

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO 2008 - 2013

FAPEMIG

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO 2008 - 2013

FAPEMIG

Expediente

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Governador

Aécio Neves da Cunha

SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

Secretário

Alberto Duque Portugal

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Presidente

José Geraldo de Freitas Drumond

Diretor científico

Mario Neto Borges

Diretor de planejamento, gestão e finanças

Paulo Kleber Duarte Pereira

Presidente do Conselho Curador

José Policarpo Gonçalves de Abreu

Membros do Conselho Curador

Anna Bárbara de Freitas Carneiro Proietti

Carlos Antônio Garcia Leão

Evaldo Ferreira Vilela

Francisco Sales Dias Horta

José Cláudio Junqueira Ribeiro

Lucília de Almeida Neves Delgado

Magno Anônio Patto Ramalho

Paulo César Gonçalves de Almeida

Paulo Sérgio Lacerda Beirão

Ricardo Luis Santiago

Valder Steffen Júnior

Consultoria

Antônio Lourenço

Tecsystem Consultoria em Gestão

Projeto gráfico

Paula Seabra

Texto

Vanessa Fagundes

Janaína Ursine

Fotos

Arquivo Minas Faz Ciência

Índice

1. Apresentação	05
2. FAPEMIG	06
3. Planejamento	08
4. Escolha da Ferramenta	09
5. Cenários	10
6. Mapa Estratégico	20
7. Metas	22
8. Grupos	26
9. Bibliografia	27

Apresentação

A FAPEMIG vem passando por um processo de fortalecimento contínuo. Dentre os avanços registrados estão a maioria orçamentária, com a conquista, no ano de 2007, do repasse integral de seu orçamento, equivalente a 1% da receita orçamentária corrente do Estado. Isso possibilitou a ampliação dos programas já existentes e o atendimento a demandas da comunidade científica, além de elevar a FAPEMIG à posição de segunda maior agência estadual de fomento à pesquisa do País.

A nova estrutura organizacional, a modernização dos processos internos e a consolidação de parcerias com instituições nacionais e estrangeiras são outras conquistas que tornam o cenário futuro promissor. As muitas possibilidades incentivaram a Fundação, ainda em 2005, a elaborar seu Planejamento Estratégico. Além de definir sua missão, visão e princípios, este documento deixa claro os objetivos da instituição e ainda traça as estratégias para alcançá-los.

O Planejamento foi elaborado com a participação dos servidores e aprovado pelo Conselho Curador. Ele marcou, também, uma nova fase para a FAPEMIG, que deixou de apenas apoiar projetos de pesquisa para também induzir temas de interesse do Estado. Agora, com a reestruturação da política administrativa do Estado e a revisão do Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado (PMDI), com foco em um “Estado para Resultados”, a Fundação foi instada a revisar suas metas.

A revisão do Planejamento Estratégico levou em consideração as propostas do governo para a área de Ciência, Tecnologia e Inovação. Novamente os servidores alocados em posições estratégicas foram chamados a contribuir com suas experiências e visões. Eles participaram de reuniões que aconteceram ao longo de três meses e que culminaram com o desenho do mapa estratégico da Fundação e com a definição das metas institucionais.

Este caderno traz um relato destes encontros. Com isso, esperamos compartilhar com os parceiros as nossas propostas e envolver todos os servidores em sua realização. Somente com o comprometimento de todos conseguiremos transformar este Planejamento em resultados concretos que, com certeza, contribuirão para o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação no Estado e no País.

José Geraldo de Freitas Drumond
Presidente

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) é a única agência de fomento à pesquisa científica e tecnológica do Estado. A criação da entidade, na década de 1980, foi possível devido a uma conjuntura política favorável, na qual adquiria relevo a urgência de se incorporar a tecnologia aos setores industriais.

Com o apoio do então presidente da República, Tancredo Neves, o governador Hélio Garcia anunciou a criação da FAPEMIG a partir da Lei Delegada nº 10, de agosto de 1985. No ano seguinte, em 19 de fevereiro, foi aprovado o estatuto da Fundação. O então governador Hélio Garcia nomeou os membros do Conselho Curador e, em maio de 1986, foi realizada a primeira reunião deste órgão, o que marcou o início dos trabalhos da casa.

Integrante do sistema estadual de Ciência e Tecnologia, a Fundação atua com base nas atribuições conferidas pela Constituição do Estado e nas orientações do Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia (Conecit) e do seu Conselho Curador, além dos programas e políticas públicas estaduais nessa área. Seus recursos são assegurados pela constituição estadual, que determina o repasse de 1% da receita orçamentária corrente do Estado para apoio às atividades de ciência, tecnologia e inovação.

A FAPEMIG estimula o desenvolvimento científico e tecnológico por meio de modalidades de apoio como financiamento de projetos de pesquisa, concessão de bolsas (capacitação de pesquisadores), organização e participação em eventos científicos, incentivo à formação de redes de pesquisa, além de apoio a publicações científicas e tecnológicas.

Sua clientela é constituída por instituições de pesquisa federais ou estaduais; universidades federais, estaduais, municipais e privadas sem fins lucrativos que executam atividades de pesquisa científica ou tecnológica; órgãos do Governo de Minas

Gerais, voltados ao desenvolvimento de atividades de pesquisa científica e/ou tecnológica; entidades associativas voltadas ao desenvolvimento científico e tecnológico; incubadoras de empresas; e parques tecnológicos.

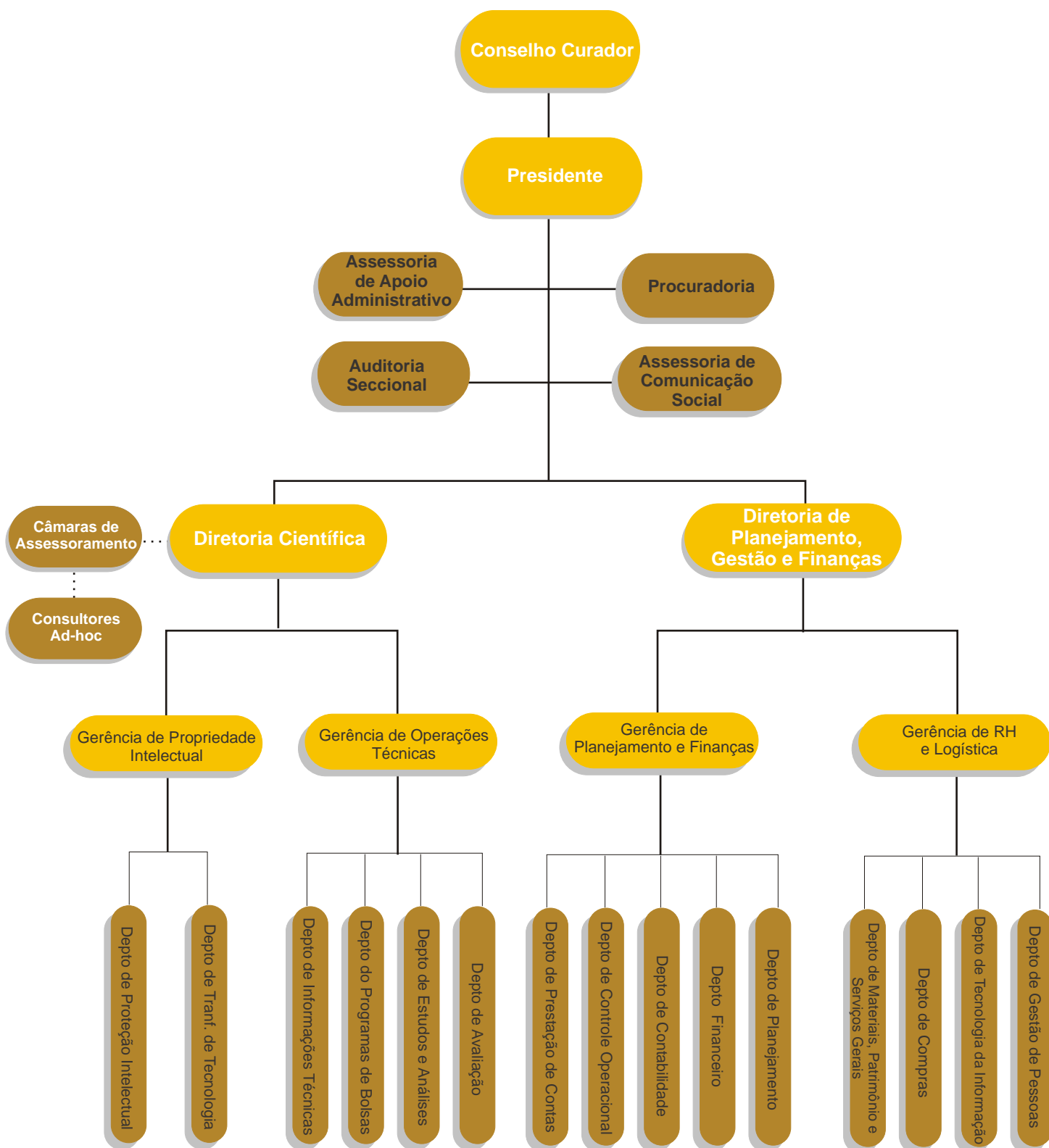
Além disso, também são clientes os pesquisadores que mantêm vínculo formal, de caráter permanente ou temporário, com institutos de pesquisa ou instituições de ensino e pesquisa. Nos últimos anos, a FAPEMIG passou a atender, também, empresas privadas de base tecnológica por meio de editais específicos. O apoio visa, principalmente, a estimular a inovação tecnológica em Minas Gerais.

Conquistas

A missão da FAPEMIG é induzir e fomentar a pesquisa e a inovação científica e tecnológica para o desenvolvimento do Estado de Minas Gerais. Seu trabalho é pautado por princípios como ética, comprometimento, autonomia, universalidade e excelência. Baseado nisso, foi definida sua visão, que é ser reconhecida como o principal agente indutor do desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação no Estado de Minas Gerais.

Os últimos anos foram marcados por uma evolução orçamentária, culminando, em 2007, com o repasse integral de seu orçamento, fato nunca antes registrado. Outras duas conquistas importantes foram a realização do primeiro concurso público da FAPEMIG e a aprovação da Lei Delegada nº 138/2007, que definiu a nova estrutura organizacional da instituição. Publicada em fevereiro, a Lei criou novas unidades e efetivou outras que já funcionavam informalmente. Com a atual fisionomia administrativa, a FAPEMIG finalmente dispõe de um quadro de pessoal efetivo, próprio, de acordo com as características definidas pela Secretaria de Planejamento e Gestão e as especificidades inerentes a uma agência de fomento à pesquisa.

Organograma



Planejamento

Planejamento estratégico é o processo pelo qual a organização mobiliza-se para atingir o sucesso e construir o seu futuro, por meio de um comportamento pró-ativo, considerando seu ambiente atual e futuro (Larán, 2001). Há quatro anos, a FAPEMIG já vislumbrava um novo cenário para a Ciência, Tecnologia e Inovação (C,T&I) no Estado de Minas Gerais. Por esse motivo, iniciou, em 2005, o processo de elaboração de seu planejamento estratégico.

No planejamento, a instituição define objetivos globais que pretende alcançar em determinado espaço de tempo e a estratégia que será utilizada para este fim. O processo

envolveu, em 2005, todos os diretores, superintendentes e chefes da instituição, todos diretamente envolvidos e comprometidos com o futuro da FAPEMIG. Foram realizados diversos encontros, quando se discutiu o papel da Fundação e se analisou o cenário externo, com suas ameaças e oportunidades.

As reuniões culminaram na definição da missão (por que existimos), visão (o que queremos ser) e valores (princípios que observamos no dia-a-dia) da FAPEMIG. O documento foi aprovado pelo Conselho Curador da FAPEMIG e, então, divulgado para todos os servidores.

Missão

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

Visão

Ser reconhecida como a principal agência de fomento e indução do desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação no Estado de Minas Gerais.

Valores

Ética
Compromisso
Autonomia

Universalidade
Excelência

Revisão

As ações do governo do Estado de Minas Gerais são definidas no Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado (PMDI). Em 2007, foi publicada uma versão revista do PMDI, abrangendo o período 2007-2023 e com foco em um “Estado para Resultados”. Isso motivou as instituições da administração direta e indireta a alinhar seu planejamento estratégico, tendo como base as novas diretrizes do Plano.

A FAPEMIG não foi exceção. Levando em consideração os objetivos esperados nas áreas de resultados diretamente relacionadas à Ciência, Tecnologia e Inovação, a FAPEMIG realizou uma revisão de seu planejamento, englobando agora o período 2008-2013. O processo foi coordenado pelo consultor Antônio Lourenço, da Tecsystem Consultoria em Gestão, e novamente os servidores foram chamados a contribuir. A metodologia escolhida para o exercício foi a formulação estratégica, incorporando o Planejamento de Cenários.

Escolha da Ferramenta (Metodologia)

O contexto atual concorrência acirrada, mercado em constantes e velozes mudanças, oferta variada ao dispor dos clientes, luta por preços e outros vem provocando novos e maiores desafios para os gestores. Como diferenciar-se das demais corporações? Como estar sempre à frente?

A teoria da evolução das espécies, preconizada por Charles Darwin, afirma que as que perpetuam não são as mais fortes ou mais inteligentes, mas sim aquelas mais adaptáveis às mudanças. As empresas enfrentam esse mesmo desafio: cada vez menos há espaço para improvisações em questões estratégicas, bem como, cada vez mais, a realidade empresarial se mostra inclemente com as empresas amadoras ou meramente intuitivas. Assim, o mercado promove uma seleção natural, levando aquelas que apresentam baixa capacidade de se adaptar ao ambiente à extinção. Em contrapartida, aquelas que desenvolvem uma capacidade excepcional de adaptação às mudanças do mercado sobrevivem e se fortalecem.

O setor público começa a vivenciar essa experiência. Em Minas Gerais, o Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado colocou o desafio de se construir um “Estado para Resultados”. Ou seja, as ações de todos os órgãos da administração direta e indireta estão voltadas para o alcance de metas que, em última instância, buscam melhorar o desenvolvimento sócio-econômico do Estado. As instituições que não conseguem acompanhar estas mudanças ficam prejudicadas com relação a benefícios, autonomia e credibilidade.

Essa 'adaptação' envolve a necessidade de investimento em tecnologia, recursos humanos, serviços qualificados e, sobretudo, na geração de informações para identificar os desejos e exigências do público. Nesse contexto, a *informação* se configura cada vez mais como um recurso estratégico nas organizações. Ela possibilita às instituições estarem 'orientadas para o mercado' e, assim sendo, conseguem atendê-lo, decifrá-lo e passam a se antecipar às suas necessidades. Essas são as corporações que se tornam vencedoras num mercado altamente competitivo, de clientes cada vez mais exigentes.

A imensa variedade de informações disponíveis traz outro desafio: o *planejamento*. O Planejamento Estratégico envolve tomada de decisões a longo prazo com base nos objetivos da organização. A estratégia bem implementada faz com que a instituição atinja a vantagem competitiva desejada. Para isso, deve ser apoiada por estrutura, tecnologia, recursos humanos, recompensas, sistemas de informação, cultura, liderança e controle.

Um planejamento que tenha consistência leva em consideração um conjunto de externalidades inseridas no macroambiente que impactam a organização. Para se planejar bem, é preciso um estudo anterior do chamado 'macroambiente', ou seja, de todas as variáveis externas à instituição. A esses estudos damos o nome de *cenários*. Cenário é “o conjunto formado pela descrição de uma situação futura juntamente com a evolução dos eventos que permitirá passar da situação de origem para a situação futura de forma coerente.” (Godet,1993). Este autor explica, ainda, que o futuro é múltiplo e diversos futuros potenciais são possíveis; a descrição de um potencial futuro e das progressões necessárias para atingi-lo irão constituir um cenário. Possivelmente por essa razão, exista uma diversidade de possíveis resultados no processo de planejamento por cenários.

Schwartz (2000) afirma ser o planejamento de cenários como uma ferramenta para ordenar percepções sobre ambientes futuros, ajudando-nos a reconhecer os aspectos de mudança do ambiente presente e auxiliando-nos a nos adaptarmos a ele. É sobre esses ambientes futuros 'projetados' que as decisões atuais se basearão. O principal objetivo deste processo é estabelecer estratégias que sejam compatíveis com todos os futuros possíveis e, independente de qual

futuro aconteça, estar preparado para enfrentá-lo.

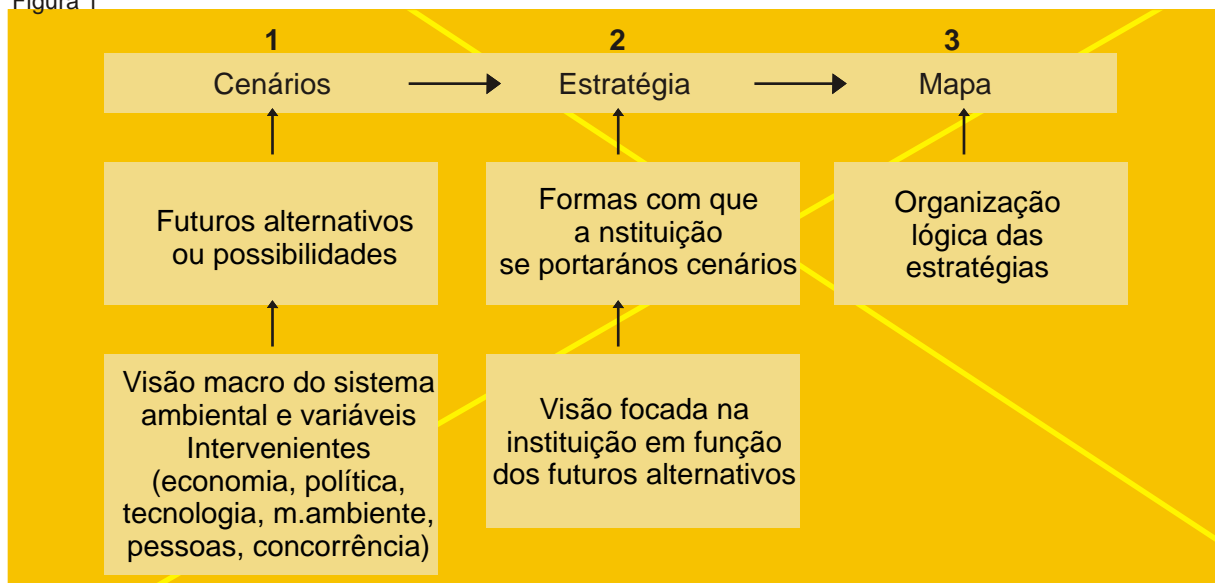
Esse foi o objetivo da FAPEMIG ao optar pelo uso do planejamento de cenários: estar preparada para enfrentar os futuros possíveis, sejam eles favoráveis ou não. O objetivo não é prever, mas sim planejar esses cenários, relacionando variáveis externas e suas implicações, possibilitando desta forma, a visualização de caminhos alternativos para a instituição.

Cenários

O trabalho baseado na formulação de cenários tem como objetivo a geração de futuros alternativos com base na probabilidade de ocorrência de algumas situações. A partir dos cenários traçados, são

desenvolvidas estratégias para lidar com cada um. O processo culminou com o desenho do Mapa Estratégico da FAPEMIG, que norteará as ações voltadas para o incentivo e fomento à Ciência, Tecnologia e Inovação (Fig.1).

Figura 1



O trabalho envolveu pessoas estratégicas da Fundação: diretores, gerentes, chefes de departamento e assessores. A variedade de áreas e interesses pessoais é importante: quanto mais setores participarem, quanto mais heterogêneo for o grupo de trabalho (com interesses e conhecimentos distintos), maior será a troca de conhecimento e a possibilidade de que essa troca conduza a soluções realmente inovadoras - o que talvez não aconteceria se o trabalho estivesse restrito a determinados setores.

Seguindo a metodologia, essas pessoas foram divididas em cinco grupos temáticos correspondentes aos fatores que impactam diretamente a FAPEMIG: gestão pública e percepção da sociedade; áreas do conhecimento; política e economia; tecnologia e inovação; infra-estrutura de pesquisa e tecnologia. Estes fatores não foram identificados ao acaso, eles possuem uma lógica de inter-relacionamento conforme apresentado na figura 2.

Figura 2



No total, foram realizados oito encontros de trabalho. As atividades seguiram a seguinte estruturação:

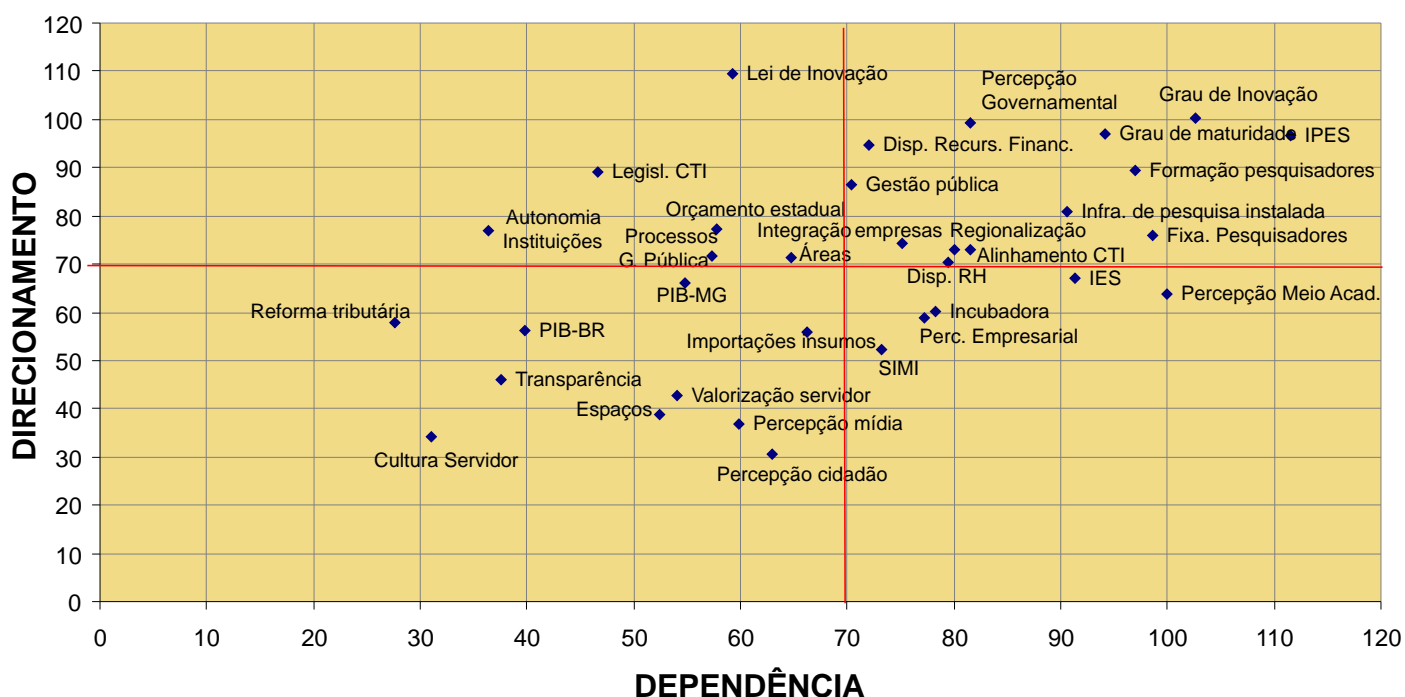
<p>Fase 1: Atividades Coletivas</p> <ul style="list-style-type: none"> — Apresentação, exemplificação e discussões sobre as linhas gerais da formulação estratégica e a metodologia do planejamento estratégico; 	<p>Fase 2: Atividades de grupos</p> <ul style="list-style-type: none"> — Levantamento de variáveis e fatores influentes nas atividades e serviços da Fundação; — Inferência dos fatores em relação às incertezas. 	<p>Fase 3: Atividades Coletivas</p> <ul style="list-style-type: none"> — Priorização de fatores e variáveis
<p>Fase 4: Atividades de grupos</p> <ul style="list-style-type: none"> — Identificação de fatores direcionadores, de ligação e autônomos; 	<p>Fase 5: Atividades Coletivas</p> <ul style="list-style-type: none"> — Consenso sobre direcionadores principais; — Identificação de Cenários 	<p>Fase 6: Atividades de grupos</p> <ul style="list-style-type: none"> — Configuração Gráfica de cenários específicos (árvore de relações); — Associação de Metáforas correspondentes aos cenários;
<p>Fase 7: Atividades de grupos</p> <ul style="list-style-type: none"> — Levantamento e avaliação de pontos fortes e fracos, ameaças e oportunidades de cada cenário; — Formulação de estratégias para cenários específicos; 	<p>Fase 8: Atividades Coletivas</p> <ul style="list-style-type: none"> — Integração de estratégias aos 5 cenários propostos; — Desenho do Mapa Estratégico 	

Futuros possíveis

A partir dos fatores, foram identificadas variáveis, cada qual com capacidade alta ou baixa de impacto nas atividades da FAPEMIG.

A partir destas variáveis, foi montado o gráfico de priorização abaixo. Os itens localizados no quadrante superior direito e esquerdo foram aqueles considerados de alto impacto para a Fundação.

FAPEMIG - DIRECIONADORES FINAL



Foram definidos, assim, dois fatores direcionadores: percepção governamental/sociedade e nível de desenvolvimento de C,T&I.

● **Percepção governamental/sociedade:** se refere ao reconhecimento por parte do governo e da sociedade da importância de ciência, tecnologia, e inovação. Para a FAPEMIG, é fundamental que a sociedade perceba a importância da área, pois assim induziria os governantes a implementar ações para fortalecer e promover o desenvolvimento da C,T&I.

● **Nível de desenvolvimento de C,T&I:** representa o nível de desenvolvimento e evolução de C,T&I no Estado de Minas Gerais, abrangendo a infra-estrutura de pesquisa instalada (inclusive de empresas),

quantidade e qualidade de pesquisadores, grau de maturidade das áreas do conhecimento e capacidade de inovação.

Cada cenário possui seus direcionadores se comportando de acordo com as inferências a eles atribuídas: alto ou baixo. Desta forma, os principais direcionadores permitiram, na Fapemig, a construção de cinco cenários, todos eles plausíveis numa extensão temporal que vai até 2013.



CENÁRIO 1

Percepção governamental e da sociedade *alta* e nível de desenvolvimento de C,T&I *alto*.

Esse cenário vislumbra, em 2013, um Estado com estrutura administrativa organizada e moderna, em que a Ciência, Tecnologia e Inovação ocupam um lugar de destaque. Nesse cenário, a Lei de Inovação ganha apoio governamental e adesão dos empresários. Com isso, temos um aumento da disponibilidade de recursos para investimento em C,T&I. A legislação para a área é cumprida, o que se reflete no desenvolvimento de pesquisas que irão gerar novas tecnologias. As instituições conseguem trabalhar com autonomia, porque o Estado entende que cada uma possui especificidades e respeita essas diferenças.

Isso irá resultar em uma adesão maior das empresas, transformando as pesquisas realizadas em produtos e aumentando a arrecadação do Estado. As Instituições de Ensino Superior - IES e as Instituições Públicas de Ensino Superior - IPES passam por expansão e são reestruturadas, promovendo o atendimento da demanda científica, tecnológica e empresarial. As políticas de incentivo existentes são mantidas, beneficiando o Sistema Mineiro de Inovação (SIMI). A consequência é uma maior integração entre as iniciativas governamentais, universitárias e empresariais gerando novas pesquisas e tecnologias. Todos os agentes envolvidos na produção de C,T&I (Seplag, Sectes, FAPEMIG, entre outros) compartilham a mesma estratégia de desenvolvimento.

Esse ambiente é reforçado pela percepção dos empresários de que investir em P&D resulta em competitividade, o que irá resultar em inovação. As incubadoras se multiplicam e o desenvolvimento de pesquisas em empresas cresce, com recursos públicos apenas complementares e muito específicos. Isso leva ao crescimento do PIB mineiro, com aumento das exportações de minérios e produtos agro-pecuários, crescimento dos

pólos de eletroeletrônicos e software. Proporcionalmente, poderá oferecer maior contra-partida para programas federais, recebendo maior quantidade de recursos. O PIB mineiro impacta o PIB brasileiro, também provocando crescimento a partir de exportações, aumento da demanda interna, entrada de investimento externo e crescimento dos investimentos nacionais. Maior arrecadação resulta em mais investimentos em C,T&I

“Esse ambiente é reforçado pela percepção dos empresários de que investir em P&D resulta em competitividade, o que irá resultar em estímulo à inovação.”

Da mesma forma, percepção alta e nível de desenvolvimento de C,T&I alto geram incremento do orçamento estadual, com novos investimentos realizados por empresas, aperfeiçoamento do aparato arrecadatório do estado e aumento do repasse de recursos para financiamento a área. Orçamento alto significa disponibilidade de recursos financeiros para as instituições estaduais e a expansão de seus programas. Também está ligado a uma gestão pública direcionada para resultados, que irá resultar em otimização dos processos, com introdução de novas tecnologias e novos conceitos de gestão, levando a uma melhora na qualidade do atendimento prestado aos clientes.

A mudança na gestão pública acarreta uma valorização do servidor, com novos concursos, remuneração variável, capacitação favorecendo a retenção dos servidores na instituição e aumento da produtividade. No fim, isso irá contribuir para mudar a própria cultura do servidor, com a

valorização da coisa pública, comprometimento com a instituição, maior eficiência nas atividades desenvolvidas.

Aliado à expansão das IES e IPES e ao alinhamento das políticas de C,T&I, teremos a formação de um número maior de pesquisadores, em sua fixação no Estado e País, integração entre as áreas e ampliação da infra-estrutura de pesquisa instalada. Com a implantação de novas unidades de produção de equipamentos de laboratório, a importação de insumos tende a crescer. Também há investimento na criação de espaços que promovam a aproximação entre população e a área em destaque, com debate de idéias, educação informal e formação de

opinião. O grau de maturidade das áreas cresce, as regiões se desenvolvem de forma equilibrada e, com o arcabouço de pesquisa bem estruturado, a percepção dos pesquisadores sobre a área se torna positiva.

Finalmente, a própria mídia e o cidadão comum passam a perceber a C,T&I de forma diferente. A mídia percebe C&T como fator de impacto no desenvolvimento do país, o que estimula a cobertura e a divulgação de temas relativos à área. E com a divulgação dos impactos positivos que C&T proporciona, a sociedade passa a valorizar o tema, a exigir o comprometimento dos governantes e a cobrar resultados.



CENÁRIO 2

Percepção governamental e da sociedade *alta* e nível de desenvolvimento de C,T&I *baixo*.

O reconhecimento do governo sobre a importância da C,T&I influencia na implementação da Lei de Inovação bem como no aprimoramento da Legislação para a área, trazendo impactos positivos para seus atores. Esta mesma percepção faz com que haja uma maior integração dos campos do conhecimento, favorecendo o grau de maturidade dessas áreas. Com isto acontecendo há o fortalecimento da autonomia das instituições de ensino e pesquisa estaduais e federais.

A alta percepção também contribui para uma gestão pública mais eficiente e uma maior disponibilização de recursos financeiros, o que promove um crescimento da infra-estrutura de pesquisa no Estado. A implementação da Lei de Inovação e a legislação de CT&I contribuem também para a criação de parcerias entre os setores públicos e privados, contribuindo para o surgimento de produtos e processos inovadores nas empresas.

Por sua vez, o cumprimento da legislação e a disponibilidade de recursos financeiros favorece o aumento do grau de inovação no Estado, também aumentando a importação de insumos para a realização de pesquisas. Uma gestão pública mais eficiente favorece o fortalecimento das políticas de regionalização, bem como a entrada de novos recursos influencia na melhoria e crescimento da infra-estrutura de pesquisa.

Por outro lado, o baixo nível de desenvolvimento de CT&I traz dificuldades de formação e fixação de pesquisadores. Desta forma, mesmo com a implementação

legislação para a área, não haveria o desenvolvimento regional. A dificuldade da formação e fixação de pesquisadores traz a estagnação da infra-estrutura de pesquisa e, conseqüentemente, a possibilidade de produtos e processos inovadores não se torna factível. Aumenta-se, assim, a importação de tecnologias, o que não é benéfico para o desenvolvimento da própria C,T&I. Com a estagnação da infra-estrutura de pesquisa, o desenvolvimento das regiões fica comprometido e o grau de inovação fica aquém das expectativas.

“Uma gestão pública mais eficiente favorece o fortalecimento das políticas de regionalização, bem como a entrada de novos recursos influencia na melhoria e crescimento da infra-estrutura de pesquisa.”

0101010100010110110101011101100101010100010110110101011101100101
0101010100010110110101011101100101010100010110110101011101100101
0101010100010110110101011101100101010100010110110101011101100101

0101010100010110110101011101100101010100010110110101011101100101
0101010100010110110101011101100101010100010110110101011101100101
0101010100010110110101011101100101010100010110110101011101100101

CENÁRIO 3

Percepção governamental e da sociedade *baixa* e nível de desenvolvimento de C,T&I *alto*.

Havendo uma redução do reconhecimento dos governantes/sociedade e um aumento do nível de desenvolvimento de C,T&I, ocorre um impacto nas incubadoras de empresas, empresas, IPES e IES. Isso porque a pesquisa gerada será altamente desenvolvida, mas os centros geradores de conhecimento não acompanharão esse avanço.

“Com menor disponibilidade de recursos financeiros e sem o reconhecimento do governo/sociedade, a quantidade de recursos investidos em C,T&I diminui, gerando cortes de projetos, imobilidade e perda de credibilidade dos agentes públicos.”

Os recursos públicos serão empregados apenas como complemento e utilizados de forma muito específica. Não haverá incentivo para o desenvolvimento da infra-estrutura de pesquisa nas universidades e para a formação e fixação de pesquisadores no Estado. Com isso, cai a disponibilidade de recursos humanos e ocorrerá apenas a manutenção das pesquisas em andamento, não havendo mais incentivo para novas investigações em campos importantes.

Essa situação acarreta um impacto no grau de inovação, maturidade e desenvolvimento, mas ainda assim a inovação ocorre, de maneira mais lenta, de forma proporcional nas grandes áreas de conhecimento. Ocorre impacto também na importação de insumos de C,T&I, gerando um crescimento vegetativo

na importação de insumos, pois, mesmo sem a percepção do governo, ela é necessária para manter o nível de desenvolvimento de C,T&I.

A importação de insumos gera um crescimento vegetativo no orçamento estadual, que se reflete no crescimento vegetativo do PIB mineiro e, conseqüentemente, no baixo crescimento do PIB Nacional. Com menor disponibilidade de recursos financeiros e sem o reconhecimento do governo/sociedade, a quantidade de recursos investidos em C,T&I diminui, gerando cortes de projetos, imobilidade e perda de credibilidade dos agentes públicos. Isso se reflete, de forma negativa, na gestão pública com foco nos resultados e na melhoria dos processos na gestão pública.

Havendo uma redução da percepção/reconhecimento no meio governamental/sociedade e um aumento do nível de C,T&I ocorre um impacto na legislação geral da área, com a implementação da Lei Mineira de Inovação e do SIMI - ocorre a promulgação das leis, mas sem efetiva implementação e regulamentação, gerando um retrocesso nas iniciativas governamentais.

A falta de iniciativas governamentais impacta no alinhamento do sistema de C,T&I, em que alguns agentes discordam das políticas e não aderem aos programas. Ocorre então a criação de programas isolados, pulverizando esforços e recursos.

CENÁRIO 4

Percepção governamental e da sociedade e nível de desenvolvimento de C,T&I *moderados*

A sociedade entende que investimento em ciência, tecnologia e inovação é importante para o desenvolvimento de Minas Gerais, mas não o suficiente para colocá-lo como prioridade do governo. Assim, o governo (principal fonte de recursos) disponibiliza recursos suficientes para manter um crescimento vegetativo dos programas já existentes sem abertura de novas iniciativas. Esse investimento moderado faz com que a infra-estrutura das instituições de pesquisa (IPES, IES e do SIMI) cresça de forma a manter a sua participação relativa no cenário nacional. O pequeno crescimento da infra-estrutura dos laboratórios comparado à do restante do Brasil, aliado ao baixo investimento em programas intensivos de formação e fixação de pesquisadores, garante apenas que pesquisadores já instalados e formados não sejam estimulados a sair do Estado.

A situação descrita acima faz com que o grau de maturidade das áreas de pesquisa seja concentrado apenas nas já desenvolvidas. As pesquisas realizadas em Minas Gerais, pelas razões apresentadas, possuirão pouco grau de inovação frente ao desenvolvimento da pesquisa internacional, haja vista que outros países entendem C,T&I como prioridade. Assim, as pesquisas de ponta, cujos equipamentos e insumos utilizados estão em constante transformação, ficaram encarecidas, pois haverá a necessidade de se importar tais insumos.

A percepção moderada da sociedade quanto a importância de se investir em C,T&I também gera impacto na implementação eficaz da lei de inovação. Assim, apesar do Fundo possuir recursos para investimento, os empresários (parte integrante da sociedade) não apresentam propostas suficientes para utilizar todos os recursos do fundo, não incorporando setores específicos de C,T&I em suas

empresas. Leis específicas voltadas para solução das peculiaridades da área não são implementadas, por não serem consideradas prioritárias por parte da autoridade governamental.

A implementação integral da lei de inovação, assim como criação de leis específicas para tratamento de C,T&I, seria mais uma fonte de recursos para investimento em infra-estrutura das instituições e empresas e estímulo à formação e fixação de pesquisadores no estado, caso seus impactos fossem os esperados.

O moderado nível de desenvolvimento estimula interação entre áreas distintas do conhecimento, mas esse fica limitado a setores e atividades específicas. Intercâmbio entre áreas é também um importante estímulo a formação e fixação de pesquisadores.

“A manutenção dos níveis de autonomia dada os membros deste sistema prejudica o alinhamento da política integrada de desenvolvimento do setor, mas não o suficiente para que seus agentes não se integrem aos programas propostos.”

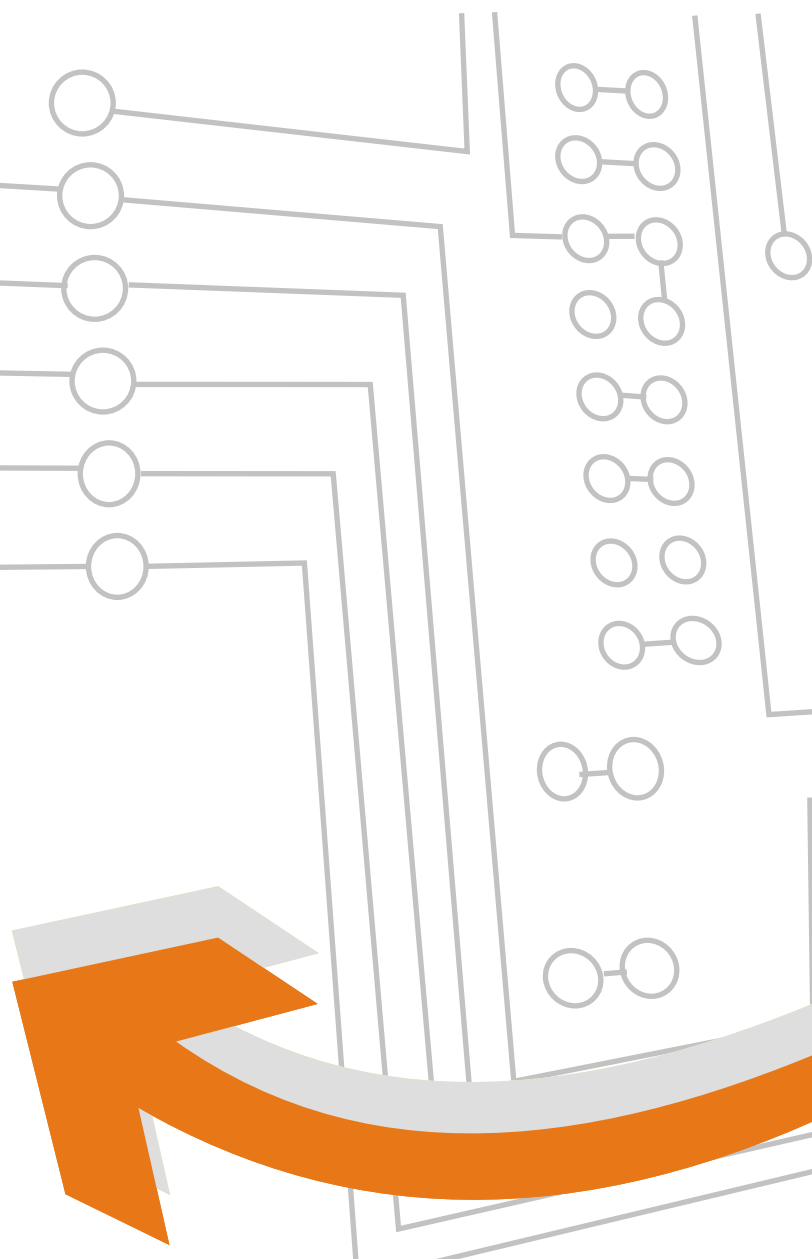
Como a sociedade e o governo não colocam o sistema de ciência e tecnologia como prioridade, não existe estímulo adicional para ampliar a autonomia das instituições de pesquisa, limitando a otimização do processo e conseqüentemente os resultados da gestão pública por resultados, que apesar de continuar as políticas do choque de gestão

esse não é terá uma parcela específica e direcionada as peculiaridades do sistema de C,T&I.

A manutenção dos níveis de autonomia dada os membros deste sistema prejudica a o alinhamento da política integrada de desenvolvimento do setor, mas não o suficiente para que seus agentes não se integrem aos programas propostos. Esse alinhamento, mesmo que não consensual, permite avanços na gestão pública por resultados, no nível de transparência geral do sistema de C,T&I do estado e no grau de maturidade das áreas beneficiadas pelos programas propostos e implementados.

O servidor público é valorizado pela implementação do choque de gestão e os acordos de resultados das instituições estaduais. O aumento da transparência das instituições de C,T&I e os resultados positivos da Gestão por resultados melhoram a visão de que C,T&I é importante para o desenvolvimento do estado. A percepção da sociedade sobre sua importância demanda a criação de espaços públicos de divulgação do conhecimento científico, que acabam por elevar a percepção sobre a importância de C,T&I.

A tendência para os próximos anos é a manutenção das taxas de crescimento do PIB brasileiro devido principalmente ao crescimento moderado da demanda interna e das exportações, que influencia e é influenciado pelo crescimento moderado do PIB mineiro. Como consequência, o orçamento estadual é influenciado pelos repasses federais (derivado do PIB BR) e pela arrecadação estadual (derivada do PIB MG), prevê-se um crescimento moderado dos recursos disponíveis para C,T&I (derivado também da percepção da sociedade). Outro fator que poderia afetar a disponibilidade de recursos é a reforma tributária, mas a previsão é que essa não modifique a distribuição dos recursos entre estados e União.



CENÁRIO 5

Percepção governamental e da sociedade *baixo* e nível de desenvolvimento de C,T&I *baixo*

O baixo reconhecimento por parte do governo, aliado ao da sociedade, por si só, implica no declínio do nível de desenvolvimento e evolução da C,T&I no nosso Estado. O não reconhecimento por parte desses dois pilares fará com que a lei de inovação não produza os efeitos esperados, com pouca influência e aplicação de toda a legislação de C,T&I.

Certamente o baixo reconhecimento governo/sociedade trará implicações na elaboração do Orçamento Estadual, com a priorização de outras áreas, diminuição dos recursos destinados à C,T&I e o conseqüente corte de projetos. Isto provocará um baixo grau de inovação e de maturidade das áreas, pouca ou nenhuma formação de pesquisadores, contribuindo ainda para a evasão de cérebros, a falta de investimento na infra-estrutura instalada e a baixa produção de pesquisas por parte das IPES.

A gestão pública, ao desconsiderar a legislação de C,T&I, em geral, ficará restrita ao controle de processos e não voltada para a política de resultados. Por outro lado, a prioridade do orçamento estadual para outras áreas, além de provocar a redução de recursos financeiros, implicará na redução da autonomia das instituições, da regionalização e na falta de alinhamento, tendo também como conseqüência a não participação das IES no sistema e a desmotivação por parte das empresas no investimento em pesquisa, aliada à carência ou inexistência de recursos humanos, técnicos e pós-graduados.

A manter-se a perspectiva do não reconhecimento governo/sociedade da importância da ciência, tecnologia e inovação, surgirão resultados negativos como o abandono do SIMI e retrocesso nas iniciativas governamentais, universitárias e empresariais, ocasionando grandes dificuldades no desenvolvimento de novas tecnologias.

O PIB mineiro ficará concentrado em exportações de minérios e produtos agropecuários, afetando diretamente o PIB brasileiro, e com alto grau de dependência de insumos importados. A indústria nacional não conseguiria atender à demanda existente, e não faria novos investimentos. O servidor público não é valorizado, proporcionando queda nos resultados e na qualidade do serviço público, mantendo inerte a sua cultura e sem qualquer motivação.

“Certamente o baixo reconhecimento governo/sociedade trará implicações na elaboração do Orçamento Estadual, com a priorização de outras áreas, diminuição dos recursos destinados à C,T&I e o conseqüente corte de projetos.”

Mapa Estratégico

Após a formulação dos cenários, os grupos dedicaram-se à elaboração das estratégias. Para tanto, foi utilizada a matriz SWOT (ameaças, oportunidades, fortalezas e fraquezas), relacionando os pontos fracos e os pontos fortes da FAPEMIG identificados no contexto atual com as ameaças e oportunidades contidas nos cinco possíveis cenários futuros.

A partir daí, foi desenhado o Mapa Estratégico da FAPEMIG, que permite visualizar as relações entre uma estratégia e outra e verificar sua consistência. Além disso, o Mapa é um mecanismo de simples entendimento e disseminação dos objetivos e meios que a FAPEMIG utiliza para alcançar seus resultados.

Na base do Mapa encontramos as estratégias relacionadas ao campo de pessoas, que serão os agentes para o desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação no Estado. Para que as pessoas desempenhem seu papel de maneira adequada, é necessário aprimorar os processos. Dessa forma, será possível atender nossos clientes da melhor maneira, representados pela comunidade científica. Atendendo às demandas dos pesquisadores, a FAPEMIG conseguirá promover o desenvolvimento do Estado e transformar C,T&I em um valor para a sociedade.

É interessante notar que a missão da FAPEMIG vem gravada na base do mapa. Ou seja, é o que cada funcionário faz diariamente, ao entrar na instituição. No topo, temos a visão, que é para onde nossos esforços e estratégias nos guiarão.



indutor do desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação no Estado de Minas Gerais

mar CT&I em um valor para a sociedade.

Aumentar a participação em regiões pouco atendidas (Regionalização)

Consolidar a FAPEMIG como a Agência Estadual de CT&I

outras entidades

Ampliar recursos orçamentários com a captação externa

Propriedade Intelectual

Aumentar o número de proteção intelectual das instituições públicas e privadas

Aumentar o apoio a inventores independentes

Pesquisadores

Fomentar novas áreas estratégicas do conhecimento

Ampliar política de fixação de pesquisadores

Agregar valor ao conhecimento e competências regionais existentes

Fomentar o desenvolvimento científico e tecnológico em regiões com potencial de inovação

Popularização da Ciência

Desenvolver mecanismos de popularização da ciência no Estado

Modernização da gestão

Realizar *benchmarking*

Aperfeiçoar o processo de acompanhamento das propostas submetidas

Otimizar processos internos

Implementar o Modelo de Excelência em Gestão

Implementar novas tecnologias da Informação

Inovação

Induzir e facilitar o processo de transferência de tecnologia.

Desenvolver mecanismos de operacionalização da Lei Mineira de Inovação.

para o desenvolvimento de CT&I

Promover a qualificação dos servidores

Aperfeiçoar as condições de trabalho

Desenvolver política de benefícios e motivação para os servidores

e a inovação científica e tecnológica para o desenvolvimento do Estado de Minas Gerais

Metas

A partir do Mapa Estratégico, foram definidas as metas globais da instituição, como pode ser visualizado em seguida. A partir delas, todas as gerências e departamentos

estabelecem suas próprias metas, que contribuirão para que a FAPEMIG alcance os resultados esperados.

Metas Presidência

1. Ampliar e executar plenamente recursos destinados a CTI

1.1 Garantir repasse integral;
1.2 Captar recursos externos;
1.3 Garantir projetos e programas suficientes;
1.4 Adequar processos para plena execução de recursos;

2. Quadro qualificado

2.1 Concurso Público;
2.2 Horas/Treinamento;
2.3 Melhorar qualificação;
2.4 Melhores práticas;

3. Ampliar a oferta de CTI em áreas estratégicas

3.1 Identificar e aumentar programas estratégicos;
3.2 Destinar maior volume de recursos financeiros para programas estratégicos;
3.3 Ampliar parcerias nacionais e internacionais;

4. Consolidar a imagem de excelência da FAPEMIG.

4.1 Otimizar processos e mecanismos operacionais;
4.2 Aumentar resultados de CTI;
4.3 Aumentar ações de divulgação e disseminação de CTI para a comunidade;

5. Transformar CT&I em valor para sociedade

5.1 Aumentar percepção pública de CTI
5.2 Divulgar projetos de alto impacto para sociedade;
5.3 Garantir projetos de propriedade intelectual;
5.4 Promover aproximação entre Universidade e Empresa.

Metas Diretoria Científica

1. Maximizar captação de recursos externos

- 1.1 Articular com agências federais
- 1.2 Articular com entidades internacionais
- 1.3 Buscar parcerias com empresas
- 1.4 Garantir aperfeiçoamento das melhores práticas
- 1.5 Benchmark
- 1.6 Contatar instituições Nacionais
- 1.7 Orientar alocação de recursos
- 1.8 Investir na Propriedade Intelectual

2. Otimizar a aplicação do orçamento

- 2.1 Diagnosticar demanda (comunidade CTI)
- 2.2 Identificar necessidades
- 2.3 Identificar potenciais
- 2.4 Orientar alocação de recursos
- 2.5 Investir na Propriedade Intelectual

3. Ampliar os programas de CTI

- 3.1 Ampliar os indicadores de CTI
- 3.2 Articular/atrair entidades para os programas estratégicos
- 3.3 Ampliar o Edital de popularização da ciência
- 3.4 Definir programas específicos.
- 3.5 Identificar resultados passíveis de Proteção
- 3.6 Ampliar os processos de proteção
- 3.7 Fazer a prospecção tecnológica para a transferência de tecnologia

4. Divulgar e fortalecer a CTI como valor para a sociedade

- 4.1 Aumentar oferta de meios (museus, entros, programas, palestras, seminários e workshop).
- 4.2 Acionar a mídia para difusão de resultados de projetos (TV, Rádio, Jornais, dentre outros)
- 4.3 Ampliar os mecanismos institucionais (página na Web, Revista, Boletim, e relatórios)
- 4.4 Criar novos programas

Metas Diretoria de Planejamento, Gestão e Finanças

1. Executar 100% do orçamento

- 1.1 Estabelecer contatos periódicos com a SEPLAG e SEF
- 1.2 Acompanhar e atuar nos repasses financeiros
- 1.3 Modernizar os controles e processos
- 1.4 Estabelecer e acompanhar cronogramas de ações
- 1.5 Alocar pessoal adequado (número/qualificação)

2. Recrutar, selecionar e qualificar quadro de pessoal

- 2.1 Identificar necessidades de pessoal
- 2.2 Definir número de vagas
- 2.4 Definir prioridades
- 2.5 Buscar fornecedores para qualificação de pessoal
- 2.6 Traçar perfil do quadro
- 2.7 Induzir titulação
- 2.8 Benchmark
- 2.9 Garantir aperfeiçoamento das melhores práticas

3 Racionalizar processos operacionais e de gestão

- 3.1 Definir fluxos de tarefas
- 3.2 Modernizar os controles e os processos
- 3.3 Informatizar procedimentos
- 3.5 Alocar pessoal adequado (número/qualificação)
- 3.6 Benchmark

4. Ampliar recursos financeiros para programas estratégicos identificados.

- 4.1 Planejar e programar adequadamente o orçamento anual.
- 4.2 Implementar parcerias com empresas e instituições de fomento nacionais e internacionais.

4. Divulgar e fortalecer a marca da FAPEMIG

- 5.1 Alocar recursos para divulgação resultados de projetos de alto impacto para a sociedade.
- 5.2 Garantir recursos para os programas de divulgação científica com apoio institucional.

Alcançando suas metas, a FAPEMIG também cumpre o proposto no Acordo de Resultados, assinado com o governo do Estado no mês de julho

Apresentação do Planejamento Estratégico



Apresentação do Planejamento para os funcionários no auditório da Fundação Dom Cabral.



Encerramento do evento com a apresentação teatral. tema: Motivação

Grupos

Alessandra Aguiar - Assessoria DC
Elídia Caldeira - Gerência de Recursos Humanos e Logística
José Alberto Bianchi - Departamento do Programa de Bolsas
Vanessa Fagundes - Assessoria de Comunicação Social

Grupo 1

Grupo 2

Geraldo Pereira - Departamento de Contabilidade
Ildeu Viana - Procuradoria
Ramon Souza - Departamento de Finanças
Rogério Almeida - Departamento de Proteção Intelectual

Antenor Guimarães - Departamento de Compras e Licitações
Fabiano Valentim - Departamento de Avaliação
Felipe Marques - Departamento de Transferência Tecnológica
Luciária Figueiredo - Gerência de Planejamento e Finanças

Grupo 3

Grupo 4

Andréa Alves - Departamento de Controle Operacional
Elerson Gonçalves - Departamento de Prestação de Contas
Flávio Durso - Departamento de Materiais, Patrimônio e Serviços Gerais
Lavínia Dolabella - Gerência de Operações Técnicas
Marcelo Leonardo de Almeida - Departamento de Tecnologia da Informação

Ana Paula Leão - Departamento de Estudos e Análise
Arimar Gontijo - Departamento de Planejamento
Ediney Neto Chagas - Gerência de Propriedade Intelectual
Meire Ramos Vieira - Departamento de Informações Técnicas

Grupo 5

Bibliografia

BEUREN, Ilse Maria. Gerenciamento da informação: um recurso estratégico no processo de gestão empresarial. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

DAY, George, S. A empresa orientada para o mercado: compreender, atrair e manter clientes valiosos. Porto Alegre, Bookman, 2001.

GODET, Michel. Manual de prospectiva estratégica: da antecipação à ação. Lisboa: Dom Quixote, 1993.

MADRUGA, Roberto. Guia de implementação de marketing de relacionamento e CRM. São Paulo: Atlas, 2004.

MARCIAL, Elaine C.; GRUMBACH, Raul J. dos S. Cenários prospectivos: como construir um futuro melhor. 1. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2002.

SCHWARTZ, Peter. A arte da visão de longo prazo: planejando o futuro em um mundo de incertezas. São Paulo: Best Seller, 2000.

FAPEMIG



Rua Raul Pompéia, 101 - São Pedro
Belo Horizonte - Minas Gerais - Brasil - CEP 30330.080
Telefone: +55 (31) 3280-2100
site: www.fapemig.br e-mail: ci@fapemig.br