



FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do
Estado de Minas Gerais



BOOKLET

**Acompanhamento e Avaliação
de Projetos**

Sete Lagoas, 2012

B724
2012

Booklet: acompanhamento e avaliação de projetos. /
Adelaide Maria Coelho Baeta... [et al.].- Sete Lagoas:
UNIFEMM : N.CiTi : FAPEMIG, 2012.
22 p :il.

1. Projetos de pesquisa. 2. Projetos - Gestão. 3. Projetos
– Acompanhamento e avaliação. I. Baeta, Adelaide Maria
Coelho. II. Núcleo de Estudos em Ciência, Tecnologia e
Inovação – N.CiTi. III. Fundação de Amparo à Pesquisa do
Estado de Minas Gerais – FAPEMIG. IV. Centro Universitário
de Sete Lagoas – UNIFEMM. V. Título.

CDD: 658.404

Conselho Curador FAPEMIG

Antônio Carlos de Barros Martins

Antônio Lima Bandeira

Dijon Moraes Júnior

Evaldo Ferreira Vilela

Giana Marcellini

João Francisco de Abreu

José Luiz Resende Pereira

Marilena Chaves

Paulo Sérgio Lacerda Beirão

Ricardo Vinhas Corrêa da Silva

Rodrigo Corrêa de Oliveira

Presidência FAPEMIG

Mario Neto Borges

Diretoria Ciência, tecnologia e Inovação FAPEMIG

José Policarpo Gonçalves de Abreu

Diretoria Planejamento, Gestão e Finanças

Paulo Kleber Duarte Pereira

Reitoria UNIFEMM

Antônio Fernandino de Castro Bahia Filho

Pró-Reitoria Acadêmica e Administrativa

José Hamilton Ramalho

Erasmus Bruno Gonçalves

Realização

Núcleo de Estudos em Ciência, Tecnologia e Inovação

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

UNIFEMM - Centro Universitario de Sete Lagoas

Equipe de Elaboração

Adelaide Maria Coelho Baeta, DsC

Vanessa Padrão de Vasconcelos Paiva, PhD

Domingos Giroletti, PhD

Glauciane Rodrigues, MA

Fabiano Souza, Economista

Camila Palhares Teixeira, MA

Edição e Arte

Eva Jordana Almeida Pires

Tamires Moreira Carvalho

SUMÁRIO

1. Introdução.....	08
2. Por que a FAPEMIG investe em Ciência, Tecnologia e Inovação?.....	09
3. Avaliação e Acompanhamento pela FAPEMIG.....	10
4. Linhas de Atuação.....	11
5. Programas de Fomento.....	12
6. Projeto de Pesquisa: Aspectos Gerais.....	14
6.1. Apresentação da Propostas.....	15
7. Gestão do Projeto.....	18
8. Demonstração dos Resultados.....	20
Referências.....	21

1 Introdução

O Núcleo de Estudos em Gestão de Ciência, Tecnologia e Inovação - NCiTI, foi criado para subsidiar a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) no processo de avaliação de programas e projetos.

Com o objetivo de favorecer o entendimento do processo de seleção e avaliação dos projetos que buscam acesso aos recursos disponibilizados pela FAPEMIG, criou-se este instrumento de Avaliação e Acompanhamento de Projetos de Ciência, Tecnologia e Inovação (C,T&I). Estas orientações apresentam aos pesquisadores, empresários e potenciais beneficiários da FAPEMIG, elementos necessários à obtenção de recursos, adequação ao sistema de avaliação e elaboração de relatórios.

Aprender sobre as condições de acesso aos recursos disponibilizados pela agência de fomento e sobre os processos de avaliação capacita o beneficiário (usuário) a tomar decisões sobre a melhor maneira de conduzir sua pesquisa.

Destinada aos pesquisadores/empresários do Estado de Minas Gerais, essas diretrizes podem contribuir para a gestão adequada dos recursos.

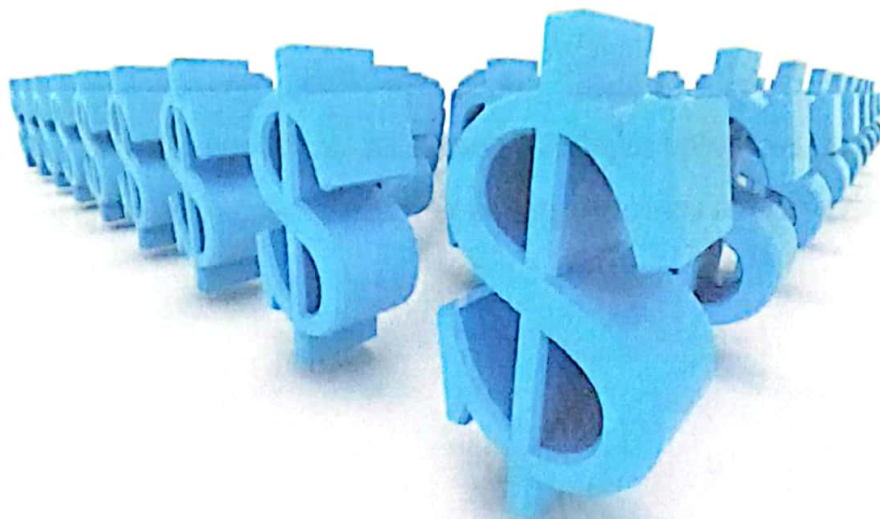


2. Por que a FAPEMIG investe em Ciência, Tecnologia e Inovação?

A FAPEMIG é a agência de fomento à ciência, tecnologia e inovação do governo do Estado de Minas Gerais. Sua missão é induzir e fomentar a pesquisa e a inovação científica e tecnológica para o desenvolvimento do Estado.

Ciência, Tecnologia e Inovação - C,T&I - são vistas como âncoras para o avanço dos países no mundo inteiro e a pesquisa se torna um instrumento chave para este construto.

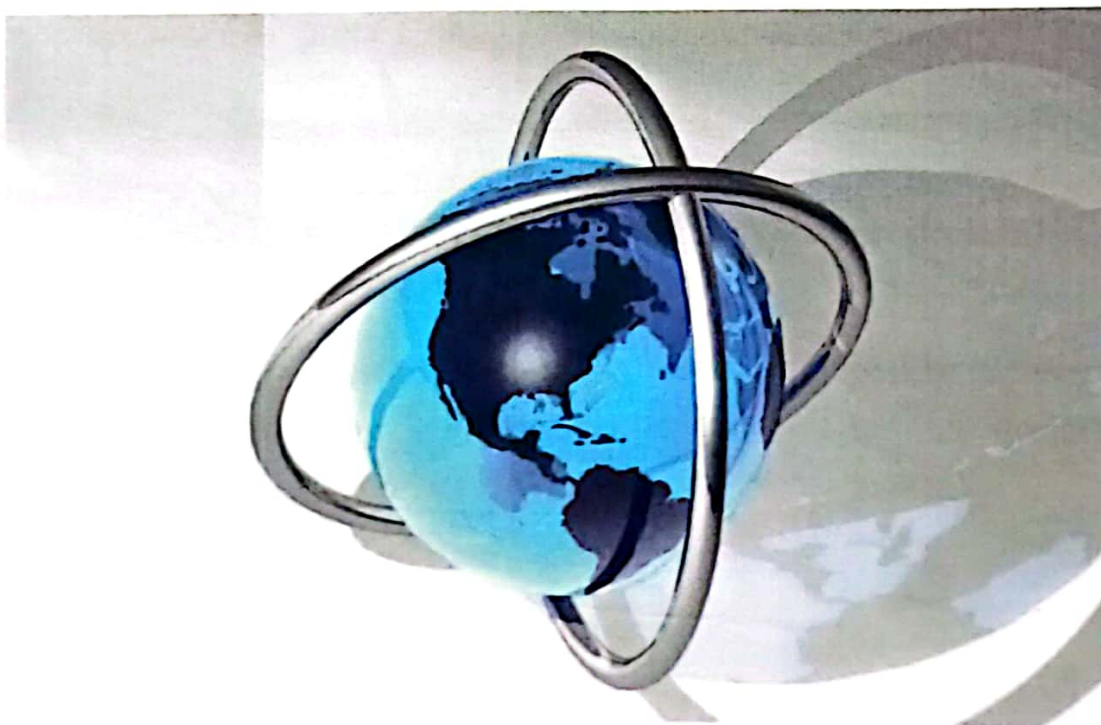
Investir em pesquisas é uma estratégia utilizada na busca pelo crescimento do Estado. Com essa missão tão importante, a FAPEMIG tem aprimorado seus processos para que os resultados se tornem cada vez mais efetivos, de forma que a sociedade possa se apropriar do conhecimento gerado.



3. Avaliação e Acompanhamento pela FAPEMIG

A avaliação é uma atividade importante para a gestão de políticas públicas, condição necessária à boa aplicação dos investimentos em pesquisa. É uma ferramenta que permite fazer o acompanhamento da execução do projeto por etapas e auxilia o pesquisador a controlar o desenvolvimento do trabalho em consonância com os seus objetivos, os recursos e o orçamento previstos. Por esta razão a metodologia adotada para avaliar os projetos prevê a realização de uma série de etapas que incluem aproximações entre avaliador e objeto avaliado. O avaliador e o coordenador da pesquisa podem acompanhar o conhecimento produzido nas várias fases da execução ate o final do projeto.

A FAPEMIG poderá realizar ainda visitas técnicas, em qualquer fase, ou promover seminários para avaliação e divulgação dos resultados do Programa durante ou ao final do projeto.



4. Linhas de Atuação

A FAPEMIG sistematizou as formas de fomento a pesquisa em Linhas de Fomento, que reúnem programas com características, objetivos e resultados esperados semelhantes, são elas:

- **Inovação:** Estimular a inovação e aumentar a competitividade dos produtos e empresas de Minas Gerais;
- **Divulgação e Difusão Científica:** programas voltados para a divulgação da ciência, a tecnologia e a inovação vislumbrando a democratização do conhecimento e, ao mesmo tempo, tornar conhecidas as pesquisas realizadas em Minas Gerais;
- **Pesquisa:** programas voltados para o desenvolvimento de pesquisa básica e aplicada, abrangendo todas as áreas do conhecimento;
- **Formação de Recursos Humanos:** Programas que buscam a capacitação de profissionais em todos os níveis.

Essa taxonomia permite o alinhamento entre os objetivos dos diversos programas com a missão da FAPEMIG e a sua estratégia de desenvolvimento da Ciência, tecnologia e Inovação.

5. Programas de Fomento

Os programas são um detalhamento das linhas de atuação da FAPEMIG e a execução concreta das atividades da Fundação, especificam cada ação, definindo sua finalidade, objetivo e forma.

Os programas podem ser classificados de acordo com o seu objetivo e os resultados:

- **Suporte à Inovação:** procura garantir os meios necessários à execução dos programas que visem a produção de conhecimento. Seu sucesso está intimamente ligado ao sucesso dos programas que dele dependem - Ex.: Manutenção de Núcleos de Inovação e Apoio a Incubadora de Empresas;
- **Produção de conhecimento científico:** garantir continuidade das pesquisas, fixar pesquisadores e gerar um aumento do conhecimento científico existente (artigos, livros, manuais...);
- **Produção de Conhecimento Tecnológico:** produzir conhecimento passível de ser implementado e/ou aplicado para geração de benefícios sociais e econômicos para a sociedade - Ex.: PAPPE e Pesquisa no Setor Elétrico.

Os programas também se classificam quanto a proposição temática: Universal (o pesquisador define a área de estudo) e Induzido (fomento direcionado a áreas estratégicas para o desenvolvimento do Estado).

Essa classificação influencia a forma como a FAPEMIG seleciona as propostas/projetos para contratação, acompanha seu desenvolvimento e avalia seus resultados, criando critérios específicos para cada programa.

Existem programas de submissão continuada/permanente (apoio a eventos, bolsas e outros) definidos em editais, onde são estabelecidos prazos para recebimento, documentos exigidos e critérios para seleção e avaliação das propostas.



6. Projeto de Pesquisa: Aspectos Gerais

Um projeto é a unidade básica de contratação e avaliação por parte da FAPEMIG e pode ser definido como um esforço temporário para investigar um fenômeno com vistas a criar um produto, um serviço ou desenvolver uma teoria. Pode ter origem numa demanda de mercado, necessidade organizacional, avanço científico tecnológico ou requisito legal.

Um projeto pode ser caracterizado, como atividade:

- Planejada, executada e controlada.
- Envolve uma equipe de trabalho.
- Desenvolve-se em etapas.
- Dispõe de recursos limitados.
- Entrega produtos, serviços ou resultados exclusivos.

Todo projeto deverá ter um coordenador (com a titulação mínima ou experiência profissional determinada em edital), responsável pela gestão dos recursos para o alcance dos resultados planejados e pela definição da equipe técnica encarregada de implementá-lo.



6.1. Apresentação da Proposta

Esta fase é uma das mais importantes em todo o processo. Além das características apresentadas anteriormente, a proposta deverá atender ao objetivo do Edital ou do Programa para o qual se destina. Há, além disto, alguns itens indispensáveis em toda proposta de financiamento.

- a) **Título:** O título deve ser claro e resumir o projeto.
- b) **Definição e identificação de equipe técnica:** Ela deve ser compatível e adequada ao projeto e área do conhecimento;
- c) **Introdução:** Na introdução devemos explicar nossa proposta no contexto das pesquisas já publicadas (utilizando uma boa revisão bibliográfica). Então, precisamos apresentar informações sobre todas as áreas que são incluídas em nossa proposta. O conteúdo deve ser bem atualizado e escrito em um estilo que uma pessoa não especialista compreenda. Devemos sempre colocar somente dados relevantes e importantes, e nunca devemos ultrapassar o limite de palavras determinado.
- d) **Justificativa:** Explicitar o “problema” que deu origem ao projeto e como a execução desse contribuirá para sua solução.
- e) **Objetivos e metas a serem alcançadas:** Somente devemos colocar na proposta os objetivos que podem ser realizados no projeto. Os objetivos devem ser claros e as metas bem definidas para posterior avaliação.
- f) **Metodologia do trabalho com destaque às parcerias e meios para se atingir os resultados pretendidos:** Descrever quais os métodos e

estratégias que o pesquisador utilizará para desenvolver o projeto, a consistência da fundamentação teórica da proposta, assim como da metodologia ou plano de ação que evidenciem claramente a conexão entre objetivos, procedimentos e ações para a execução da pesquisa. Apresentar cronograma físico das atividades com metas que permitam o acompanhamento de sua execução.

- g) **Orçamento e infra-estrutura:** Informar todos os recursos necessários para o desenvolvimento do projeto (verificar os itens financiáveis pela Fapemig para cada programa), a infra-estrutura disponível na empresa/instituição e os demais apoios obtidos (inclusive contra-partida)

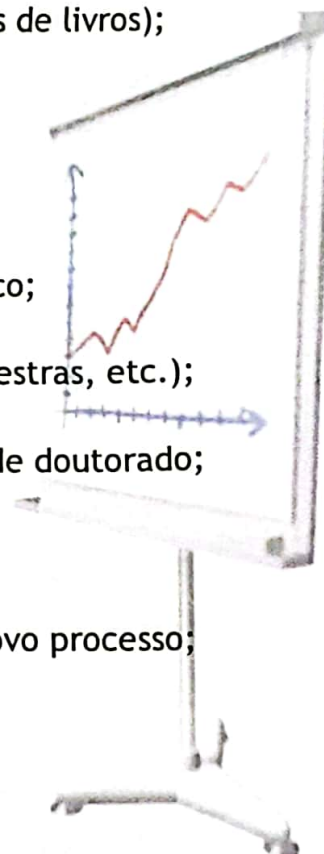
Normalmente o orçamento tem as seguintes categorias:

- **Material de consumo:** normalmente materiais que não precisem de controle patrimonial e que se desfazem com o uso (papel, químicos, vidraria...);
 - **Material permanente:** normalmente equipamentos (ex: gravador) que estarão disponíveis depois do projeto para utilização em outros projetos;
 - **Passagens e Diárias:** Destinadas a membros da equipe executarem atividades descritas no projeto.
 - **Despesas com terceiros e consultoria:** pagamento de serviços especializados não disponíveis na instituição de desenvolvimento do projeto (revelação de filmes, construção de equipamentos
- h) **Resultados e produtos esperados:** Os resultados precisam estar compatíveis com o objetivo do projeto, sua metodologia, equipe e

orçamento. O tipo de resultado varia com o tipo de programa ao qual o projeto está vinculado.

Como exemplos de produtos esperados podemos citar:

- Publicações científicas (artigos, livros, capítulos de livros);
- Artigos de divulgação;
- Divulgação em mídia (tv, rádio e internet);
- Material educativo para profissionais ou o público;
- Trabalhos em congressos (resumos, posters, palestras, etc.);
- Monografias, dissertações de mestrado e teses de doutorado;
- Capacitação de técnicos;
- Protótipos, novo negócio (empreendimento), novo processo;
- Proteções intelectuais;



Estudos de viabilidade, relatórios técnicos e pareceres:

- i) **Possíveis impactos e perspectivas:** Impacto que a implementação do conhecimento gerado poderá gerar sobre a qualidade de vida da população, possíveis benefícios econômicos e sociais. Informar também quais os desdobramentos que o projeto terá após sua conclusão (transferência para empresas, desenvolvimento de política pública, objeto de cursos de capacitação...)
- j) **Referências Bibliográficas:** É preciso organizar as referências bibliográficas utilizando as normas da ABNT.

7. A Gestão do projeto

Alguns cuidados são necessários ao desenvolvimento de projetos já aprovados:

- Não perder de vista os objetivos a serem alcançados, bem como os prazos ou as fases previstas para a sua execução.
- Seguir o planejamento elaborado e as diversas etapas, verificando tempo disponível, recursos e o uso das competências pré-definidas.

O registro dos dados e o acompanhamento das atividades de cada etapa do projeto permite a correção de rumos, sempre que se fizer necessária, o que favorece a comparação dos dados ao final da pesquisa e garante o bom andamento dos trabalhos.

Em resumo os projetos são avaliados a partir dos critérios de eficiência da proposta/projeto, da eficácia da gestão e da efetividade dos resultados.



Observe o esquema de acompanhamento e avaliação de projetos (Figura 1).

Figura 1 - Critérios de avaliação dos projetos de inovação

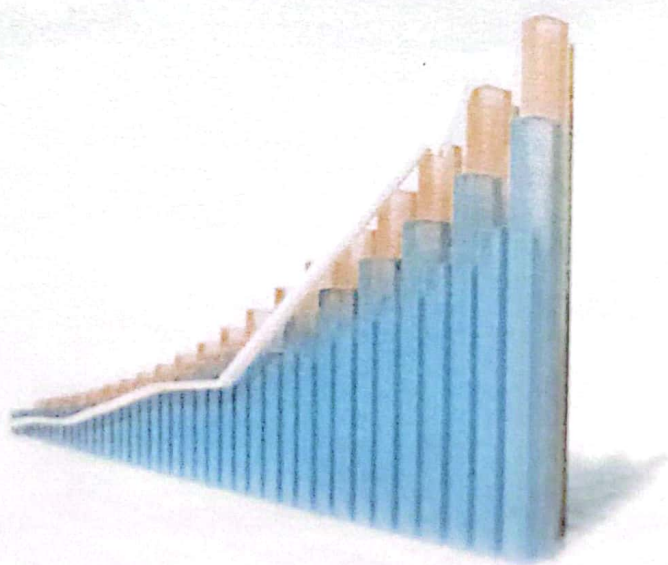
Critérios	Dimensões	Conceitos	Indicadores
Eficiência	Aderência da proposta ao edital	Entendido como grau de aderência da proposta ao Programa em termos dos recursos solicitados para o alcance dos objetivos estabelecidos no Edital, qualificação da equipe, carga horária, abrangência setorial e espacial.	Objetivo Mérito inovador Grupo de trabalho Qualificação do coordenador Recursos Prazos
Eficácia	Avaliação da capacidade de organização e gestão inovadora	Medida da capacidade de conduzir o processo de inovação, estimulando a aprendizagem, o compartilhamento do conhecimento em equipe, a formação de redes e criando uma dinâmica gerencial que otimize as características da gestão da inovação	Estratégia, Relacionamento, Aprendizagem, Processo, Organização
Efetividade	Desdobramentos internos e externos dos resultados do projeto	Identificação dos efeitos e desdobramentos do projeto no ambiente interno e externo em que interveio. O critério de efetividade mede em termos técnicos, econômicos, socioculturais, institucionais e ambientais os impactos causados pelo resultado do projeto.	Novos produtos, processos. Novos projetos e tecnologias Registro de patentes, licenciamento de tecnologia Novos mercados Parcerias estratégicas Impacto na qualidade de vida Preservação ambiental

8. Demonstração dos Resultados

A FAPEMIG utiliza o formulário Agilfap “Síntese de Resultados”. Nele, o pesquisador apresenta um breve resumo do projeto e resultados alcançados: anexando a este as publicações, certificados, pedidos de patentes e outros produtos.

Além dos resultados científicos (artigos, trabalhos acadêmicos, publicações, etc.) é importante destacar os produtos alcançados e a relevância do projeto para a sociedade ou os impactos gerados pela pesquisa do ponto de vista do desenvolvimento científico, tecnológico e sustentável.

A demonstração conclusiva dos resultados ocorre com a apresentação da síntese da pesquisa. Nela deverão constar todos os resultados alcançados à luz dos objetivos do projeto e do edital, uma avaliação geral da execução e previsão de continuidade ou desdobramentos em novos projetos.



Referências

BAETA, A.M.C et al. Avaliação de impactos sócio-econômicos dos programas na área de C,T & I em Minas Gerais. FAPEMIG, 2008.

FURTADO, A. T. A avaliação de programas e projetos de P&D. Artigo elaborado para FAPEMIG e apresentado em 30/06/2008. Departamento de Política Científica e Tecnológica-DPCT, Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, 2008.

GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4.ed.São Paulo: Atlas, 2002.

Manual da Fapemig . Disponível em: <<http://www.fapemig.br/wp-content/uploads/2011/05/Manual.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2012.

TIDD, J.; BESSANT, J. ; PAVITT, K. Gestao da Inovacao. Sao Paulo: Bookmark , 3ª ed., 2008.

Pesquisadores do NCiTI

Adelaide Maria Coelho Baeta, DsC

Antônio Fernandino de Castro Bahia Filho, DsC

Camila Palhares Telxeira, MA

Cláudia Josepha de Souza, Bacharel em Administração

Domingos Giroletti, PhD

Elisa Rocha, PhD

Evandro Assis Ferreira, MA

Fabiano Souza, Economista

Glauciane Rodrigues, MA

Henrique Martins, PhD

Ivan Beck Ckagnazaroff, PhD

Julio Cesar Alvim, MA

Jussara Leite, MA

Karina Ckagnazaroff, Bacharel em Direito

Marlise Aparecida Loura, MA

Marta Araújo Ferreira, PhD

Mauro Sudano Ribeiro, PhD (*in memoriam*)

Reginaldo de Jesus Carvalho Lima, MA

Teo Pereira Scalioni, MA

Vanessa Padrão de Vasconcelos Paiva, PhD

