestação de contas anual do Governador do Estado é encaminhada à ALMG e ao TCE/MG, sendo que a Corte de Contas - com ajuda de relatório elaborado por comissão técnica²⁶ e encaminhado aos conselheiros relator e revisor - é responsável por analisar, avaliar e emitir parecer prévio sobre o Balanço Geral do Estado. Além dos dois conselheiros designados, um procurador do Ministério Público junto ao Tribunal de Contas (MPTC) também emite seu parecer. O relatório elaborado pela comissão técnica, o parecer do procurador do MPTC e os votos dos conselheiros revisor e relator constituem o processo que é levado ao Tribunal Pleno do TCE/MG para deliberação e emissão do parecer prévio sobre as contas do Governador, que deve ser encaminhado à ALMG e embasa a análise da prestação de contas pela casa legislativa estadual.

Nesse sentido, os pareceres prévios sobre os Balanços Gerais do Estado de Minas Gerais elaborados pelo TCE/MG abordam vários aspectos da execução orçamentária e financeira dos Governos mineiros, dentre os quais estão inclusos o cumprimento das várias obrigações impostas pela legislação vigente e com especial atenção ao atendimento de dispositivos constitucionais referentes à aplicação mínima de recursos destinados à manutenção e desenvolvimento do ensino, à saúde e ao amparo e fomento à pesquisa.

²⁶ O papel de comissão técnica responsável por realizar o acompanhamento da execução orçamentária e o exame das contas anuais do Governador concomitantemente ao decorrer do exercício é exercido atualmente pela Coordenadoria de Fiscalização e Avaliação da Macrogestão Governamental do Estado (CFAMGE), ex-CAMGE (Coordenadoria de Avaliação da Macrogestão Governamental do Estado) e ex-CAEO (Comissão de Acompanhamento da Execução Orçamentária do Estado).

Sobre o percentual mínimo de aplicação de recursos voltados ao amparo e fomento à pesquisa no Estado de Minas Gerais, deve-se ressaltar que os pareceres prévios exarados pelo TCE/MG acerca das contas estaduais apontam que vários governos mineiros adotaram práticas para simular o cumprimento da obrigação constitucional de repasse de recursos à FAPEMIG através de manobras orçamentárias e financeiras concomitantes, como: ausência de repasse de recursos financeiros em determinado mês e compensação do volume devido em meses seguintes dentro do mesmo exercício; destinação de baixos volumes de recursos durante o exercício e repasse de elevado montante nos meses de dezembro; destinação de disponibilidades orçamentárias sem efetiva disponibilização de recursos financeiros; disponibilização de recursos não repassados durante os respectivos exercícios nos meses de janeiro de exercícios seguintes e; destinação de recursos financeiros ao final dos exercícios, de modo que não haja tempo hábil para serem executados, e inscrição desses montantes como superávit financeiro de exercícios anteriores para serem revertidos como recursos ordinários ao Tesouro Estadual.

Ainda que tais práticas tenham sido reiteradamente condenadas por diversos membros do TCE/MG nas sessões destinadas à apreciação do Balanço Geral do Estado, vários votos de conselheiros desse Tribunal apontaram que a manutenção dessas condutas ao longo dos anos geraram consideráveis dificuldades operacionais à FAPEMIG por impedirem que a Fundação realizasse adequado planejamento para manutenção de suas atividades voltadas ao fomento de ciência, tecnologia e inovação no Estado de Minas Gerais.

A tabela 1 apresenta os volumes de receitas correntes ordinárias arrecadados pelo Estado de Minas Gerais nos anos de 1996 a 2017, o percentual mínimo de recursos que deveriam ter sido repassados conforme disposição da CE/MG, o volume de recursos destinados à FAPEMIG em relação à receita corrente ordinária arrecadada e os volumes de recursos efetivamente transferidos à FAPEMIG, conforme relatórios técnicos elaborados pelo Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais.

Tabela 1 - Demonstrativo dos montantes de recursos repassados à FAPEMIG em relação à disposição constitucional e à receita corrente ordinária do Estado de Minas Gerais no período 1996-2017

| Ano | RCO arrecadada pelo Estado de Minas Gerais (em R\$) | % da RCO destinado conforme art. 212 - CE/MG (em %) | Repasse constitucional destinado à FAPEMIG (em R\$) | Repasse efetivado à FAPEMIG (em R\$) |
|------------|--|--|--|---|
| 1996 | 3.684.817.146,00 | 0,7 | ... ²⁷ | 36.672.618,94 |
| 1997 | 5.523.478.939,14 | 0,8 | 44.187.831,51 | 16.918.689,49 ²⁸ |
| 1998 | 5.356.955.916,00 | 1,0 | 53.569.559,16 | 47.643.711,58 |
| 1999 | 6.052.847.324,00 | 1,0 | 60.528.473,24 | 22.139.078,57 |
| 2000 | 6.911.587.022,64 | 1,0 | 69.115.870,23 | 60.856.780,39 |
| 2001 | 8.187.620.613,83 | 1,0 | 81.876.206,14 | 75.688.397,00 |
| 2002 | 8.576.446.584,58 | 1,0 | 85.764.465,85 | 14.500.000,00 |
| 2003 | 9.640.878.263,40 | 1,0 | 96.408.782,63 | 20.799.850,00 |
| 2004 | 11.624.902.427,10 | 1,0 | 116.249.024,27 | 38.016.150,76 |
| 2005 | ... ²⁹ | 1,0 | 61.274.910,70 | 61.274.910,70 |
| 2006 | 15.484.063.219,65 | 1,0 | 154.840.632,20 | 151.939.853,11 |
| 2007 | 17.290.306.110,67 | 1,0 | 172.903.061,11 | 172.896.199,00 |
| 2008 | 20.923.113.355,71 | 1,0 | 209.231.133,56 | 209.231.133,56 |
| 2009 | 20.179.232.692,40 | 1,0 | 201.792.326,92 | 201.975.150,46 |
| 2010 | 22.955.266.124,81 | 1,0 | 229.552.661,25 | 229.552.661,25 |
| 2011 | 25.819.411.364,26 | 1,0 | 258.194.113,64 | 258.247.266,47 |
| 2012 | 27.171.764.980,20 | 1,0 | 271.717.649,80 | 271.717.649,80 |
| 2013 | 29.959.974.447,39 | 1,0 | 299.599.744,47 | 299.599.728,42 |
| 2014 | 33.048.993.450,97 | 1,0 | 330.489.934,51 | 330.489.934,51 |
| 2015 | 32.790.297.596,78 | 1,0 | 327.902.975,97 | 327.902.975,97 |
| 2016 | 38.214.804.309,50 | 1,0 | 382.148.043,10 | 382.148.043,09 |
| 2017 | 28.913.989.554,29 ³⁰ | 1,0 | 289.139.895,54 | 289.139.895,54 ³¹ |

Fonte: Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais (TCE/MG). Relatórios Técnicos Anuais das Contas do Governador do Estado de Minas Gerais.

Elaboração Própria

²⁷ Segundo o Volume II do Relatório Técnico sobre a Prestação de Contas do Governador do exercício de 1996, foi solicitado ao Governo do Estado que fosse retificada a informação prestada sobre o valor aplicado no Amparo e Fomento à Pesquisa descrito no Balanço Geral do Estado de 1996 (R\$ 40.405.256,66), tendo sido destinado à FAPEMIG o montante de R\$ 36.588.372,99 quando deveria ter sido repassado à ela o valor de R\$ 36.656.173,46, restando, portanto, uma diferença de R\$ 67.800,47 para integral cumprimento do dispositivo constitucional.

²⁸ Segundo o Relatório Técnico sobre a Prestação de Contas do Governado do Estado de Minas Gerais do exercício de 1997, no SIAFI só constava a liberação de R\$ 3.734,99 para a FAPEMIG no mês de Dezembro de 1997.

Com base na tabela 1, percebe-se que o Governo do Estado de Minas Gerais passou a efetivar repasses de recursos em atendimento ao percentual mínimo disposto no artigo 212 da CE/MG somente a partir de 2008, o que não ocorreu no período de 1995 a 2007 em flagrante descumprimento constitucional. No entanto, além do descumprimento percebido nos anos acima citados, ressalta-se que as informações apresentadas pelo Governo do Estado ao TCE/MG demonstraram apenas o atendimento de parte das disposições constitucionais relativas ao amparo e fomento à pesquisa nos anos de 2008-2017, dado que a regra tenha sido a realização dos repasses em desacordo com a regularidade duodecimal dentro dos respectivos exercícios exigida pela Constituição Estadual.

Conforme voto do conselheiro Murta Lages, relator do Balanço Geral do Estado referente ao exercício de 2003, apresentado na sessão extraordinária do tribunal pleno do TCE/MG no dia 21 de junho de 2004 – processo n. 684971:

²⁹ O Relatório Técnico sobre a Prestação de Contas do Governador do exercício de 2005 não se encontra disponível para consulta na biblioteca do TCE/MG e não está disponível para acesso no portal eletrônico desse Tribunal. Os dados apresentados na Tabela 1 para o respectivo ano são os disponíveis no Relatório de Atividades da FAPEMIG do ano de 2005. Ressalta-se o disposto no Relatório Contábil do Balanço Geral do Estado do exercício de 2005, o qual destaca o cumprimento do indicador financeiro e a efetiva liberação de recursos orçamentários de montante igual a R\$ 138 milhões, ou seja, 1% da RCO do Estado de Minas Gerais para esse ano, o que não corresponde ao dado apresentado no Relatório de Atividades da FAPEMIG e inviabiliza a constatação do cumprimento, ou não, dos repasses financeiros estipulados no artigo 212 da CE/MG. Por esse motivo, para esse trabalho, considera-se que somente a partir do exercício de 2006 o Estado de Minas Gerais passou a atender a primeira metade desse dispositivo constitucional, ao repassar o montante devido dentro do mesmo exercício financeiro.

³⁰ A receita orçamentária corrente ordinária arrecadada pelo Estado de Minas Gerais no ano de 2017 foi de R\$ 39.144.157.075,12, montante do qual foram desvinculados R\$ 10.230.167.520,83 em virtude da Emenda à Constituição Federal n. 93/2016 (SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2017), a qual incluiu o artigo 76-A no ADCT da CF/88 e cujo *caput* dispõe que são desvinculados de órgão, fundo ou despesa, até 31 de dezembro de 2023, 30% (trinta por cento) das receitas dos Estados e do Distrito Federal relativas a impostos, taxas e multas, já instituídos ou que vierem a ser criados até a referida data, seus adicionais e respectivos acréscimos legais, e outras receitas correntes.

³¹ O Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais ainda não havia elaborado o parecer técnico relativo às contas do Governo de Minas Gerais do exercício de 2017 até a data de conclusão deste trabalho. O valor efetivamente repassado à FAPEMIG no ano de 2017 é o informado pela Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais no Demonstrativo da Aplicação de Recursos no Amparo e Fomento à Pesquisa à Conta dos Recursos Ordinários disponível em: <http://www.fazenda.mg.gov.br/governo/contadoria_geral/indices_constitucionais/indicesconstituc/2017/433fapemig1217.pdf>.

A Constituição do Estado (arts. 212 e 294 e seus parágrafos únicos) dispõe que a aplicação dos recursos destinados ao amparo e fomento à pesquisa compete à FAPEMIG – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais, à qual serão atribuídas dotações e recursos a serem por ela privativamente administrados, correspondentes a, no mínimo, 1% (um por cento) da receita orçamentária corrente ordinária do Estado, repassados em parcelas mensais equivalentes a um doze avos no mesmo exercício.

Durante o exercício de 2003, o Tesouro Estadual repassou à Fundação R\$ 20,799 milhões. Em janeiro de 2004 houve complemento do repasse no valor de R\$ 75,430 milhões, totalizando R\$ 96,229 milhões, valor este ligeiramente inferior a 1% da receita orçamentária corrente ordinária, R\$ 96,408 milhões. Dispositivos constitucionais não foram cumpridos visto que os repasses ficaram aquém do limite mínimo, sem devida correspondência duodecimal, e a complementação do repasse foi apenas escritural ocorrendo somente no exercício seguinte (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2004, p.14-15).

E complementa:

O relatório técnico destacou, ainda, baixa dos registros contábeis das obrigações do Tesouro para com a FAPEMIG, no valor de R\$ 318.851.254,03.

Face às justificativas apresentadas a respeito destas ocorrências, depreende-se:

– quanto ao montante repassado à FAPEMIG, nos termos do que dispõe o art. 212 da Constituição Estadual, a SCCG/SEF admitiu ser procedente a afirmativa de que deve ser considerado somente o recurso ordinário, fonte 10, para aferir o cumprimento do referido dispositivo;

– quanto à ocorrência da complementação do aporte de recursos em janeiro de 2004, as justificativas se referiram às dificuldades para se efetuarem os repasses duodecimais durante o exercício, diante da indisponibilidade financeira do Tesouro.

Quanto à indisponibilidade dos recursos repassados escrituralmente à FAPEMIG e à baixa das obrigações do Tesouro Estadual para com aquela fundação, a SCAF/SEF esclareceu que tais baixas foram embasadas no art. 38 da LDO para 2003, que dispõe: – *O superávit financeiro de recursos diretamente arrecadados - fonte 60 - das Autarquias e Fundações reverterá como recurso ordinário no final do exercício financeiro.* Também informou que o assunto está sendo analisado pela Advocacia-Geral do Estado, considerando que a FAPEMIG encaminhou à SEF o parecer de sua Assessoria Jurídica solicitando que sejam revertidos os registros contábeis e a conseqüente liberação dos recursos, visto entender que tal procedimento não se aplica àquela fundação (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2004, p.15).

O conselheiro Sylo Costa, revisor do Balanço Geral do Estado referente ao exercício de 2003, acrescentou:

O Estado não cumpriu o dispositivo constitucional que estabelece a exigência de repasses, em duodécimos, à FAPEMIG, dos recursos que lhe são destinados no orçamento. Além disso, parte substancial do repasse financeiro foi efetuado após o encerramento do exercício, e, em seguida, os recursos foram tornados indisponíveis à Fundação. Finalmente, o repasse correspondeu a 99,91% do que seria devido constitucionalmente. Não houve, portanto, o cumprimento pelo Estado das exigências constitucionais.

Relativamente à indisponibilidade dos recursos, muito embora a Lei Orçamentária n. 14.371, de 26/07/2002, disponha, genericamente, no art. 38, que o superávit financeiro de recursos diretamente arrecadados pelas autarquias e fundações reverterá como recurso ordinário ao final do exercício (para o Caixa Único), tal dispositivo não prevalece em face da FAPEMIG por se tratar de recursos constitucionalmente vinculados. Com esse procedimento, que vem se repetindo há anos, a dívida do Estado para com a FAPEMIG já é superior a 300 milhões de reais. Essa é a importância que deixou de ser efetivamente aplicada no amparo e fomento à pesquisa (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2004, p.46-47).

O conselheiro Eduardo Carone Costa também acrescentou aos votos do relator e do revisor o seguinte:

No exercício financeiro de 2003, o Estado aplicou no amparo e fomento à pesquisa valor inferior ao mínimo constitucional de 1% da receita corrente ordinária, ou seja, 99,81% da importância devida.

Também não foram realizados os repasses duodecimais. O valor transferido, no exercício, representou 21, 57% do valor a ser aplicado. O saldo restante foi repassado, apenas, em janeiro de 2004, e, imediatamente, tornado indisponível, repetindo a prática reprovável de exercícios anteriores.

O que, a meu ver, merece registro é a baixa de 99,77% do valor das obrigações do Tesouro Estadual para com a FAPEMIG, que foram convertidos em recursos ordinários do Tesouro, sob a alegação de estar se dando cumprimento ao disposto no art. 38 da Lei de Diretrizes Orçamentárias n. 14.371/02, que permite a reversão do superávit financeiro das Autarquias e Fundações em recursos ordinários.

Neste caso, é sempre bom lembrar que se trata de recursos vinculados por força de disposição constitucional.

O referido procedimento está sendo contestado administrativamente pela FAPEMIG perante a Secretaria de Estado da Fazenda.

O que se impõe é que essa prática seja revista, uma vez que compromete o cumprimento das metas fixadas para esse importante programa de desenvolvimento das pesquisas tecnológicas, com sede constitucional (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2004, p.64-65).

No dia 30 de junho de 2005, em sessão extraordinária do tribunal pleno do TCE/MG, foi realizado o julgamento do Balanço Geral do Estado do exercício de

2004 - processo n. 696135, oportunidade na qual o relator, conselheiro Sylo Costa, apresentou voto em que constam, dentre outras, as seguintes observações sobre a efetivação de repasses de recursos à FAPEMIG:

O repasse à FAPEMIG, em 2004, foi de 116 milhões, 369 mil reais, valor esse superior em 120 mil reais ao exigido constitucionalmente. Tal repasse, contudo, não foi feito em duodécimos, em desacordo ao disposto no artigo 212 da Constituição Estadual. Do total, 78 milhões e 353 mil reais foram repassados à FAPEMIG somente em janeiro de 2005.

Esse procedimento, que é o mesmo de exercícios anteriores, deve ser evitado pelo Estado, que deverá estar atento para o cumprimento do estabelecido constitucionalmente também com relação à periodicidade dos repasses (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2005, p.17).

O conselheiro Moura e Castro acrescentou:

Finalmente, cumpre salientar que o Estado repassou à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG o valor de R\$116,369 milhões (cento e dezesseis milhões trezentos e sessenta e nove mil reais), correspondente a 1,001% Receita Corrente Ordinária cumprindo, desta forma, o percentual fixado no artigo 212 da Constituição Estadual. No entanto ressalto que os repasses não foram feitos mensalmente, em duodécimos, conforme prevê o citado artigo. A meu ver, o Estado deverá observar não somente o mínimo exigido anualmente, mas também, efetuar os repasses na forma constitucionalmente prevista (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2005, p.33).

O julgamento do Balanço Geral do Estado referente ao exercício 2005 - processo n. 710796 - se deu em sessão extraordinária do tribunal pleno do TCE/MG em 28 de junho de 2006, reunião na qual o relator, conselheiro Simão Pedro Toledo, observou em seu voto o seguinte:

As ações de fomento e apoio ao desenvolvimento científico são executadas, no âmbito do Estado, pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - FAPEMIG.

Para 2005, o orçamento fixou o valor de R\$123.700.320,00, correspondendo a 1% da Receita Orçamentária Corrente Ordinária. De acordo com os Demonstrativos enviados a este Tribunal pela SCCG/SEF, os repasses totalizaram R\$138.000.320,00, correspondendo ao mínimo obrigatório, considerando a receita realizada. Conclui-se que foi cumprida a determinação constitucional insculpida no art. 212 da Constituição Estadual.

Repetindo os procedimentos de exercícios anteriores, para o cumprimento do supracitado dispositivo os repasses não foram

realizados em parcelas mensais equivalentes a um doze avos. De acordo com os dados do Armazém de Informações do SIAFI, o maior repasse foi feito em dezembro de 2005, no valor de R\$87.001.057,28 e de R\$1.384.673,83 em janeiro de 2006.

Diante do exposto, foi determinada a audiência do governo para esclarecimentos. A CAEO, ao reexaminar as justificativas trazidas pela Superintendência Central de Administração Financeira (SCAF) informa que a mesma não teceu qualquer comentário quanto aos repasses duodecimais, alegando, apenas, que os repasses financeiros àquela Fundação foram realizados seguindo as programações do exercício.

Reitero a RECOMENDAÇÃO no sentido do atendimento, de forma integral e regular, ao disposto no art. 212 da Constituição Mineira, de modo a assegurar as pesquisas, o desenvolvimento científico, contendo a evasão de nossos cientistas para outros centros de pesquisa (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2006, p.27).

O conselheiro Moura e Castro reitera as observações feitas na análise do Balanço Geral do Estado do ano anterior e acrescenta:

Finalmente, cumpre salientar que o Estado repassou à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG – o valor de R\$138 milhões (cento e trinta e oito milhões de reais), correspondente a 1% da Receita Corrente Ordinária, cumprindo, desta forma, o percentual fixado no art. 212 da Constituição Estadual, assinalando que é a segunda vez que se cumpre esse mandamento constitucional. No entanto ressalto que os repasses não foram feitos mensalmente em duodécimos conforme prevê o citado dispositivo. Reitero a minha posição, apresentada no exame das contas dos exercícios anteriores, de que o Estado deverá observar não somente o mínimo exigido anualmente, mas também efetuar os repasses na forma constitucionalmente prevista (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2006, p.57).

As contas do governador do Estado referentes ao exercício de 2006 foram apreciadas em sessão extraordinária do Tribunal Pleno do TCE/MG no dia 15 de junho de 2007 – processo n. 726996, oportunidade na qual o conselheiro Gilberto Diniz expôs em seu voto o seguinte:

A LOA³², por sua vez, fixou em R\$141,4 milhões o valor desse repasse oriundo da receita consignada como Recursos Ordinários, no valor de R\$14,144 bilhões.

Em 2006, a receita orçamentária corrente ordinária realizada foi de R\$ 15,454 bilhões, sendo transferido à FAPEMIG o valor de R\$154,8 milhões. Entretanto o valor não foi repassado em parcelas mensais equivalentes a 1/12 do mesmo exercício, como determina a Constituição, sendo transferido, somente em dezembro, o maior

³² Lei Orçamentária Anual.

volume de recursos no total de R\$1,9 milhão, constando também transferência, em janeiro de 2007, do valor de R\$2,9 milhões, referentes a 2006.

Constato que, no cômputo geral, houve o cumprimento da determinação constitucional de repasse de 1% da receita corrente ordinária. Todavia ressalto a impropriedade quanto à prática de concentrar o maior volume de repasses no final do exercício financeiro, o que já foi objeto de abertura de vista em anos anteriores por este Tribunal, que recomendou o atendimento fidedigno ao art. 212 da Constituição Mineira (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2007, p.62-63).

Nessa mesma sessão, o conselheiro Eduardo Carone Costa detalha a manutenção do atendimento parcial da disposição constitucional de repasse de recursos observada nos anos anteriores e ressaltou o não cumprimento do repasse de recursos relativos ao exercício de 2003:

Foi repassado à FAPEMIG o valor correspondente a 1% da receita corrente ordinária, todavia, não foram realizados os repasses duodecimais. Do valor a ser repassado, 52,92% foram transferidos em dezembro/2006 e 1,87%, em janeiro/2007.

[...]

Inegavelmente, a transferência da maior parte dos recursos no final do exercício impediu a FAPEMIG de cumprir as determinações da LDO, o que é, no mínimo lamentável, e é preciso por termo a prática reiterada, desse tipo de gestão.

Registre-se também, que o Estado, até o momento, não se manifestou sobre o valor de sua obrigação com a FAPEMIG, relativo ao exercício de 2003, que foi convertido em recurso ordinário, sob a alegação de estar cumprindo ao disposto no art. 38 da Lei n. 14.371/02, Lei de Diretrizes Orçamentárias para o exercício 2003 (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2007, p.87).

E também complementa seu voto com uma observação sobre o histórico de descumprimento da obrigação constitucional de repasses à FAPEMIG:

Reiteradamente, desde a promulgação da Carta Mineira de 89, não se cumpre esse preceito constitucional. Antes não se cumpria porque a previsão era de 2% [sic]; e, como não se cumpria, reduziu-se para 1%, para continuar a não cumprir. Não vou me alongar. Em síntese, acho que, em relação à FAPEMIG, o que está faltando é um choque de gestão. É o meu ponto de vista. Já sou calejado no exame decorrente do Controle Externo, e já são dezessete anos de descumprimento da norma constitucional. É preferível que o Estado confesse que não tem planejamento para organizar as ações de incentivo à pesquisa, que são essenciais a qualquer Estado que se queira apresentar nesse mundo globalizado de civilização. Mas, a continuar desse modo, é preferível que se extinga o programa, porque não fica bem, nem para o Tribunal, nem para a Assembléia e muito

menos para o Governo, se ver diante de uma norma constitucional que, reiteradamente, é descumprida (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2007, p.91, **destaque nosso**).

O Balanço Geral do Estado de Minas Gerais referente ao exercício de 2007 – processo n. 747679 - foi julgado pelo tribunal pleno do TCE/MG em sessão extraordinária realizada em 30 de junho de 2008, oportunidade na qual o conselheiro Eduardo Carone Costa volta a tecer observações relativas à reincidência do Governo do Estado de Minas Gerais no descumprimento da obrigação constitucional imposta pelo artigo 212 da CE/MG:

3 – O relatório técnico registra que o Estado transferiu à FAPEMIG o valor de R\$ 172,896 milhões, cumprindo a determinação constitucional em 99,99% do repasse em relação à receita corrente ordinária arrecadada no exercício.

Registra, também, que o Estado transferiu um volume maior de recursos nos meses de setembro e outubro, não obedecendo à regra duodecimal.

Ainda que o percentual não aplicado de 0,01% não seja significativo, e que o volume maior dos recursos não tenha sido repassado em uma única parcela como ocorria nos exercícios anteriores, mais uma vez houve o descumprimento da norma constitucional, o que me leva a reiterar minha preocupação acerca desse tema já externada quando da apreciação das contas do Governador referentes ao exercício de 2006 (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2008, p.49).

A partir do exercício de 2008, os membros do TCE/MG passaram a atestar o repasse do mínimo constitucional da receita corrente ordinária do Estado de Minas Gerais à FAPEMIG dentro dos respectivos exercícios, embora o Governo do Estado tenha persistido em descumprir a obrigação de realizá-lo em parcelas duodecimais. Tais inconsistências foram apontadas nos julgamentos das contas do Estado dos exercícios de 2008-2016 - processos n. 782747, 833245, 841956, 872207, 886510, 912324, 951454, 977590 e 1007713, respectivamente.

Além das obrigatoriedades do repasse de recursos provenientes do Tesouro Estadual, as Leis de Diretrizes Orçamentárias – LDO's do Estado de Minas Gerais incluem em seus textos, desde o ano de 2001 - com exceção do ano de 2003 -, disposições sobre destinação mínima de percentual dos recursos destinados à FAPEMIG para o financiamento de projetos desenvolvidos por pesquisadores

individuais, instituições estaduais ou instituições de direito privado estabelecidas no Estado, conforme o quadro da figura 6:

Figura 6 - Destinação de recursos da FAPEMIG via Leis de Diretrizes Orçamentárias do Estado de Minas Gerais período 2001-2016

| LDO/ano | Volume do orçamento da FAPEMIG com destinação específica mínima fixada via LDO (em %) | Beneficiários de destinação específica de recursos para financiamento de projetos |
|-------------|---|--|
| 13.959/2001 | 10% | Pesquisadores individuais ou instituições de direito privado estabelecidos no Estado |
| 14.371/2002 | 10% | Pesquisadores individuais ou instituições de direito privado estabelecidos no Estado |
| 14.684/2003 | - | - |
| 15.291/2004 | 20% | Instituições estaduais |
| 15.699/2005 | 25% | Instituições estaduais |
| 16.314/2006 | 25% | Instituições estaduais |
| 16.919/2007 | 25% | Instituições estaduais |
| 17.710/2008 | 25% | Instituições estaduais |
| 18.313/2009 | 25% | Instituições estaduais |
| 19.099/2010 | 25% | Instituições estaduais |
| 19.573/2011 | 10% | Instituições estaduais |
| 20.373/2012 | 40% | Instituições estaduais |
| 20.845/2013 | 40% | Instituições estaduais |
| 21.447/2014 | 40% | Instituições estaduais |
| 21.736/2015 | 40% | Instituições estaduais |
| 22.254/2016 | 40% | Instituições estaduais |

Fonte: Leis de Diretrizes Orçamentárias do Estado de Minas Gerais referentes aos exercícios financeiros de 2002 a 2017

Elaboração Própria

Com exceção do ano de 2011, o Quadro 3 demonstra aumento gradual dos percentuais mínimos de recursos a serem destinados a terceiros em relação ao montante de recursos constitucionalmente destinados à FAPEMIG. Embora a referida destinação ocorra em nível infraconstitucional e inove o ordenamento legal de forma diversa da disposta no artigo 212 da CE/MG, não foi encontrada manifestação contrária a essa prática tanto nos Relatórios Anuais elaborados por comissões técnicas do TCE/MG quanto nos votos dos conselheiros-relatores e dos conselheiros-revisores dessa Corte consultados para este trabalho.

Nessa linha, gera preocupação que reiterada tredestinação de disposição constitucional originária não tenha sido objeto de especial atenção e contestação pela Corte de Contas de Minas Gerais, dado que fixação de percentual mínimo de destinação de recursos conforme disposição constante em Leis de Diretrizes Orçamentárias

caracteriza restrição à atuação autônoma da FAPEMIG, ainda que se reconheça a necessidade de serem apoiados pesquisadores, órgãos e entidades instalados no Estado, públicos ou privados. A crítica da trestinação não reside na destinação de recursos ordinários da FAPEMIG para mitigar a reconhecida carência de recursos para apoio e financiamento do desenvolvimento de ciência, tecnologia e inovação por universidades e centros de pesquisa estaduais, mas na finalidade das Leis de Diretrizes Orçamentárias ao fixarem cota mínima de recursos que devam ser obrigatoriamente destinados a “instituições estaduais”: a criação de reserva de recursos de destinação específica no orçamento da FAPEMIG pode ser vislumbrada como instrumento de realocação orçamentária de instituições estaduais.

Na impossibilidade de descumprir a destinação constitucional de repasses à FAPEMIG e tentar contornar a elevada rigidez orçamentária³³, o Estado de Minas Gerais utiliza-se do Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia – CONECIT para dar criar e dar direcionamento às políticas voltadas ao desenvolvimento científico e tecnológico, assim como aos orçamentos estaduais voltado à área de ciência e tecnologia.

Como o objetivo deste trabalho está voltado para a compreensão e análise da execução compartilhada do orçamento da FAPEMIG pelo Governo do Estado de Minas Gerais através do CONECIT e por meio da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Minas Gerais – SEDECTES/MG³⁴, para simplificação da apresentação dos dados, este trabalho não detalhará os montantes de recursos destinados a todas as instituições estaduais que tiveram captação de recursos junto à agência de fomento estadual garantida pelas Leis de Diretrizes Orçamentárias relativas aos exercícios financeiros de 2006-2016, e se reservará a apresentar os montantes agrupados em categorias de investimento de

³³ Ver Chevitaese (2009), Souza et. al (2015).

³⁴ A partir desse ponto, para simplificação, considere que a execução compartilhada do orçamento da FAPEMIG é operacionalizada pelo Governo do Estado, sendo que, conforme demonstrado, o mesmo o faz através da política estadual de desenvolvimento científico e tecnológico proposta pelo CONECIT por meio da atual Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Ensino Superior – SEDECTES/MG. Nos casos em que for preciso individualizar um ente específico será feita ressalva para atentar o leitor.

acordo com algumas das funções precípua da Fundação destinadas ao custeio de suas próprias ações e ao custeio de ações de outras instituições que não a FAPEMIG.

Para demonstrar como tem sido distribuído o orçamento da Fundação de acordo com atividades de amparo e fomento normalmente executadas pela própria FAPEMIG e pelo Governo do Estado, o quadro 5 demonstra os percentuais de recursos executados nos exercícios de 2006-2016 segundo agrupamento por categorias de investimento apresentadas no Relatório de Atividades da FAPEMIG do ano de 2016:

Tabela 2 - Demonstrativo percentual da execução financeira do orçamento da FAPEMIG no período 2006-2016

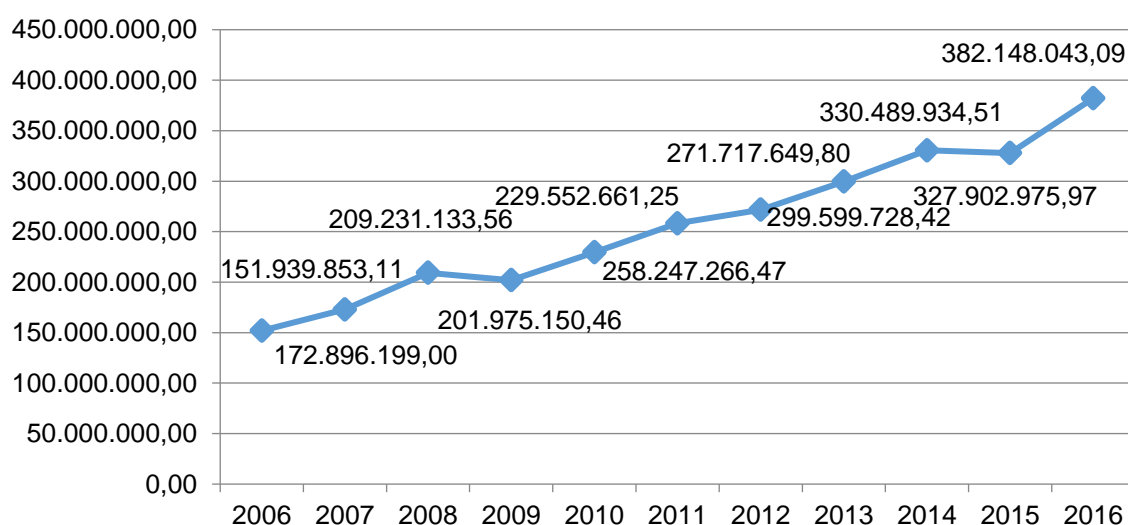
| Item | Investimento (%) | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|------------------|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | Projetos Pesquisa Induzidos | 31,5 | 31,4 | 17 | 21,9 | 29,3 | 27,3 | 27,5 | 27,2 | 18,6 | 17,08 | 21,34 |
| 2 | Projetos de Pesquisa Universal | 27,2 | 25,3 | 24,9 | 25,3 | 17 | 19,5 | 17,6 | 15,6 | 14 | 10,97 | 11,61 |
| 3 | Bolsas e Formação de RH | 20,7 | 17,8 | 20,8 | 19,5 | 17,5 | 17,8 | 17,6 | 18 | 28,1 | 17,54 | 21,93 |
| 4 | Eventos Científicos | 3,9 | 2,7 | 2,4 | 2 | 2,2 | 2 | 2,5 | 2,5 | 3,3 | 2,48 | 2,77 |
| 5 | Especiais, Endo e Estruturadores | 9,7 | 16,2 | 30,4 | 26,3 | 29 | 28,6 | 30 | 31,8 | 31,1 | 39,66 | 34,86 |
| 6 | Outras atividades (estudos técnicos, divulgação, GPI) | 1,9 | 1,5 | 1,2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,6 | 1,1 | 8,97 | 0,89 |
| 7 | Despesas Administrativas | 5,1 | 5,1 | 3,3 | 4 | 4 | 3,8 | 3,8 | 4,3 | 3,8 | 3,3 | 6,6 |
| Total (%) | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Fonte: FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Relatório de Atividades 2016, 2016, p.24.

Ao ser analisada a Tabela 2, pode-se observar aumento consistente do volume de recursos alocados pelo orçamento da FAPEMIG no grupo de investimento “Especiais, Endo[governamentais] e Estruturadores” ao longo dos anos, bem como redução percentual do volume de recursos aportados nas demais ações, em especial a do grupo “Projetos de Pesquisa Universal”.

No entanto, é preciso salientar que também houve aumento da arrecadação de receitas pelo Governo do Estado de Minas Gerais nesse período, o que representou, por consequência, aumento no volume de montantes de recursos financeiros destinados à FAPEMIG nesses 11 anos, conforme demonstra o gráfico abaixo:

Figura 7 - Montantes de recursos repassados pelo Tesouro Estadual à FAPEMIG nos anos 2006-2016 (em R\$)

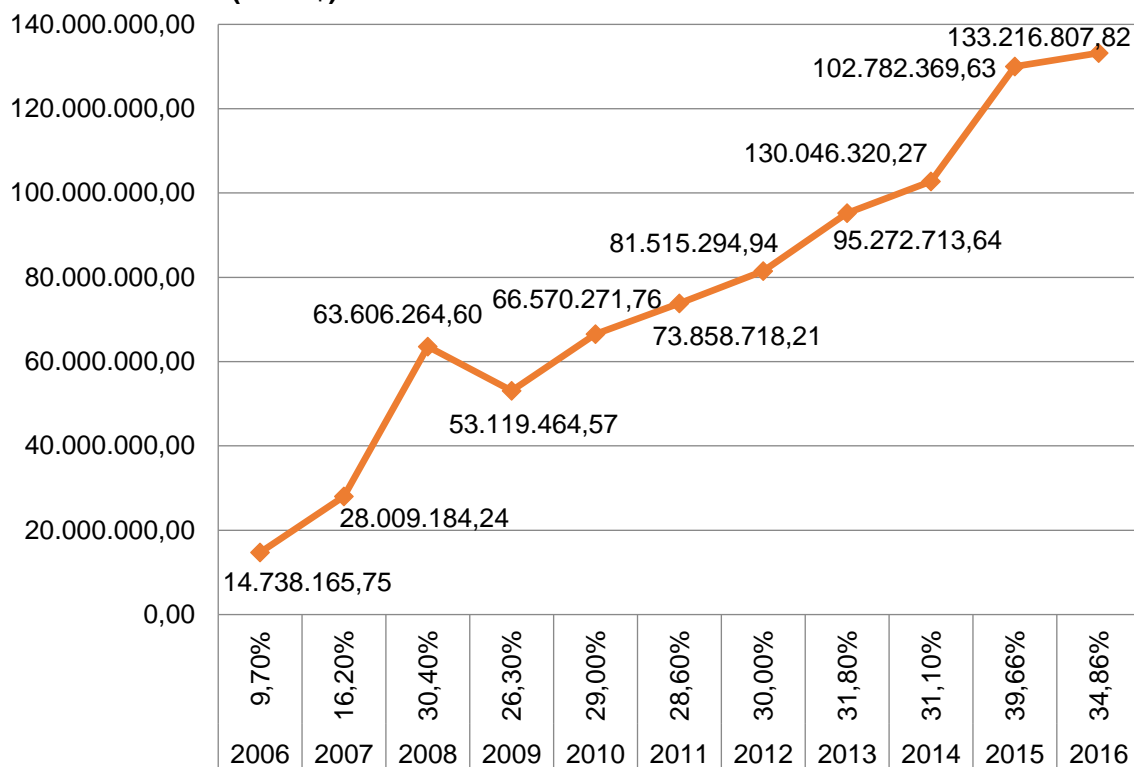


Fonte: Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais (TCE/MG). Relatórios Técnicos Anuais das Contas do Governador do Estado de Minas Gerais período 2006-2016.
Elaboração Própria.

Ressalta-se dois pontos a partir do gráfico da Figura 7: o volume de recursos repassados à FAPEMIG nos anos de 2006-2016 apresentou trajetória ascendente contínua durante quase todo o período (com exceção dos anos de 2009 e 2015) e o montante destinado à Fundação em 2016 correspondeu a mais de 250% do montante repassado à Fundação em 2006. No período analisado, o Tesouro Estadual repassou o total de R\$ 2.875.700.595,64 à FAPEMIG para atendimento da disposição constitucional dos artigos 212 e 294 da CE/MG.

Nessa linha, o gráfico da Figura 8 apresenta os montantes de recursos financeiros destinados ao atendimento das ações classificadas na categoria "Especiais, Endo[governamentais] e Estruturadores" apresentada na tabela 2, no mesmo período:

Figura 8 - Montantes de recursos financeiros executados na categoria "Especiais, Endo[governamentais] e Estruturadores" nos anos 2006-2016 (em R\$)



Fonte: FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Relatório de Atividades 2016, 2016.
Elaboração Própria.

A próxima seção abordará a teoria dos jogos, teoria utilizada no estudo das lógicas de decisão empregadas por atores distintos, de forma a facilitar o entendimento das possibilidades e perspectivas disponíveis para cada jogador caso decidam colaborar, em quais circunstâncias é mais racional e benéfico para cada jogador não colaborar e quais estratégias devem ser adotadas para estimular a colaboração entre os jogadores envolvidos em um jogo. A escolha por essa teoria baseia-se na capacidade analítica de compreensão da relação construída entre a FAPEMIG e o CONECIT através da SEDECTES que levaram ao jogo atual no qual o orçamento da Fundação está sendo executado tanto pela política de Estado de amparo e fomento à pesquisa quanto pela política de governo de apoio a projetos e programas intersetoriais de elevado impacto.

6 TEORIA DOS JOGOS E A EXECUÇÃO COMPARTILHADA DO ORÇAMENTO DA FAPEMIG

Um jogo pode ser definido como a situação onde o resultado da ação de um agente é também função da ação de outros agentes. Assim, a ação ótima a ser tomada por um agente específico seria função também do que outros agentes fariam. Na vida social, esta situação dificilmente seria de soma zero. Pode-se ter uma situação onde todos perdem e outra onde todos ganham (ALMEIDA, 2006).

Os primeiros estudos de jogos na literatura econômica foram os artigos de Cournot (1838), Bertrand (1883) e Edgeworth (1925) sobre política de preços e competição em oligopólios, mas esses trabalhos foram vistos como modelos especiais que fizeram pouco para mudar a forma como economistas pensam sobre a maioria dos problemas. A ideia de uma teoria dos jogos geral foi introduzida por John von Neumann e Oskar Morgenstern famoso livro “Theory of Games and Economic Behavior” de 1944, que propôs que muitas das questões econômicas poderiam ser analisadas como jogos. Eles introduziram as ideias de representação de um jogo em forma extensiva e forma normal (ou forma estratégica), definiram a solução minimax, e mostraram que essa solução existe em todos os jogos de soma zero de dois jogadores (em um jogo de soma zero, os interesses dos jogadores são diretamente opostos, com nenhum interesse comum de forma alguma) (FUDENBERG; TIROLE, 1991).

Em 1950, John Nash desenvolveu o Teorema de Nash onde mostra que todo jogo com características bastante gerais apresentaria ao menos um equilíbrio conhecido como “Equilíbrio de Nash”, uma forma de estender a análise de teoria dos jogos a jogos de soma não-zero. Os equilíbrios de Nash requerem que a estratégia de cada jogador seja uma resposta maximizadora de ganhos às estratégias que ele prevê que seus oponentes irão utilizar, e que a previsão de cada jogador seja correta (FUDENBERG; TIROLE, 1991). Com isso, Nash demonstrou que os jogos finitos e infinitos sempre têm um ponto de equilíbrio, no qual todos os jogadores escolhem ações que são melhores para eles em função das escolhas dos adversários. Este conceito central da teoria dos jogos não-cooperativos tem sido um ponto focal de análise desde então. Nas décadas de 1950 e 1960, a teoria dos jogos foi ampliada teoricamente e aplicada a problemas de guerra e política. Desde a década de 1970, ela conduziu uma

revolução na teoria econômica, encontrou aplicações em sociologia e psicologia e estabeleceu vínculos com evolução e biologia. Em 1994, com a atribuição do prêmio Nobel de economia a Nash, John Harsanyi e Reinhard Selten, em reconhecimento a seus esforços no desenvolvimento seminal deste campo (TUROCY; STENGEL, 2001).

Segundo Figueiredo (1994), a partir da segunda metade dos anos 60, engenheiros e economistas começaram a perceber a teoria dos jogos como um instrumento de considerável alcance para a análise, projeto e implementação de mecanismos de alocação de recursos, cujo principal protagonista foi Hurvitz (1973). A preocupação central desse autor estava voltada para a análise institucional, especialmente em economias informacionalmente descentralizadas, o que o envolveu na construção de mecanismos de alocação ou de planejamento que produzissem resultados "satisfatórios", dado que cada mecanismo de alocação de recursos contém um jogo implicitamente definido, o que deu início a um novo campo de pesquisa: a análise e projetos de mecanismos de alocação de recursos através das técnicas da Teoria dos Jogos. Feitas as considerações iniciais, partiremos à delimitação do que é a teoria dos jogos e seus conceitos centrais.

Turocy e Stengel (2001) afirmam que a teoria dos jogos é o estudo formal do conflito e da cooperação, sendo que os conceitos teóricos sobre jogos fornecem uma linguagem para formular, estruturar, analisar e compreender cenários estratégicos sempre que as ações de vários agentes são interdependentes. Esses agentes podem ser indivíduos, grupos, firmas ou qualquer combinação destes.

Para SARTINI *et al.* (2004), a teoria dos jogos é uma teoria matemática criada para se modelar fenômenos que podem ser observados quando dois ou mais "agentes de decisão" interagem entre si. Ela fornece a linguagem para a descrição de processos de decisão conscientes e objetivos envolvendo mais do que um indivíduo, sendo que um jogo com apenas um jogador é geralmente chamado de problema de decisão (TUROCY; STENGEL, 2001). Segundo Almeida (2006) e Turocy e Stengel (2001), a teoria dos jogos tem a finalidade de prever os movimentos dos outros atores - jogadores -, sejam eles concorrentes ou aliados, para que eles possam se posicionar da melhor forma para obter o resultado desejado em uma circunstância de interação. O foco da teoria são as estratégias utilizadas pelos jogadores, que são analisadas através

de técnicas e métodos matemáticos voltados a modelos de situações de conflitos, os jogos. A definição formal estabelece os jogadores, suas preferências, suas informações, as ações estratégicas disponíveis para eles e como elas influenciam o resultado do jogo.

Logo, a teoria dos jogos é o estudo formal da tomada de decisão em que vários jogadores - agentes que tomam decisões em um jogo - devem fazer escolhas que potencialmente afetem os interesses de outros jogadores. O cenário de tomada de decisão dos jogadores é o jogo - descrição formal de uma situação estratégica interativa -, no qual os jogadores tomarão decisões racionais baseados em uma estratégia - uma das ações possíveis a um jogador. Diz-se que um jogador é racional se ele procura jogar de uma maneira que maximize seu próprio ganho - um ganho é um número, também chamado de vantagem, que reflete a conveniência de um resultado para um jogador, por qualquer motivo -, sendo que o ganho esperado incorpora a atitude do jogador em relação ao risco. Quando o resultado do jogo é aleatório, os ganhos são geralmente ponderados de acordo com suas probabilidades. Além disso, quando se analisa determinado jogo através da teoria dos jogos, costuma-se supor que a racionalidade de todos os jogadores é de conhecimento comum: um fato é de conhecimento comum se todos os jogadores sabem disso, e sabem que todos sabem disso, e assim por diante. Muitas vezes, a estrutura do jogo é assumida como sendo de conhecimento comum entre os jogadores (TUROCY; STENGEL, 2001).

Levando-se em consideração que as decisões tomadas por determinado jogador alteram os resultados de todos os outros jogadores envolvidos naquele jogo, as decisões tomadas por um jogador dependem do conjunto das decisões tomadas pelos demais jogadores, de forma que não se trata de um problema de otimização, mas de classificar as situações de jogo e encontrar situações especiais. Assim, a competição econômica, a competição política, a disputa por recursos biológicos e a evolução genética encontram na teoria dos jogos um instrumento de análise (TONELLI, 2006).

Ainda segundo Turocy e Stengel (2001), os jogos podem ser descritos formalmente em vários níveis de detalhes, podendo ser divididos em duas categorias: jogos cooperativos e jogos não-cooperativos. Um jogo cooperativo (ou de coalização) é uma variedade de alto nível, que especifica apenas quais recompensas cada grupo em potencial (ou aliança) pode obter pela cooperação de seus membros. O que não é

explicitado na análise desses jogos são os processos pelos quais essa cooperação é construída. Como exemplo, os autores citam o caso de um jogo político no qual os jogadores podem ser vários partidos no parlamento. Sabe-se que cada partido tem uma força diferente, que é baseada no número de assentos ocupados pelos membros do partido. O jogo descreve quais coalizões de partidos podem formar uma maioria, mas não se aprofunda, por exemplo, no processo de negociação através do qual um acordo para votar em bloco é alcançado.

Nesse sentido, a teoria dos jogos cooperativos investiga esses jogos de coalizão em relação às quantidades relativas de poder detidas pelos vários atores, ou como uma coalizão de sucesso deve dividir seus lucros. Isso é mais naturalmente aplicado a situações que surgem na ciência política ou nas relações internacionais, onde conceitos como o poder são mais importantes. John Forbes Nash Júnior propôs uma solução para a divisão de ganhos do acordo em um problema de barganha que depende unicamente das forças relativas da posição de barganha das duas partes, dado que a quantidade de poder de um lado é determinada pelo resultado ineficiente geralmente produzido quando as negociações desmoronam. O modelo de Nash se encaixa dentro da estrutura cooperativa na medida em que não delineia um cronograma específico de ofertas e contraofertas, mas se concentra apenas no resultado do processo de barganha (TUROCY; STENGEL, 2001).

Já a teoria dos jogos não-cooperativos preocupa-se com a análise de escolhas estratégicas. O paradigma da teoria dos jogos não-cooperativa é que os agentes manipulam e distorcem as informações privadas que tem em proveito próprio, além de não necessariamente cumprirem acordos e contratos (ao contrário dos jogos cooperativos). Isto faz com que a ordem e o tempo das escolhas dos jogadores serem cruciais para determinar o resultado de um jogo. Em contraste com o modelo cooperativo de Nash, um modelo de barganha não-cooperativo colocaria um processo específico no qual é pré-especificado quem consegue fazer uma oferta em um determinado momento. A não-cooperação significa que este ramo da teoria dos jogos explicitamente modela o processo dos jogadores que fazem escolhas fora de seu próprio interesse. A cooperação pode, e frequentemente ocorre, em modelos não-cooperativos de jogos, quando os jogadores os encontram em seus melhores interesses

(TUROCY; STENGEL, 2001). Os jogos não-cooperativos se tornaram hegemônicos no campo da teoria dos jogos a partir do final da década de 60.

Um dos exemplos de jogos não-cooperativos citado em Fudenberg e Tirole (1991) é um jogo simples e informal apresentado por Rousseau em sua obra “O Discurso sobre a Origem e os Fundamentos da Desigualdade entre os Homens”. Suponha que existam apenas dois caçadores, e que eles devem decidir simultaneamente se devem caçar veado ou lebre. Se ambos caçarem veado, eles irão capturar um veado e reparti-lo igualmente. Se ambos caçarem lebre, eles irão capturar uma lebre cada um. Se um caçar uma lebre enquanto o outro tentar capturar um veado, o primeiro irá capturar uma lebre e o último não capturará nada. Cada caçador prefere metade de um veado a uma lebre. Esse é um exemplo simples de um jogo. Os caçadores são os jogadores e cada jogador tem que escolher entre duas estratégias: caçar veado ou caçar lebre. O ganho de suas escolhas é a presa. Se, por exemplo, um veado valer 4 unidades de utilidade e uma lebre vale 1 unidade, então, quando ambos os jogadores caçam veado, cada um tem um ganho de 2 unidades de utilidade. Um jogador que cace lebre tem ganho de 1 unidade, e o jogador que caça veados sozinho tem ganho 0.

Segundo Fudenberg e Tirole (1991), a cooperação - ambos caçando veado - é um equilíbrio ou, mais precisamente, um “Equilíbrio de Nash”, no qual nenhum jogador tem um incentivo unilateral para mudar sua estratégia. Desse modo, Rousseau também nos alerta de que cooperação não é de forma alguma uma conclusão precipitada. Se cada jogador acreditar que o outro irá caçar lebre, é melhor que cada um cace lebre por si mesmo. Assim, o resultado não-cooperativo – ambos caçarem lebre – também é um equilíbrio de Nash e, sem maiores informações sobre o contexto do jogo e sobre as expectativas dos jogadores, é difícil saber qual resultado prever.

Portanto, levando-se em consideração o exposto, é possível constatar que a teoria dos jogos é instrumento teórico capaz e suficiente para ser utilizado na análise da execução compartilhada do orçamento da FAPEMIG, que passa a ser construída a partir de agora.

A partir da importância da participação governamental no amparo e fomento da pesquisa, ciência, tecnologia e inovação expostos na seção 2 deste trabalho, dos históricos apresentados sobre a FAPEMIG, sobre a SEDECTES e sobre o sistema de ciência, tecnologia e ensino superior mineiro nas seções 3 e 4 e, a partir da instituição da disposição constitucional de repasses anuais duodecimais para amparo e fomento da pesquisa e sua posterior redução em 1995 - abordada na seção 5 - pode-se afirmar que a execução compartilhada do orçamento da FAPEMIG pelo Governo através da SEDECTES trata-se de um jogo com regras bem definidas.

Em primeiro lugar, essa relação construída na execução compartilhada pode ser classificada como um jogo não-cooperativo com quantidade finita de jogadores - dado que cada jogador (FAPEMIG e Governo do Estado) tenta maximizar seus ganhos individuais -, por cada jogador ter um conjunto finito de estratégias puras não simultâneas (cooperar ou não-cooperar), pelo ganho de cada jogador ser resultado da combinação das estratégias racionais escolhidas por esses jogadores, pelo ganho desse jogo ser bem delimitado - recursos financeiros do orçamento da FAPEMIG - e pela estrutura do jogo ser de conhecimento comum entre os jogadores.

Em segundo lugar, ambas as instituições estão vinculadas administrativamente desde a promulgação das leis delegadas n. 06 e 10/1985, sendo essa última a lei que autoriza a instituição da FAPEMIG. Em terceiro lugar, desde a promulgação da CE/MG, em 1989, a regra de cálculo do montante de recursos a serem destinados ao amparo e fomento à pesquisa permanece sendo a de percentual fixo com base na receita corrente ordinária (RCO) do Estado de Minas Gerais. Em quarto lugar, a temporalidade dos repasses de recursos à FAPEMIG também permanece sendo a de parcelas mensais duodecimais, bem como permanece a obrigatoriedade de serem repassados os montantes arrecadados dentro dos mesmos exercícios financeiros, conforme originalmente disposto na Constituição Estadual mineira de 1989. Em quinto lugar, o percentual da RCO destinado ao amparo e fomento à pesquisa através da FAPEMIG sofreu somente uma alteração desde 1989 - por força da Emenda à Constituição mineira n. 17/1995, o percentual inicialmente destinado pela CE/MG à Fundação deixa de corresponder a 3% da RCO do Estado de Minas Gerais e passa a ser igual ao montante igual a 1% da RCO e, ainda que o atendimento à temporalidade duodecimal disposta no artigo 212 da CE/MG não tenha sido integralmente efetivado

em várias oportunidades, considera-se que desde o ano de 2006 tem havido, ao menos, preocupação do Governo do Estado em garantir que os repasses dos montantes constitucionalmente destinados à FAPEMIG sejam integralmente realizados dentro dos mesmos exercícios financeiros.

Em sexto lugar, desde a promulgação da lei estadual n. 10.626/1992 e da lei delegada n. 115/2007, o rol de atribuições da SEDECTES não passou por grandes alterações que justificassem o aumento de volume de recursos destinados a ações de Governo através do orçamento da FAPEMIG. Em contraposição, o caráter do CONECIT passou por mudanças consideráveis – tanto em sua composição, quanto em sua estrutura e em seu rol de competências e atribuições -, o que se pode concluir que houve uma crescente atividade governamental estratégica na área de ciência e tecnologia ao longo do período 2006-2016, o que aumentou a demanda por recursos a serem aplicados nessas áreas, em especial para o custeio de projetos estruturadores e outras ações de grande relevância para o Governo do Estado.

Em sétimo lugar, também se pode perceber que houve uma ampliação do rol de atribuições da FAPEMIG desde sua criação, o que ressalta a importância do papel dessa agência no amparo e fomento de atividades de pesquisa, ciência, tecnologia e inovação, mas que somente desde o ano de 2006 o Governo do Estado passou a destinar 100% dos recursos financeiros a que a instituição faz jus – ainda que desrespeitada a disponibilização duodecimal, o que trouxe perdas à comunidade científica mineira e atrasou a consolidação da Fundação³⁵ como ator central do sistema estadual de desenvolvimento econômico, ciência, tecnologia e ensino superior.

Por fim, deve-se sempre lembrar o momento de forte crise fiscal por que passa o Estado de Minas Gerais, o que torna ainda mais valioso qualquer recurso passível de ser obtido e utilizado pela administração estadual. Mais ainda, como normalmente o Poder Executivo estadual apresenta alto grau de controle sobre a Assembleia Legislativa, pode-se pensar em mudanças legais (mesmo constitucionais) que diminuíssem os direitos e orçamento da própria Fundação.

³⁵ Para uma visão mais ampla acerca dos ganhos advindos da manutenção de repasses à FAPEMIG, ver Relatórios de Atividades da FAPEMIG, disponíveis em <<http://www.fapemig.br/relatorio-de-atividades>>.

Assim sendo, pode-se pensar nas estratégias possíveis a serem adotadas pelos dois jogadores de nosso jogo. Para o Governo do Estado, cooperar implica em efetivamente disponibilizar os recursos para a FAPEMIG de forma relativamente autônoma (mesmo que parte destes financie projetos de interesse do estado). Não-cooperar implicaria em buscar diminuir ou utilizar ao máximo os recursos da FAPEMIG em proveito próprio (seja através de mudança legislativa, atraso no repasse de recursos ou mudança nos seus objetivos e programas). No caso da FAPEMIG, cooperar seria concordar com os novos programas implementados pelo Governo (que utilizariam parte dos recursos desta) e não brigar por seus direitos (como seus recursos constitucionalmente definidos). Não cooperar, por sua vez, seria não implementar estes projetos de interesse no executivo e buscar seus interesses seja juridicamente, seja através de campanhas junto à sociedade civil.

Expostos os jogadores e contexto no qual se dá esse jogo, apresenta-se a seguinte matriz de decisões para análise dos ganhos envolvidos em uma rodada inicial entre os dois jogadores:

| | | GOVERNO DE MINAS GERAIS | |
|---------|----|-------------------------|------|
| | | c | nc |
| FAPEMIG | C | a, A | b, B |
| | NC | c, C | d, D |

Considerando-se que cada jogador somente possui duas estratégias nesse jogo - cooperar e não-cooperar: a interseção entre a 1ª linha e a 1ª coluna da matriz corresponde aos valores de unidades de utilidade percebidas como ganhos pela FAPEMIG e pelo Governo de Minas Gerais caso optem simultaneamente por cooperar (C,c); a interseção entre a 2ª linha e a 1ª coluna da matriz corresponde aos valores de unidades de utilidade percebidas como ganhos pela FAPEMIG e pelo Governo de Minas Gerais caso a FAPEMIG opte por não-cooperar enquanto o Governo de Minas Gerais opta por cooperar (NC,c); a interseção entre a 1ª linha e a 2ª coluna da matriz corresponde aos valores de unidades de utilidade percebidas como ganhos pela FAPEMIG e pelo Governo de Minas Gerais caso a FAPEMIG opte por cooperar enquanto o Governo de Minas Gerais opta por não-cooperar (C,nc) e; a interseção entre a 2ª linha e a 2ª coluna da matriz corresponde aos valores de unidades de utilidade

percebidas como ganhos pela FAPEMIG e pelo Governo de Minas Gerais caso optem simultaneamente por não-cooperar (NC,nc). Para a leitura da matriz, o valor de unidade de utilidade da FAPEMIG é o localizado à esquerda da vírgula, enquanto o valor de unidade de utilidade do Governo de Minas Gerais é o localizado à direita da vírgula.

A primeira combinação de estratégias (C,c) gerará ganhos esperados à FAPEMIG de “a” unidades de utilidade, dado que sem o apoio do Governo estadual ela não possui garantia de recebimento da integralidade dos recursos de seu orçamento em parcelas duodecimais e, com a cooperação do outro jogador, ela terá probabilidade de receber maior montante de recursos para custeio de suas atividades e alcance de sua missão institucional. Nessa combinação, o ganho esperado pelo Governo mineiro é de “A” unidades de utilidade, já que haverá maior probabilidade da FAPEMIG ceder frações maiores de seu orçamento para viabilização do custeio de ações de interesse do Governo de Minas Gerais. Importante ressaltar que quantidade de utilidade percebida pela FAPEMIG nesse cenário é elevada tanto quando a do Governo, dado que ambos terão ganhos satisfatórios, mas não idênticos, a não ser que o Governo consiga viabilizar 50% do orçamento da FAPEMIG para execução. À medida que o jogo pareça pender para um contexto de divisão igualitária do orçamento da FAPEMIG, a percepção de aumento da probabilidade de que haja redução gradual do percentual executado de seu próprio orçamento reduziria a percepção de ganhos da FAPEMIG, o que levaria à redução do valor de unidades de utilidade de acordo com maior participação do Governo na execução de seu orçamento.

A segunda combinação de estratégias (NC, c) gerará ganhos esperados de “c” unidades de utilidade à FAPEMIG, dado que sem sua cooperação para permitir a cessão de cotas de seu orçamento, o Governo estadual teria menor disposição para garantir o repasse constitucional em parcelas duodecimais, mas acabaria repassando parte dos valores obrigatórios pelo receio de ser penalizado pelo descumprimento da Constituição Estadual mineira (ou seja, $a > c$). Sobre o ganho esperado pelo Governo mineiro, o mesmo será de “C” unidades, já que é dependente da descentralização dos recursos após o recebimento pela FAPEMIG. Como a FAPEMIG não cooperaria para ceder cotas, o Governo de Minas Gerais não receberia recurso algum do orçamento da FAPEMIG, embora mantenha estratégia de cooperação. Nesse cenário, a estratégia de

cooperação adotada pelo Governo visa sinalizar à FAPEMIG o interesse em cooperar para buscarem maiores ganhos simultâneos em rodadas posteriores.

A terceira combinação de estratégias (C,nc) gerará ganhos esperados à FAPEMIG de “b” unidades de utilidade, dado que sem o apoio do Governo estadual ela não conseguirá viabilizar recebimento da integralidade dos recursos de seu orçamento em parcelas duodecimais, embora a estratégia de não-cooperação do outro jogador o coloque em situação bastante confortável, já que receberia montante de recursos do orçamento da Fundação - por desejar estimular a cooperação do Governo do Estado em rodadas subsequentes -, o que levaria ao aumento da probabilidade da FAPEMIG obter ganhos maiores. Sobre o ganho esperado pelo Governo mineiro, o mesmo será de “B” unidades de utilidade, dado que, embora sua estratégia seja a de não-cooperar de modo a viabilizar o repasses da totalidade dos recursos destinados à Fundação, a estratégia adotada pela FAPEMIG buscará incentivar a adoção de estratégia de cooperação pelo Governo estadual. Como os ganhos são medidos em recursos financeiros viabilizados dentro do orçamento da FAPEMIG, pode-se prever que essa agência de fomento tenderia a destinar cotas de seu orçamento para induzir a cooperação desejada, mas esses montantes que seriam garantidos ao Governo mineiro para estímulo à cooperação não corresponderiam ao volume de recursos que seriam destinados caso esse último alterasse sua estratégia para cooperação (o que explicaria porque $A > B$).

A quarta combinação possível de estratégias para esse jogo (NC,nc) gerará ganhos esperados à FAPEMIG de “d” unidades de utilidade: sem o apoio do Governo estadual, ela não conseguirá viabilizar recebimento da integralidade dos recursos de seu orçamento em parcelas duodecimais, mas também não adotará estratégia de estímulo à cooperação para preservar seus ganhos (explicando porque $d > b$). No entanto, a estratégia de não-cooperação do Governo mineiro o colocará em situação de poder ganhar “D” unidades, já que a probabilidade do Governo do Estado receber montantes de recursos do orçamento da Fundação seria afetada pela demonstração do desejo de ambos não-cooperarem nessa rodada. Esse cenário levaria à percepção mútua de que a ausência de cooperação tenderá a ser manter em rodadas subsequentes, dado que o Governo do Estado, ao não cooperar, não demonstraria propensão a auxiliar a FAPEMIG a receber a totalidade de seu orçamento, o que, por

sua vez, estimularia a manutenção da estratégia de não-cooperação da FAPEMIG, mas manteria os ganhos do Governo em valores de utilidade inferiores aos percebidos por ele na segunda combinação, uma vez que a destinação constitucional favorece substancialmente a expectativa de ganhos da Fundação e desfavorece o Governo mineiro (o que explicaria porque $D > C$).

A análise do jogo apresentado é simplificada, uma vez que, como apresentado ao longo deste trabalho, sua estrutura e regras são dadas em um contexto maior, com outros jogadores. Portanto, para que esse jogo fosse analisado em sua forma completa deveriam ser levadas em consideração todas as instituições que tem interesse em receber recursos do orçamento da FAPEMIG, como essas instituições se comportariam de acordo com as estratégias de todos os demais jogadores envolvidos em uma primeira rodada, quais seriam os ganhos probabilísticos de cada jogador e como cada estratégia adotada por cada jogador influenciaria nas estratégias dos demais jogadores em rodadas seguintes. Para que esse jogo fosse adequadamente compreendido, com todas as possíveis estratégias de cooperação ou não-cooperação de todos os jogadores detalhadas e, considerando-se todas as probabilidades expectativas de cada um desses jogadores auferirem maiores ganhos, seria necessário esforço que extrapola o objetivo deste trabalho.

Como exemplo da complexidade da análise compreensiva de um jogo envolvendo todos os jogadores diretamente interessados em ganhos decorrentes de recursos do orçamento da FAPEMIG, pode-se citar o papel do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais que, na análise das contas anuais do Governador, constrange o Governo a demonstrar o atendimento das disposições constitucionais e infraconstitucionais aplicáveis e, quanto mais membros conselheiros do TCE/MG votarem recomendando a rejeição das contas do Governo do Estado em um parecer prévio do Tribunal, maior a probabilidade de haver aumento de desgaste político do Governo mineiro na Assembleia Legislativa de Minas Gerais – ALMG quando o parecer prévio do TCE/MG for apreciado pela Comissão de Fiscalização Financeira e Orçamentária (CFFO). Por ser a comissão responsável por analisar o parecer prévio do TCE/MG e concluir sua análise por meio de projeto de resolução, a CFFO encaminha o projeto de resolução ao plenário da Assembleia para votação e aprovação ou rejeição pelo Poder Legislativo. Caso as contas não sejam aprovadas no Plenário, no todo ou

em parte, o processo será encaminhado à Comissão de Constituição e Justiça (CCJ), que indicará as providências a serem adotadas pela ALMG (ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE MINAS GERAIS, 2016). Assim, mantendo-se o rol de jogadores delimitado a apenas instituições envolvidas nesse jogo, uma análise compreensiva também deveria incluir o TCE/MG e a ALMG, além de cada instituição estadual interessada em receber recursos do orçamento da FAPEMIG.

Analisando o jogo, fica claro que existiriam dois equilíbrios de Nash: um onde ambos os jogadores cooperam e outro onde estes não cooperam. Isto seria um exemplo do jogo de caça ao veado ou à lebre citado anteriormente.

A mera destinação constitucional de recursos à FAPEMIG não teria sido suficiente para que a agência de fomento recebesse, de fato, os volumes financeiros destinados por força do artigo 212 da Constituição Estadual mineira de 1989. Sendo assim, a estratégia de cooperar deve ser a preferida pela FAPEMIG nesse jogo, desde que mantidas as regras e o contexto específico apresentado. A não-cooperação pela Fundação tenderá a levar seus ganhos a patamares inferiores, o que é menos desejável para que possa custear suas atividades e programas próprios para alcance de sua missão institucional. Também foi demonstrado que, mantida a estratégia de cooperação da FAPEMIG, a estratégia que traria maiores ganhos ao Governo do Estado também seria a cooperação, dado que esse jogador teria acesso a montantes adicionais de recursos para custeio de outras ações e atividades de interesse governamental na área de ciência e tecnologia, a partir da descentralização dos recursos do orçamento da FAPEMIG após o recebimento dos mesmos pela Fundação.

Caso o Governo do Estado opte por não cooperar com a FAPEMIG, a matriz de decisão apresentada aponta que nesses cenários ele receberia menores volumes de recursos e, caso a FAPEMIG opte por não cooperar em uma estratégia de não-cooperação do Governo mineiro, o ganho probabilístico desse último jogador estaria propenso a se manter em rodadas seguintes, pelo menos até que sua estratégia fosse alterada para a cooperação.

Por fim, esse jogo não é um jogo de soma zero, já que o orçamento da FAPEMIG não é indivisível e ambos os jogadores podem reparti-lo para buscarem

satisfazer expectativas de ganhos individuais. Isso não significa que não haja tendência de manutenção de percepção de ganhos inferiores à FAPEMIG, embora o orçamento a que se refere o artigo 212 da Constituição Estadual mineira seja destinado especificamente a ela, conforme disposto no artigo 294 da Carta Magna estadual. Logo, mantidas as regras e o contexto específico do jogo apresentado, a FAPEMIG não conseguirá maximizar sua expectativa de ganhos, dado que depende do outro jogador para poder alcançar expectativa de ganhos maiores do que os possíveis em um cenário em que opte por agir individualmente.

Não se pode deixar de considerar que as rodadas anteriores do jogo envolvendo a execução compartilhada do orçamento da FAPEMIG por essa Fundação e pelo Governo do Estado tem demonstrado que o Governo do Estado tem conseguido viabilizar a execução de volumes de recursos cada vez maiores nesse orçamento desde 2006. Mantidas as regras, o contexto específico e a tendência de expectativa de ganhos, a continuidade desse jogo levará a uma redução crescente do volume de recursos destinado ao custeio de ações e atividades próprias da FAPEMIG enquanto haverá maior volume de recursos executados pelo Governo do Estado nessa fonte. A manutenção dos ganhos do Governo do Estado poderá levar a um cenário no qual o Governo mineiro maximizará sequencialmente seus ganhos enquanto a FAPEMIG passará a adotar estratégias para minimizar suas perdas, o que mudaria a dominância³⁶ do jogo (a, A) e ao desenho de nova matriz de decisão para identificação da melhor estratégia para cada jogador nesse novo cenário.

Até então, no jogo envolvendo a execução compartilhada do orçamento da FAPEMIG, cooperar é uma estratégia que domina a estratégia de não-cooperar. A estratégia de cooperar da FAPEMIG domina sua estratégia de não-cooperar dado que, se a FAPEMIG optar por cooperar, seu ganho esperado será “a” quando o Governo do Estado optar por cooperar e será “c” quando o Governo mineiro optar por não cooperar.

³⁶ Segundo Turocy e Stengel (2001), como todos os jogadores são considerados racionais, eles fazem escolhas que resultam no resultado que preferem, dado o que seus oponentes fazem. No caso extremo, um jogador pode ter duas estratégias A e B para que, dada qualquer combinação de estratégias dos outros jogadores, o resultado resultante de A seja melhor ou igual do que o resultado resultante de B. Então, a estratégia A é dita como dominante à estratégia B. Um jogador racional pode escolher jogar uma estratégia dominada caso ele acredite que o outro escolherá estratégia tal que faça com que os *pay-offs* de ambas as estratégias possíveis sejam iguais.

A estratégia de não cooperar da FAPEMIG traria ganhos esperados de “b” caso o Governo do Estado por cooperar e “d” quando optar por não cooperar. Entretanto, caso o governo não-coopere, para a FAPEMIG será melhor incentivar a cooperação. Quanto mais a FAPEMIG acreditar que o governo não-cooperará, mais esta teria incentivos a não cooperar, explicando o segundo equilíbrio possível (d, D) no qual ambos os jogadores menos ganham.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo Mazzucato (2014), vive-se uma era em que o Estado está sendo podado. Os serviços públicos estão sendo terceirizados, os orçamentos estatais cortados e o medo, em vez da coragem, está determinando muitas estratégias nacionais. É preciso construir o Estado empreendedor, e não apenas falar da importância dele ser construído. Não é coincidência que países mais fracos da zona do euro (Grécia, Itália, Espanha e Portugal) sejam aqueles que gastam pouco em áreas que parecem dispendiosas atualmente, mas que trazem crescimento no futuro: áreas como P&D e formação de capital humano. Também é preciso reunir competências e criar disposição para investir em áreas de alto risco, de alto crescimento, já que não há nada na essência do setor público que o torne menos inovador do que o setor privado. As condições impostas aos países mais fracos não deveriam ser para reduzir o setor público de modo geral, mas para aumentar os incentivos de forma que os governos gastem em áreas fundamentais como educação e P&D, mas também para transformar o setor público, de modo a torná-lo mais estratégico, dinâmico e meritocrático (MAZZUCATO, 2014).

É nessa linha que este trabalho busca se enquadrar: o estímulo ao crescimento e ao desenvolvimento do Estado de Minas Gerais do futuro perpassa obrigatoriamente pelo fortalecimento da FAPEMIG como agência de fomento do Estado de Minas Gerais, e especialmente por sua autonomia financeira.

Embora os projetos estruturadores apoiados pelo Governo do Estado de Minas Gerais tragam ganhos à população mineira, por se tratarem de projetos intersetoriais, demandam grandes montantes de recursos para sua execução, o que nem sempre pode estar disponível ou pode ser remanejado para poder constituir as fontes de custeio dessas ações sem promover contenção de outras despesas públicas.

Por se tratarem de projetos de alto impacto, o universo temporal das ações estruturadoras não terá o caráter de investimento em pesquisa e desenvolvimento duradouro, continuado e de longo prazo defendidos por Mazzucato (2014), assim como o objetivo desses projetos de grandes vultos não prevê financiamento continuado, mas partem do pressuposto de que devem se consolidar como programas associados de

relevância finalística comprovada, de caráter contínuo e aptos a captar outras receitas para continuarem gerando resultados e ganhos à população do Estado de Minas Gerais. À medida que vão sendo transformados em programas associados ou sendo extintos, os projetos estruturadores que demandarem o envolvimento das instituições da área de ciência e tecnologia deixarão de pressionar o custeio de ações e atividade próprias da FAPEMIG realizadas com os recursos do artigo 212 da Constituição Estadual mineira de 1989.

Embora tenha sido dada atenção especial ao orçamento da FAPEMIG como 1% da receita corrente orçamentária arrecadada pelo Estado de Minas Gerais anualmente, também deve ser ressaltado que não se percebeu repasses de recursos financeiros à Fundação além do percentual constitucional mínimo estabelecido pela CE/MG, o que levou à contração dos volumes de recursos disponíveis à agência oficial de fomento do Estado para execução de suas ações, dada a elevada necessidade de custeio das ações do Governo mineiro aprovadas pelo CONECIT e executadas através da SEDECTES dentro do orçamento da FAPEMIG no período de 2006-2016. Essa concorrência por recursos permitida pelo parágrafo único do artigo 2º da lei delegada n. 166/2007 prejudica o fomento de ações de amparo à pesquisa, ciência, tecnologia e inovação voltadas e desenvolvidas especificamente para atendimento do público da FAPEMIG, como o custeio do Edital Universal, do Programa Pesquisador Mineiro – PPM, do apoio a Projetos Especiais, do Programa de Apoio a Grupos Emergentes de Pesquisa – Pronem, do Programa de Apoio aos Núcleos de Excelência – Pronex, do apoio aos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia – INCT's, do Programa Primeiros Projetos – PPP, do Apoio à Formação de Redes de Pesquisa Científica, do apoio às Redes de Pesquisa, além da manutenção do Programa de Apoio a Empresas em Parques Tecnológicos – PROPTec, do Pro-Inovação, do Apoio a Inventores Independentes, do Apoio aos Núcleos de Inovação Tecnológica, do apoio à Rede Mineira Propriedade Intelectual, bem como o apoio ao Programa de Apoio à Pós-Graduação – PAPG, o Programa Mineiro de Capacitação Docente – PMCD, o Programa de Capacitação de Recursos Humanos – PCRH e as atividades de internacionalização da ciência mineira por meio de parcerias com empresas e instituições de pesquisa de diversos países, para citar somente alguns deles.

Até o momento, a estratégia de cooperação mútua entre os dois jogadores tem apresentado dominância, ambos os jogadores tem agido racionalmente para maximizarem suas probabilidades de ganhos e as regras do jogo e o contexto no qual ele ocorre tem sido mantidas estáveis. Esses fatores tem estimulado os jogadores a manterem suas estratégias de cooperação em rodadas seguintes, mas isso perdurará até o momento em que a percepção dos ganhos esperados da FAPEMIG deixar de ser maior do que os ganhos esperados pela Fundação através da estratégia de cooperação mútua adotada por ela e pelo Governo do Estado. Como os Governos mineiros tem destinado apenas o mínimo constitucionalmente direcionado à FAPEMIG, pelos ganhos que a cooperação mútua tem gerado aos jogadores no período analisado neste trabalho, prospecta-se que a continuidade da contração do orçamento da Fundação para custeio e atendimento a ações do Governo Estadual via CONECIT e SEDECTES indica que a adoção de uma estratégia de não-cooperação e recurso a mecanismos de coerção pode passar a apresentar ganhos maiores para a FAPEMIG no futuro, uma vez que a manutenção de estratégia de cooperação mútua passará a gerar expectativas de ganhos cada vez menores.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Eduardo da Motta e. Dinâmica das revoluções tecnológicas: Mudança técnica, dinâmica industrial e transformações do capitalismo. In: RAPINI, Márcia Siqueira; SILVA, Leandro Alves; ALBUQUERQUE, Eduardo da Motta e (Org.). **Economia da ciência, tecnologia e inovação: fundamentos teóricos e a economia global**. 1. ed., Curitiba: Editora Primas, 2017, p. 39-64.

ALMEIDA, Aleksandra Neri de. **Teoria dos Jogos: As origens e os fundamentos da Teoria dos Jogos**. UNIMESP, 2006. Disponível em: <<http://www.glimaths.mat.br/artigos/teoria%20dos%20jogos.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2017.

ALMEIDA, Maurício Barcellos. **Noções básicas sobre metodologia de pesquisa científica**. Disponível em: <<http://mba.eci.ufmg.br/downloads/metodologia.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2018.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Coleção Temática da Legislação do Estado de Minas Gerais**. Belo Horizonte, 2011, v. 3. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/export/sites/default/consulte/publicacoes_assembleia/obras_referencia/colecao_legislacao_mineira/arquivos/pdfs/educacao/00_versao_integra.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2018.

_____. **Regimento Interno da Assembleia Legislativa**: Resolução n. 5.176, de 1997, alterada pela Resolução n. 5.183, de 1998, pela Resolução n. 5.197, de 2000, pela Resolução n. 5.204, de 2002, pela Resolução n. 5.207, de 2002, pela Resolução n. 5.212, de 2003, pela Resolução n. 5.222, de 2004, pela Resolução n. 5.229, de 2005, pela Resolução n. 5.322, de 2008, pela Resolução n. 5.342, de 2010, pela Resolução n. 5.344, de 2011, pela Resolução n. 5.349, de 2011, pela Resolução n. 5.387, de 2013, pela Resolução n. 5.511, de 2015, e com as Decisões Normativas da Presidência n.s 5, 6, 7, 14, 18, 20, 21, 22, 23 e 24. 12. ed. Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/export/sites/default/consulte/legislacao/Downloads/pdfs/RegimentoInterno.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2018.

BARBERIS, Nicholas; HUANG, Ming; THALER, Richard. Individual Preferences, Monetary Gambles and the Equity Premium. **American Economic Review**, n. 96, n. 4, p. 1069-1090, set. 2006. Disponível em <<http://www.nber.org/papers/w9997>>. Acesso em: 15 mai. 2017.

BRANDENBURGER, Adam. **Cooperative Game Theory: Characteristic Functions, Allocations, Marginal Contribution**. Disponível em: <http://www.uib.cat/depart/deeweb/pdi/hdeelbm0/arxiu_decisions_and_games/cooperative_game_theory-brandenburger.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2017.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Portal da Legislação**, Brasília, DF, 05 out. 1988. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 02 jun. 2017.

BRASIL. Decreto-Lei n. 200, de 25 de fevereiro de 1967. Dispõe sobre (*sic*) a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. **Portal da Legislação**, Brasília, DF, 17 jul. 1967. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0200.htm>. Acesso em: 30 mai. 2017.

_____. Lei Complementar n. 101, de 4 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. **Portal da Legislação**, Brasília, DF, 05 mai. 2000. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp101.htm>. Acesso em: 02 jun. 2017.

_____. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação: 2016-2019**. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2016. Disponível em: <<https://portal.insta.gov.br/images/documentos-oficiais/ENCTI-MCTIC-2016-2022.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2018

_____. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **Manual Técnico de Orçamento - MTO Edição 2018**. 1. ed. Brasília, 2017. Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/assuntos/orcamento-1/arquivos/mto/mto_atual.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2018.

CELLARD, André. A análise documental. In: POUPART, Jean *et al.* **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis: Vozes, 2008. Disponível em: <https://www.academia.edu/9238598/ANDR%C3%89_CELLARD_-_A_an%C3%A1lise_documental._p_295-316>. Acesso em: 08 out. 2017.

CHEVITARESE, Norma Helena Cassino. **Gastos públicos em Minas Gerais: o engessamento do orçamento e as prioridades dos governos no período 1999 a 2006**. 2009. 206 f. Dissertação (Mestrado em Administração Pública) - Fundação João Pinheiro, Belo Horizonte, 2009. Disponível em: <<http://tede.fjp.mg.gov.br/handle/tede/298>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

COMISSÃO EUROPEIA. **Europe 2020 strategy**. Bruxelas, 2010. Disponível em: <https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/european-semester/framework/europe-2020-strategy_en>. Acesso em: 20 mai. 2018.

CRETELLA JÚNIOR, José. Definição da tutela administrativa. **Revista de Direito Administrativo**, Rio de Janeiro, v. 96, p. 28-40, ago. 1969. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rda/article/view/32209>>. Acesso em: 31 mai. 2018.

DELGADO, Lucília de Almeida Neves Delgado (Coord.). **FAPEMIG 20 anos: A construção do futuro**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. 160p.

DINIZ, Clélio Campolina. Apresentação. In: RAPINI, Márcia Siqueira; SILVA, Leandro Alves; ALBUQUERQUE, Eduardo da Motta e (Org.). **Economia da ciência, tecnologia e inovação: fundamentos teóricos e a economia global**. 1. ed., Curitiba: Editora Primas, 2017.

FELIPE, Ednilson Silva; VILLASCHI FILHO, Arlindo. Schumpeter, os neo-schumpeterianos e as instituições: Conceito e papel numa dinâmica globalizada. In: RAPINI, Márcia Siqueira; SILVA, Leandro Alves; ALBUQUERQUE, Eduardo da Motta e (Org.). **Economia da ciência, tecnologia e inovação: fundamentos teóricos e a economia global**. 1. ed. Curitiba: Editora Primas, 2017, p. 65-97.

FUDENBERG, Drew; TIROLE, Jean. **Game Theory**. 1. ed. Londres: The MIT Press, 1991. Disponível em: <<http://homepage.univie.ac.at/Mariya.Teteryatnikova/WS2011/FT.pdf>>. Acesso em: 30 mai. 2018.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Manual da FAPEMIG**, 2016. Disponível em: <<http://www.fapemig.br/arquivos/site/noticias/manual-fapemig-outubro-2016.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2018.

_____. **Relatório de Atividades FAPEMIG 2003**. [Belo Horizonte]: [s.n], 2004. Disponível em: <http://www.fapemig.br/arquivos/site/institucional/relatorio-de-atividades/relatorio_atividades_2003.pdf>. Acesso em: 15 out. 2017.

_____. **Relatório de Atividades FAPEMIG 2004**. [Belo Horizonte]: [s.n], 2005. Disponível em: <http://www.fapemig.br/arquivos/site/institucional/relatorio-de-atividades/relatorio_atividades_2004.pdf>. Acesso em: 15 out. 2017.

_____. **Relatório de Atividades FAPEMIG 2005**. [Belo Horizonte]: [s.n], 2006. Disponível em: <<http://www.fapemig.br/arquivos/site/institucional/relatorio-de-atividades/relatorio-de-atividades-do-ano-de-2005-2.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2017.

_____. **Relatório de Atividades FAPEMIG 2006**. [Belo Horizonte]: [s.n], 2007. Disponível em: <http://www.fapemig.br/arquivos/site/institucional/relatorio-de-atividades/relatorio_atividades_2006.pdf>. Acesso em: 15 out. 2017.

_____. **Relatório de Atividades FAPEMIG 2007**. [Belo Horizonte]: [s.n], 2008. Disponível em: <http://www.fapemig.br/arquivos/site/institucional/relatorio-de-atividades/relatorio_atividades_2007.pdf>. Acesso em: 15 out. 2017.

_____. **Relatório de Atividades FAPEMIG 2008**. [Belo Horizonte]: [s.n], 2009. Disponível em: <http://www.fapemig.br/arquivos/site/institucional/relatorio-de-atividades/relatorio_atividades_2008.pdf>. Acesso em: 15 out. 2017.

_____. **Relatório de Atividades FAPEMIG 2009**. [Belo Horizonte]: [s.n], 2010. Disponível em: <http://www.fapemig.br/arquivos/site/institucional/relatorio-de-atividades/relatorio_atividades_2009.pdf>. Acesso em: 15 out. 2017.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Relatório de Atividades FAPEMIG 2010**. [Belo Horizonte]: [s.n], 2011. Disponível em: <http://www.fapemig.br/arquivos/site/institucional/relatorio-de-atividades/relatorio_atividades_2010.pdf>. Acesso em: 15 out. 2017.

_____. **Relatório de Atividades FAPEMIG 2011**. [Belo Horizonte]: [s.n], 2012. Disponível em: <http://www.fapemig.br/arquivos/site/institucional/relatorio-de-atividades/relatorio_atividades_2011.pdf>. Acesso em: 15 out. 2017.

_____. **Relatório de Atividades FAPEMIG 2012**. [Belo Horizonte]: [s.n], 2013. Disponível em: <http://www.fapemig.br/arquivos/site/institucional/relatorio-de-atividades/relatorio_atividades_2012.pdf>. Acesso em: 15 out. 2017.

_____. **Relatório de Atividades FAPEMIG 2013**. [Belo Horizonte]: [s.n], 2014. Disponível em: <http://www.fapemig.br/arquivos/site/institucional/relatorio-de-atividades/relatorio2013_v5.pdf>. Acesso em: 15 out. 2017.

_____. **Relatório de Atividades FAPEMIG 2014**. [Belo Horizonte]: [s.n], 2015. Disponível em: <http://www.fapemig.br/arquivos/site/institucional/relatorio-de-atividades/relatorio2014_v5.pdf>. Acesso em: 15 out. 2017.

_____. **Relatório de Atividades FAPEMIG 2015**. [Belo Horizonte]: [s.n], 2016. Disponível em: <<http://www.fapemig.br/arquivos/site/institucional/relatorio-de-atividades/relatorio-final.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2017.

_____. **Relatório de Atividades FAPEMIG 2016**. [Belo Horizonte]: [s.n], 2017. Disponível em: <<http://www.fapemig.br/arquivos/site/institucional/relatorio-de-atividades/relatorio-de-atividades-2016-web-1.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2017.

FERREIRA, Frederico Poley Martins; SILVA, Guilherme de Sousa Madureira. Planejamento e Monitoramento de Projetos: O Caso de Minas Gerais. In: **ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISADORES EM GESTÃO SOCIAL**, 6., 2012, São Paulo. Disponível em: <http://ead2.fgv.br/ls5/centro_rec/docs/planejamento_monitoramento_projetos_caso_minas_gerais.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2018

FIGUEIREDO, Reginaldo Santana. Teoria dos jogos: conceitos, formalização matemática e aplicação à distribuição de custo conjunto. **Gestão e Produção**, São Carlos, v. 1, n. 3, p.273-289, dez. 1994. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v1n3/a05v1n3.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2017.

FONSECA, Guilherme Parentoni Senra; FONSECA, Rafael Parentoni Senra. O Modelo de Gerenciamento de Projetos aplicado aos Projetos Estruturadores e associados: Um Estudo Comparativo. In: **ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISADORES EM GESTÃO SOCIAL**, 6., 2012, São Paulo. Disponível em: <<http://banco.consad.org.br/bitstream/123456789/1295/1/O%20MODELO%20DE%20GERENCIAMENTO%20DE%20PROJETOS.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2018.

KAHNEMAN, Daniel; TVERSKY, Amos. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. **Econometrica**, Cleveland, v. 47, n. 2, p.263-292, mar. 1979. Disponível

em: <<http://people.hss.caltech.edu/~camerer/Ec101/ProspectTheory.pdf>>. Acesso em: 15 mai. 2017.

KANG, Wonbin. **What Is A Non-Cooperative Game? Nash Equilibrium as the Prediction of a Game Interactive Games Non-Cooperative Game Theory**. Harvard Scholar. Disponível em: <http://scholar.harvard.edu/wonbinkang/files/tedy_game_theory.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2017.

KEYNES, John Maynard. **The end of laissez-faire**. Londres, 1926. Disponível em: <<https://www.panarchy.org/keynes/laissezfaire.1926.html>>. Acesso em: 28 mai. 2018.

MAZZUCATO, Mariana. **O Estado Empreendedor: desmascarando o mito do setor público vs setor privado**. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2014. 261 p.

MINAS GERAIS. Constituição (1989). **Constituição do Estado de Minas Gerais**. 19. ed. Belo Horizonte: Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, 2018. Disponível em: <<http://www.almg.gov.br/export/sites/default/consulte/legislacao/Downloads/pdfs/ConstituicaoEstadual.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2017.

MINAS GERAIS. Decreto n. 8.245, de 06 de abril de 1965. Institui a Fundação Universidade Norte Mineira. e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 26 mai. 1962. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=DEC&num=8245&comp=&ano=1965&aba=js_textoOriginal#texto>. Acesso em: 18 mar. 2018

_____. Decreto n. 8.495, de 15 de julho de 1965. Institui a Fundação Faculdade de Filosofia de Passos. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 07 nov. 1963. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=DEC&num=8495&comp=&ano=1965&aba=js_textoOriginal#texto>. Acesso em: 18 mar. 2018

_____. Decreto n. 9.744, de 06 de maio de 1966. Institui a Fundação Universidade de Campanha. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 06 mai. 1966. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=DEC&num=9744&comp=&ano=1966&aba=js_textoOriginal#texto>. Acesso em: 18 mar. 2018.

_____. Decreto n. 18.354, de 14 de janeiro de 1977. Dispõe sobre o Sistema Operacional de Ciência e Tecnologia e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 15 jan. 1977. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=DEC&num=18354&comp=&ano=1977>>. Acesso em: 21 abr. 2018.

_____. Decreto n. 18.407, de 04 de março de 1977. Dispõe sobre o Sistema Operacional de Ciência e Tecnologia e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 05 mar. 1977. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=DEC&num=18407&comp=&ano=1977>>. Acesso em: 21 abr. 2018.

MINAS GERAIS. Decreto n. 21.990, de 10 de março de 1982. Institui o Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia - CONECIT e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 11 mar. 1982. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=DEC&num=21990&comp=&ano=1982>>. Acesso em: 17 jun. 2018.

_____. Decreto n. 22.216, de 23 de julho de 1982. Aprova o Regimento Interno do Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia – CONECIT. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 24 jul. 1982. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=DEC&num=22216&comp=&ano=1982&aba=js_textoAtualizado#texto>. Acesso em: 17 jun. 2018.

_____. Decreto n. 25.412, 13 de fevereiro de 1986. Institui a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - FAPEMIG e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 18 fev. 1986. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=DEC&num=25412&comp=&ano=1986>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

_____. Decreto n. 25.775, 14 de fevereiro de 1986. Aprova o Estatuto da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - FAPEMIG. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 19 fev. 1986. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=DEC&num=25775&comp=&ano=1986>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

_____. Decreto n. 36.278, de 24 de outubro de 1994. Aprova o estatuto da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - FAPEMIG. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 25 out. 1994. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=DEC&num=36278&comp=&ano=1994&aba=js_textoOriginal>. Acesso em: 18 mar. 2018.

_____. Decreto n. 44.512, de 10 de maio de 2007. Contém o Regimento Interno do Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia - CONECIT. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 10 mai. 2007. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=DEC&num=44512&comp=&ano=2007&aba=js_textoOriginal#texto>. Acesso em: 17 jun. 2018.

_____. Decreto n. 45.536, de 27 de janeiro de 2011. Dispõe sobre a estrutura orgânica da Administração Pública do Poder Executivo do Estado de Minas Gerais. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 26 jan. 2011. Disponível em <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa-nova-min.html?tipo=DEC&num=45536&comp=&ano=2011&texto=original>>. Acesso em: 18 mar. 2018

_____. Emenda à Constituição 17, de 20 de dezembro de 1995. Dá nova redação ao art. 212 da Constituição do Estado e inclui o art. 92 no Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 20 dez. 1995. Disponível em:

<<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=EMC&num=17&comp=&ano=1995>>. Acesso em: 15 mai. 2018.

MINAS GERAIS. Escritório de Prioridades Estratégicas. **Manual da Avaliação Executiva dos Projetos Estruturadores do Governo do Estado de Minas Gerais**. Belo Horizonte: [s.n.], 2011. Disponível em: <http://api.ning.com/files/8gQgelfpE2wBQKWeDw5w0TIG7pvOaDRIXnmxMcH-F3c2kATpRyhltpb8*Um8qHwGZhEoLCp2dbhtmlMKTKjvkyoq9m5IGzQB6/SEGOVMANUALPROJETOESTRUTURADORES.pdf>. Acesso em 28 mai. 2018.

_____. Lei n. 956, de 07 de setembro de 1927. Cria a Universidade de Minas Gerais. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 07 set. 1927. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=956&comp=&ano=1927>>. Acesso em: 21 abr. 2018.

_____. Lei n. 2.615, de 25 de maio de 1962. Cria a Universidade Norte Mineira, e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 26 mai. 1962. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=2615&comp=&ano=1962>>. Acesso em 13 mar. 2018.

_____. Lei n. 2.933, de 06 de novembro de 1965. Cria a Faculdade de Filosofia da Cidade de Passos e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 07 nov. 1963. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=2933&comp=&ano=1963&aba=js_textoOriginal#texto>. Acesso em: 18 mar. 2018.

_____. Lei n. 4.076, de 11 de janeiro de 1966. Autoriza a instituição da Fundação do Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAP). **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 12 jan. 1966. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=4076&comp=&ano=1966>>. Acesso em: 21 abr. 2018.

_____. Lei n. 4.088, de 11 de março de 1966. Autoriza a instituição da Fundação Universidade de Campanha. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 12 mar. 1966. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=4088&comp=&ano=1966&aba=js_textoOriginal#texto>. Acesso em: 18 mar. 2018.

_____. Lei n. 5.399, de 12 de dezembro de 1969. Autoriza instituição de Fundação destinada à pesquisa aplicada nos campos da economia, da administração e da tecnologia básica e social. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 13 dez. 1969. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=5399&comp=&ano=1969>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

_____. Lei n. 6.953, de 16 de dezembro de 1976. Cria a Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia, institui o Fundo Estadual de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FUNCET e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas**

Gerais, Belo Horizonte, MG, 17 dez. 1976. Disponível em:

<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=6953&comp=&ano=1976&aba=js_textoOriginal>. Acesso em: 21 abr. 2018.

MINAS GERAIS. Lei n. 9.514, de 28 de dezembro de 1987. Transforma a Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia em Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente e a Comissão de Política Ambiental - COPAM - em Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM - e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 30 dez. 1987. Disponível em:

<<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=9514&comp=&ano=1987>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

_____. Lei n. 10.253, de 20 de julho de 1990. Altera dispositivos da Lei Delegada nº 10, de 28 de agosto de 1985, e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 21 jul. 1990. Disponível em: <

<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=10253&comp=&ano=1990>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

_____. Lei n. 10.626, de 16 de janeiro de 1992. Dispõe sobre a reorganização da Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 17 jan. 1992. Disponível em:

<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=10626&comp=&ano=1992&aba=js_textoOriginal>. Acesso em: 30 mai. 2017.

_____. Lei n. 10.827, de 23 de julho de 1992. Dispõe sobre a reorganização da Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 24 jul. 1992. Disponível em:

<<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?num=10827&ano=1992&tipo=LEI>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

_____. Lei n. 11.539, de 22 de julho de 1994. Dispõe sobre a Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG – e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 23 jul. 1994. Disponível em:

<<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa-nova-min.html?tipo=LEI&num=11539&comp=&ano=1994&texto=original>>. Acesso em: 18 mar. 2018.

_____. Lei n. 11.552, de 03 de agosto de 1994. Dispõe sobre a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - FAPEMIG - e dá outras providências.

Assembleia Legislativa de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 04 ago. 1994.

Disponível em:

<<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=11552&comp=&ano=1994>>. Acesso em: 18 mar. 2018.

_____. Lei n. 11.903, de 06 de setembro de 1995. Cria a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, altera a denominação da Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente e dá outras providências.

Assembleia Legislativa de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 07 set. 1995.

Disponível em:

<<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=11903&comp=&ano=1995>>. Acesso em: 18 mar. 2018.

MINAS GERAIS. Lei n. 13.959, de 26 de julho de 2001. Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração da lei orçamentária para o exercício de 2002. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 27 jul. 2001. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa-nova-min.html?tipo=LEI&num=13959&comp=&ano=2001&texto=original>>. Acesso em 30 mai. 2017.

_____. Lei n. 14.371, de 26 de Julho de 2002. Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração da lei orçamentária para 2003 e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 27 jul. 2007. Disponível em: <<http://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=14371&comp=&ano=2002>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

_____. Lei n. 14.684, de 30 de Julho de 2003. Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração da lei orçamentária para 2004 e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 31 jul. 2003. Disponível em: <<http://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=14684&comp=&ano=2003>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

_____. Lei n. 14.797, de 26 de novembro de 2003. Dá nova denominação à Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 27 nov. 2003. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=14797&comp=&ano=2003&aba=js_textoOriginal#texto>. Acesso em: 18 mar. 2018.

_____. Lei n. 15.291, de 05 de Agosto de 2004. Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração da lei orçamentária para o exercício de 2005 e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 06 ago. 2004. Disponível em: <<http://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=15291&comp=&ano=2004>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

_____. Lei n. 15.699, de 25 de julho de 2005. Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração da lei orçamentária para o exercício financeiro de 2006 e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 26 jul. 2007. Disponível em: <<http://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=15699&comp=&ano=2005>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

_____. Lei n. 16.314, de 10 de agosto de 2006. Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração da lei orçamentária para o exercício financeiro de 2007 e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 11 ago. 2007. Disponível em: <<http://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=16314&comp=&ano=2006>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

MINAS GERAIS. Lei n. 16.919, de 06 de agosto de 2007. Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração da lei orçamentária para o exercício financeiro de 2008 e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 07 ago. 2007. Disponível em:

<<http://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=16919&comp=&ano=2007>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

_____. Lei n. 17.348, de 17 de janeiro de 2008. Dispõe sobre o incentivo à inovação tecnológica no Estado. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 18 jan. 2008. Disponível em:

<<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=17348&comp=&ano=2008>>. Acesso em: 18 mar. 2018.

_____. Lei n. 17.710, de 08 de agosto de 2008. Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração da lei orçamentária para o exercício financeiro de 2009 e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 09 ago. 2007. Disponível em:

<<http://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=17710&comp=&ano=2008>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

_____. Lei n. 18.313, de 06 de agosto de 2009. Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração da lei orçamentária para o exercício financeiro de 2010 e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 7 ago. 2009. Disponível em:

<<http://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=18313&comp=&ano=2009>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

_____. Lei n. 18.505, de 04 de novembro de 2009. Cria a Fundação Centro Internacional de Educação, Capacitação e Pesquisa Aplicada em Águas - Hidroex - e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 05 nov. 2009. Disponível em:

<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=18505&ano=2009&aba=js_textoOriginal>. Acesso em: 18 mar. 2018.

_____. Lei n. 19.099, de 09 de agosto de 2010. Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração da lei orçamentária para o exercício financeiro de 2011 e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 10 ago. 2010. Disponível em:

<<http://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=19099&comp=&ano=2010>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

_____. Lei n. 19.573, de 11 de agosto de 2011. Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração da lei orçamentária para o exercício financeiro de 2012 e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 12 ago. 2011. Disponível em:

<<http://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=19573&comp=&ano=2011>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

_____. Lei n. 20.373, de 09 de agosto de 2012. Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração da lei orçamentária para o exercício financeiro de 2013 e dá outras

providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 10 ago. 2012. Disponível em: <<http://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=20373&comp=&ano=2012>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

MINAS GERAIS. Lei n. 20.845, de 06 de agosto de 2013. Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração e a execução da lei orçamentária para o exercício de 2014 e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 07 ago. 2013. Disponível em: <<http://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=20845&comp=&ano=2013>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

_____. Lei n. 21.081, de 27 de dezembro de 2013. Dispõe sobre a incorporação, pelo Instituto de Geociências Aplicadas – IGA –, da Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais – Cetec – e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 28 dez. 2013. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?num=21081&ano=2013&tipo=LEI&aba=js_textoOriginal>. Acesso em: 18 mar. 2018

_____. Lei n. 21.447, de 01 de agosto de 2014. Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração e a execução da lei orçamentária para o exercício de 2015 e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 02 ago. 2014. Disponível em: <<http://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=lei&num=21447&comp=&ano=2014>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

_____. Lei n. 21.736, de 04 de agosto de 2015. Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração e a execução da lei orçamentária para o exercício de 2016 e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 05 ago. 2015. Disponível em: <<http://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=lei&num=21736&comp=&ano=2015>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

_____. Lei n. 22.254, de 25 de julho de 2016. Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração e a execução da lei orçamentária para o exercício de 2017 e acrescenta artigo à Lei n. 21.736, de 4 de agosto de 2015. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 26 jul. 2016. Disponível em: <<http://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=lei&num=22254&comp=&ano=2016>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

_____. Lei n. 22.257, de 27 de julho de 2016. Estabelece a estrutura orgânica da administração pública do Poder Executivo do Estado e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 28 jul. 2016. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa-nova-min.html?tipo=LEI&num=22257&comp=&ano=2016&texto=original>>. Acesso em: 18 mai. 2018.

_____. Lei n. 22.289, de 14 de setembro de 2016. Extingue o Instituto de Geoinformação e Tecnologia – Igtec – e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 15 set. 2016. Disponível em:

<<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=22289&ano=2016>>. Acesso em: 18 mai. 2018.

MINAS GERAIS. Lei n. 22.291, de 19 de setembro de 2016. Extingue a Fundação Centro Internacional de Educação, Capacitação e Pesquisa Aplicada em Águas – Hidroex – e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 20 set. 2016. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?num=22291&ano=2016&tipo=LEI>>. Acesso em: 18 mai. 2018.

_____. Lei n. 22.943, de 12 de janeiro de 2018. Estima as receitas e fixa as despesas do Orçamento Fiscal do Estado de Minas Gerais e do Orçamento de Investimento das Empresas Controladas pelo Estado para o exercício financeiro de 2018. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 13 jan. 2018. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa-nova-min.html?tipo=LEI&num=22943&comp=&ano=2018&texto=original#texto>>. Acesso em: 21 abr. 2018.

_____. Lei Complementar n. 102, de 17 de janeiro de 2008. Dispõe sobre a organização do Tribunal de Contas e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 17 jan. 2008. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa-nova-min.html?tipo=LCP&num=102&comp=&ano=2008&texto=consolidado>>. Acesso em: 10 mai. 2018.

_____. Lei Delegada n. 6, de 28 de agosto de 1985. Dispõe sobre a estrutura orgânica da Administração Estadual, estabelece normas para modernização institucional, e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 29 ago. 1985. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LDL&num=6&ano=1985>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

_____. Lei Delegada n. 10, de 28 de agosto de 1985. Autoriza o Poder Executivo a instituir a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG – e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 29 ago. 1985. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LDL&num=10&comp=&ano=1985>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

_____. Lei Delegada n. 54, 29 de janeiro de 2003. Dispõe sobre a Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 30 jan. 2003. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LDL&num=54&comp=&ano=2003&aba=js_textoOriginal>. Acesso em: 18 mar. 2018.

_____. Lei Delegada n. 68, de 29 de janeiro de 2003. Dispõe sobre a estrutura orgânica básica da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 30 jan. 2003. Disponível em:

<<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LDL&num=68&comp=&ano=2003>>. Acesso em: 18 mar. 2018.

MINAS GERAIS. Lei Delegada n. 112, de 25 de janeiro de 2007. Dispõe sobre a organização e a estrutura da Administração Pública do Poder Executivo do Estado e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 26 jan. 2003. Disponível em:

<<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LDL&num=112&ano=2007>>. Acesso em: 18 mar. 2018.

_____. Lei Delegada n. 115, de 25 de janeiro de 2007. Dispõe sobre a estrutura orgânica básica da Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 26 jan. 2007. Disponível em:

<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LDL&num=115&comp=&ano=2007&aba=js_textoOriginal>. Acesso em: 18 mar. 2018.

_____. Lei Delegada n. 138, de 25 de janeiro de 2007. Altera a Lei Delegada nº 68, de 29 de janeiro de 2003, que dispõe sobre a estrutura orgânica básica da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 26 jan. 2007. Disponível em:

<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LDL&num=138&comp=&ano=2007&aba=js_textoOriginal>. Acesso em: 18 mar. 2018.

_____. Lei Delegada n. 166, de 25 de janeiro de 2007. Reorganiza o Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia - CONECIT, a que se refere o inciso I do art. 5º da Lei n. 10.626, de 16 de janeiro de 1992. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 26 jan. 2007. Disponível em:

<<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?num=166&ano=2007&tipo=LDL>>. Acesso em: 15 mai. 2018.

_____. Lei Delegada n. 179, de 01 de janeiro de 2011. Dispõe sobre a organização básica e a estrutura da Administração Pública do Poder Executivo do Estado.

Assembleia Legislativa de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 02 jan. 2011.

Disponível em:

<<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LDL&num=179&comp=&ano=2011>>. Acesso em: 18 mar. 2018.

_____. Lei Delegada n. 180, de 20 de janeiro de 2011. Dispõe sobre a estrutura orgânica da Administração Pública do Poder Executivo do Estado de Minas Gerais e dá outras providências. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, Belo Horizonte, MG, 21 jan. 2011. Disponível em:

<<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa-nova-min.html?tipo=LDL&num=180&comp=&ano=2011&texto=original>>. Acesso em: 18 mar. 2018

_____. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. **Histórico**. Belo Horizonte, [2011]. Disponível em:

<<http://www.tecnologia.mg.gov.br/application/paginas/pagina/47/historico>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

MINAS GERAIS. Superintendência Central de Planejamento e Programação Orçamentária. **Manual SIGPLAN de Monitoramento do PPAG**. Belo Horizonte, [s.n.], 2013. Disponível em: <<https://www.yumpu.com/pt/document/view/26863576/manual-sigplan-de-monitoramento-do-ppag-secretaria-de-estado->>. Acesso em: 02 jun. 2018.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Linha do tempo de criação de Universidades**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/linhatempo-ifes.pdf>>. Acesso em: 22 mai. 2018.

PEREIRA, Lígia Maria Leite. **FAPEMIG 25 anos: História em Pesquisa**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2012. 207p.

RAPINI, Márcia Siqueira; SILVA, Leandro Alves; ALBUQUERQUE, Eduardo da Motta e (Org.). **Economia da ciência, tecnologia e inovação: fundamentos teóricos e a economia global**. 1. ed., Curitiba: Editora Primas, 2017. 622 p.

RIBEIRO, Elisa Antônia. A perspectiva da entrevista na investigação qualitativa. **Evidência: olhares e pesquisa em saberes educacionais**, Araxá, n. 4, p.129-148, mai. 2008. Disponível em: <<http://www.uniaraxa.edu.br/ojs/index.php/evidencia/article/view/328/310>>. Acesso em: 15 out. 2017.

SARTINI, Brígida Alexandre; GILMAR, Garbugio; BORTOLOSSI, Humberto José; SANTOS, Polyane Alves; BARRETO, Larissa Santana. Uma introdução a Teoria dos Jogos. **Bienal da SBM**, 2., 2004, UFBA, Bahia. Disponível em <<http://www.ime.usp.br/~rvicente/IntroTeoriaDosJogos.pdf>>. Acesso em 18 nov. 2017.

SENADO FEDERAL. **Promulgada emenda que incentiva ciência, tecnologia e inovação**. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2015/02/26/promulgada-emenda-que-incentiva-ciencia-tecnologia-e-inovacao>>. Acesso em: 18 mar. 2018

SOUSA, Felipe Magno Parreiras de; COTA JÚNIOR, Gilmar Álvares; FONSECA, Guilherme Parentoni Senra; RODRIGUES, Raphael Vasconcelos Amaral. A rigidez orçamentária e seus impactos no planejamento das políticas públicas: o exemplo do estado de Minas Gerais. In: **CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA**, 8, 2015, Brasília. Anais... Disponível em: <<http://banco.consad.org.br/bitstream/123456789/1198/1/A%20RIGIDEZ%20OR%C3%87AMENT%20E%20SEUS%20IMPACTOS.pdf>>. Acesso em: 31 mai. 2018.

TONELLI, Pedro Aladar. Um Minicurso em Teoria dos Jogos, Departamento de Matemática Aplicada, USP, **Semana de Matemática Aplicada FFCLRP-USP**, 2006. Disponível em: <<https://www.ime.usp.br/~tonelli/mae515/minislides1.pdf>>. Acesso em 15 mai. 2018.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Comissão de Acompanhamento da Execução Orçamentária. **Relatório Anual das Contas do Governador exercício 1996**. Belo Horizonte, [s.n.], 1996.

_____. Comissão de Acompanhamento da Execução Orçamentária. **Relatório Anual das Contas do Governador exercício 1997**. Belo Horizonte, [s.n.], 1997.

_____. Comissão de Acompanhamento da Execução Orçamentária. **Relatório Anual das Contas do Governador exercício 1998**. Belo Horizonte, [s.n.], 1998.

_____. Comissão de Acompanhamento da Execução Orçamentária. **Relatório Anual das Contas do Governador exercício 1999**. Belo Horizonte, [s.n.], 1999.

_____. Comissão de Acompanhamento da Execução Orçamentária. **Relatório Anual das Contas do Governador exercício 2000**. Belo Horizonte, [s.n.], 2000.

_____. Comissão de Acompanhamento da Execução Orçamentária. **Relatório Anual das Contas do Governador exercício 2001**. Belo Horizonte, [s.n.], 2001.

_____. Comissão de Acompanhamento da Execução Orçamentária. **Relatório Anual das Contas do Governador exercício 2002**. Belo Horizonte, [s.n.], 2002.

_____. Comissão de Acompanhamento da Execução Orçamentária. **Relatório Anual das Contas do Governador exercício 2003**. Belo Horizonte, [s.n.], 2003.

_____. Comissão de Acompanhamento da Execução Orçamentária. **Relatório Técnico sobre a Prestação de Contas Anual do Governador exercício 2004**. Belo Horizonte: [s.n.], 2004.

_____. Comissão de Acompanhamento da Execução Orçamentária. **Relatório Técnico sobre a Prestação de Contas Anual do Governador exercício 2006**. Belo Horizonte, [s.n.], 2006.

_____. Comissão de Acompanhamento da Execução Orçamentária. **Relatório Anual das Contas do Governador exercício 2007**. Belo Horizonte, MG, 2007. 537 p.

Disponível em:

<<https://www.tce.mg.gov.br/img/PrestacaoContasEstado/2007/RelatorioTecnico.zip>>.

Acesso em 18 mai. 2018.

_____. Comissão de Acompanhamento da Execução Orçamentária. **Relatório Anual das Contas do Governador exercício 2008**. Belo Horizonte, MG, 2008. Disponível em:

<<https://www.tce.mg.gov.br/img/PrestacaoContasEstado/2008/RelatorioTecnico.zip>>.

Acesso em 18 mai. 2018.

_____. Comissão de Acompanhamento da Execução Orçamentária. **Relatório Anual das Contas do Governador exercício 2009**. Belo Horizonte, MG, 2009. 576 p.

Disponível em:

<<http://www.tce.mg.gov.br/img/PrestacaoContasEstado/2009/Relat%C3%B3rio%20T%C3%A9cnico.pdf>>. Acesso em 18 mai. 2018.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Coordenadoria de Avaliação da Macrogestão Governamental do Estado. **Relatório Anual das Contas do Governador exercício 2010**. Belo Horizonte, MG, 2010. 635 p. Disponível em: <<https://www.tce.mg.gov.br/img/PrestacaoContasEstado/2010/Relat%C3%B3rio%20Anual%20das%20Contas%20do%20Governador%202010.zip>>. Acesso em: 18 mai. 2018.

_____. Coordenadoria de Avaliação da Macrogestão Governamental do Estado. **Relatório Técnico sobre as Contas do Governador do Estado exercício 2011**. Belo Horizonte, MG, 2011. 954 p. Disponível em: <<https://www.tce.mg.gov.br/img/PrestacaoContasEstado/2011/Relat%C3%B3rio%20T%C3%A9cnico%20-%202011.pdf>>. Acesso em: 18 mai. 2018.

_____. Coordenadoria de Avaliação da Macrogestão Governamental do Estado. **Relatório sobre a Macrogestão e Contas do Governado do Estado de Minas Gerais exercício 2012**. Belo Horizonte, MG, 2012. 754 p. Disponível em: <<https://www.tce.mg.gov.br/img/PrestacaoContasEstado/2012/RelatorioTecnico.pdf>>. Acesso em: 18 mai. 2018.

_____. Coordenadoria de Avaliação da Macrogestão Governamental do Estado. **Relatório sobre a Macrogestão e Contas do Governado do Estado de Minas Gerais exercício 2013**. Belo Horizonte, MG, 2013. 557 p. Disponível em: <<https://www.tce.mg.gov.br/img/PrestacaoContasEstado/2013/RelatorioTecnico.pdf>>. Acesso em: 18 mai. 2018.

_____. Coordenadoria de Fiscalização e Avaliação da Macrogestão Governamental do Estado. **Relatório sobre a Macrogestão e Contas do Governado do Estado de Minas Gerais exercício 2014**. Belo Horizonte, MG, 2014. 533 p. Disponível em: <<https://www.tce.mg.gov.br/img/PrestacaoContasEstado/2014/RelatorioTecnico.pdf>>. Acesso em: 18 mai. 2018.

_____. Coordenadoria de Fiscalização e Avaliação da Macrogestão Governamental do Estado. **Relatório sobre a Macrogestão e Contas do Governado do Estado de Minas Gerais exercício 2015**. Belo Horizonte, MG, 2015. 567 p. Disponível em: <<https://www.tce.mg.gov.br/img/PrestacaoContasEstado/2015/RelatorioTecnico.pdf>>. Acesso em: 18 mai. 2018.

_____. Coordenadoria de Fiscalização e Avaliação da Macrogestão Governamental do Estado. **Relatório sobre a Macrogestão e Contas do Governado do Estado de Minas Gerais exercício 2016**. Belo Horizonte, MG, 2016. 596 p. Disponível em: <<http://tcnotas.tce.mg.gov.br/tcjuris/Nota/BuscarArquivo/1113718>>. Acesso em: 18 mai. 2018.

_____. Parecer prévio da prestação de contas do governador - Exercício 2010. In: **Revista do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 81, n. 4, p. 150-189, out.-dez., 2009.

_____. Processo n. 684971 - Balanço Geral do Estado exercício 2003. **Notas Taquigráficas da Sessão Extraordinária do Tribunal Pleno do dia 21 de junho de**

2004. Belo Horizonte, MG, 21 de junho de 2004. Disponível em:
<http://www.fazenda.mg.gov.br/governo/contadoria_geral/legislacao/tipolegisl/TCE%20NT%20BGE%202003.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2018.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Processo n. 696135 - Balanço Geral exercício 2004. **Notas Taquigráficas da Sessão Extraordinária do Tribunal Pleno do dia 30 de junho de 2005.** Belo Horizonte, MG, 30 jun. 2005. Disponível em:
<http://www.fazenda.mg.gov.br/governo/contadoria_geral/legislacao/tipolegisl/TCE%20NT%20BGE%202004.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2018

_____. Processo n. 710796 - Balanço Geral exercício 2005. **Notas Taquigráficas da Sessão Extraordinária do Tribunal Pleno do dia 28 de junho de 2006.** Belo Horizonte, MG, 28 jun. 2006. Disponível em:
<http://www.fazenda.mg.gov.br/governo/contadoria_geral/legislacao/tipolegisl/TCE%20NT%20BGE%202005.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2018.

_____. Processo n. 726996 - Balanço Geral exercício 2006. **Notas Taquigráficas da Sessão Extraordinária do Tribunal Pleno do dia 15 de junho de 2007.** Belo Horizonte, MG, 15 jun. 2007. Disponível em:
<http://www.fazenda.mg.gov.br/governo/contadoria_geral/legislacao/tipolegisl/TCE%20NT%20BGE%202006.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2018.

_____. Processo n. 747679 - Balanço Geral do Estado exercício 2007. **Notas Taquigráficas da Sessão Extraordinária do Tribunal Pleno do dia 30 de junho de 2008.** Belo Horizonte, MG, 30 jun. 2008. Disponível em:
<http://www.fazenda.mg.gov.br/governo/contadoria_geral/legislacao/tipolegisl/TCE%20NT%20BGE%202007.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2018.

_____. Processo n. 782747 - Balanço Geral do Estado exercício 2008. **Notas Taquigráficas da Sessão Extraordinária do Tribunal Pleno do dia 25 de junho de 2009.** Belo Horizonte, MG, 25 jun. 2009. Disponível em:
<http://www.fazenda.mg.gov.br/governo/contadoria_geral/legislacao/tipolegisl/TCE%20NT%20BGE%202008.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2018.

_____. Processo n. 833245 - Balanço Geral do Estado. **Parecer do Auditor sobre o Balanço Geral do Estado - exercício 2009.** Belo Horizonte, MG, 08 jun. 2010. Disponível em:
<<http://www.tce.mg.gov.br/img/PrestacaoContasEstado/2009/Parecer%20Auditoria.pdf>>. Acesso em: 15 mai. 2018.

_____. Processo n. 841956 - Balanço Geral do Estado exercício 2010. **Notas Taquigráficas da Sessão Extraordinária do Tribunal Pleno do dia 08 de julho de 2011.** Belo Horizonte, MG, 08 jul. 2011. Disponível em:
<http://www.fazenda.mg.gov.br/governo/contadoria_geral/legislacao/tipolegisl/TCE%20NT%20BGE%202010.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2018.

_____. Processo n. 872207 - Balanço Geral do Estado exercício 2011. **Notas Taquigráficas da Sessão Extraordinária do Tribunal Pleno do dia 28 de junho de 2012.** Belo Horizonte, MG, 28 jun. 2012. Disponível em:

<http://www.fazenda.mg.gov.br/governo/contadoria_geral/legislacao/tipolegisl/TCE%20NT%20BGE%202011.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2018.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Processo n. 886510 - Balanço Geral do Estado exercício 2012. **Notas Taquigráficas da Sessão Extraordinária do Tribunal Pleno do dia 19 de junho de 2013**. Belo Horizonte, MG, 19 jun. 2013. Disponível em: <http://www.fazenda.mg.gov.br/governo/contadoria_geral/legislacao/tipolegisl/TCE%20NT%20BGE%202012.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2018.

_____. Processo n. 912324 - Balanço Geral do Estado exercício 2013. **Notas Taquigráficas da Sessão Extraordinária do Tribunal Pleno do dia 02 de julho de 2014**. Belo Horizonte, MG, 02 jul. 2014. Disponível em: <<https://tcjuris.tce.mg.gov.br/Home/BaixarArquivoArq?arquivo=709957>>. Acesso em: 15 mai. 2018.

_____. Processo n. 951454 - Balanço Geral do Estado exercício 2014. **Notas Taquigráficas da Sessão Extraordinária do Tribunal Pleno do dia 09 de julho de 2015**. Belo Horizonte, MG, 09 jul. 2015. Disponível em: <<https://tcjuris.tce.mg.gov.br/Home/BaixarArquivoArq?arquivo=946020>>. Acesso em: 15 mai. 2018.

_____. Processo n. 977590 - Balanço Geral do Estado exercício 2015. **Notas Taquigráficas da Sessão Extraordinária do Tribunal Pleno do dia 21 de novembro de 2016**. Belo Horizonte, MG, 21 nov. 2016. Disponível em: <<https://tcjuris.tce.mg.gov.br/Home/BaixarArquivoArq?arquivo=1287553>>. Acesso em: 15 mai. 2018.

_____. Processo n. 1007713 - Balanço Geral do Estado exercício 2016. **Notas Taquigráficas da Sessão Extraordinária do Tribunal Pleno do dia 11 de julho de 2017**. Belo Horizonte, MG, 11 jul. 2017. Disponível em: <<https://tcjuris.tce.mg.gov.br/Home/BaixarArquivoArq?arquivo=1442342>>. Acesso em: 15 mai. 2018.

_____. **Resolução n. 12, de 17 de dezembro de 2008**. Aprova o Regimento Interno do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, 17 dez. 2008. 642 p. Disponível em: <<http://www.tce.mg.gov.br/IMG/Legislacao/legiscont/Regimentointerno/Reg-Int-12-08.pdf>>. Acesso em: 15 mai. 2018.

TUROCY, Theodore L.; STENGEL Von, Bernhard. Game Theory. **Centre for Discrete and Applicable Mathematics Research Report**, Londres, out. 2001. Disponível em <<http://www.cdam.lse.ac.uk/Reports/Files/cdam-2001-09.pdf>>. Acesso em: 15 mai. 2017.

VITORINO FILHO, Valdir Antônio; SACOMANO NETO, Mário; ELIAS, Jorge José. Teoria dos Jogos: uma abordagem exploratória. **Revista Conteúdo**, Capivari: [s.n.], v.1, n.2, jul./dez. 2009. Disponível em: <<http://conteudo.org.br/index.php/conteudo/article/viewFile/24/16>>. Acesso em: 15 fev. 2018.