

SDP N° 01/2016

P4. Implantar Sistema de Monitoramento

Desenvolvimento e Implantação do Planejamento Estratégico Institucional MME



SCN Quadra 05, Bloco A, Torre Norte, Salas 429 a 431, Brasília Shopping
Asa Norte, Brasília – DF CEP: 70715-900 +55 61 3327-0047

Brasília, maio de 2017

Sumário

1. APRESENTAÇÃO	4
GLOSSÁRIO	5
CAPÍTULO I: MODELO DE GESTÃO DA ESTRATÉGIA.....	6
1. Introdução.....	6
1.1 Base Teórica	6
1.2 Principais Desafios à Gestão Estratégica	7
1.3 Os cinco princípios da organização orientada à estratégia	9
2. Estratégia de execução	10
3. Resultados.....	10
3.1 Modelo de Gestão da Estratégia	10
3.2 Estrutura de Governança	11
3.3 Matriz de Governança	12
3.4 Processo de Gestão da Estratégia	14
CAPÍTULO II: IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE MONITORAMENTO	18
1. Introdução.....	18
1.1 Instalação	18
1.2 Ativação da garantia	19
1.3 Acordo de nível de serviço (Service Level Agreement – SLA)	20
1.4 Suporte técnico e disponibilização de novas versões	20
2. Estratégia de execução	21
3. Resultados.....	21
3.1 Disponibilização de infraestrutura para instalação	21
3.2 Instalação do software.....	21
3.3 Importação da licença e ativação da garantia	21
3.4 Treinamento dos usuários, em níveis de administração e de operação.....	22

1. Apresentação

O presente produto do projeto de gestão estratégica do Ministério de Minas e Energia corresponde ao “P4. Implantar sistema de monitoramento do Plano Estratégico do MME”. Trata-se da prática e da ferramenta para acompanhamento da execução da estratégia.

Dadas sua extensão e complexidade, o documento será dividido em capítulos que relatam os produtos gerados da forma e lógica na qual foram definidos no plano de trabalho. São os capítulos:

- **Capítulo I** – Modelo de gestão da estratégia;
- **Capítulo II** – Implantação do sistema de monitoramento;

Cada capítulo integra uma parte importante do trabalho e relata como se deu a execução da etapa e suas conclusões, além de destacar aspectos metodológicos pertinentes aos produtos gerados. A estrutura dos capítulos é a seguinte:

- Introdução;
- Estratégia de execução; e
- Resultados.

Glossário

- **ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO (EAP):** Processo de subdivisão das entregas e do trabalho do projeto em componentes menores e mais facilmente gerenciáveis;
- **MATRIZ CARACTERÍSTICA, TENDÊNCIA E IMPACTO (CTI):** Ferramenta para análise de cenários no âmbito da elaboração do planejamento estratégico que identifica situação atual (relacionada a diferentes categorias como econômica, político-legal, sociodemográfica, ambiental, cultural e outras), tendência a partir do corte temporal estabelecido (como manutenção, intensificação, melhoria e piora) e impactos esperados na organização considerando-se fontes de pesquisa, relatórios e análises diversas;
- **MATRIZ SWOT:** Ferramenta utilizada para fazer análise de cenário (ou análise de ambiente), sendo usada como base para gestão e planejamento estratégico de uma corporação ou empresa, mas podendo, devido a sua simplicidade, ser utilizada para qualquer tipo de análise de cenário, desde a criação de um blog à gestão de uma multinacional. A sigla SWOT são as iniciais das palavras *Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats* que, em português, significam Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças;
- **CICLO PDCA (Plan, Do, Check and Act):** Metodologia inicialmente associada à gestão da qualidade, na década de 80, defendida por Denin; a partir da segunda metade dos anos 90 passa também a representar o “ciclo virtuoso da gestão”. Parte do princípio que cabe à gestão estratégica assegurar condições necessárias à implantação dos planos formulados– planejar (*plan*), executar (*do*), monitorar/verificar (*check*) e atuar sobre os resultados (*act*).
- **MÉTODO BALANCED SCORECARD (BSC):** Metodologia que pertencente à família das Sistemáticas de Medição e Avaliação de Desempenho (SMADs), visando operacionalização da gestão a partir do fortalecimento dos elos de verificação e de atuação sobre os resultados organizacionais verificados, em alusão à metodologia do PDCA. A Metodologia BSC foi desenvolvida pelos professores da *Harvard Business School* (HBS) Robert Kaplan e David Norton, em 1992. Ressalte-se que a metodologia sofreu uma série de evoluções ao longo dos anos, sendo adotada a corrente defendida pelos autores a partir do ano de 2009 (Alinhamento Organizacional e Execução Premium);
- **RAE:** sigla utilizada para Reunião de Avaliação da Estratégia;
- **RAO:** sigla utilizada para Reunião de Avaliação Operacional;
- **TERMO DE ABERTURA DO PROJETO (TAP):** O termo de abertura do projeto, também muito conhecido como *Project Charter* (inglês), é o documento que autoriza formalmente um projeto.

Capítulo I: Modelo de Gestão da Estratégia

1. Introdução

O objetivo do presente capítulo é apresentar, de forma objetiva e clara, fundamentação aos principais conceitos relacionados à gestão estratégica, como forma de facilitar a compreensão do Modelo de Gestão da Estratégia proposto ao Ministério de Minas e Energia (MME). A pretensão não é realizar uma revisão teórico-conceitual, mas sim nivelar conceitos de referência e compartilhar experiências, a partir da curva de aprendizado adquirida pela STEINBEIS-SIBE do Brasil em sua operação junto aos setores público e privado, por meio de orientações e recomendações técnicas.

1.1 Base Teórica

O princípio da gestão estratégica está em assegurar o sucesso na implantação das estratégias formuladas. Suas bases lógicas encontram-se fundamentadas no princípio do PDCA, inicialmente associado às escolas de qualidade e atualmente conhecido como o ciclo virtuoso da gestão – planejar (*plan*), executar (*do*), monitorar/verificar (*check*) e atuar sobre os resultados (*act*). Isto significa que tão importante quanto formular uma boa estratégia é realizar a sua gestão de modo a medir o desempenho, verificar a implantação, corrigir rumos e aprender com os resultados alcançados. Nesse contexto, o *Balanced Scorecard* (BSC) representa a ponte das estratégias formuladas com o dia-a-dia da organização, uma vez que contribui, por meio de métricas claras definidas, para as etapas de monitoramento e para a tomada de decisão (atuação), a fim de assegurar as melhores condições possíveis ao alcance do intento organizacional.

A governança corporativa (modelo de gestão) busca garantir o equilíbrio das organizações a longo prazo. Trata-se da regulamentação da estrutura administrativa por meio do estabelecimento dos direitos e dos deveres das partes interessadas, além da dinâmica e da organização dos poderes. Segundo Arnold Wald, a governança corporativa “significa o estabelecimento do Estado de Direito na sociedade anônima”, pois assegura a prevalência do interesse social sobre os eventuais interesses particulares.

Em outras palavras, a governança corporativa estabelece o sistema pelo qual as organizações são dirigidas e controladas. Assegura equidade, transparência, responsabilidade e prestação de contas acerca da efetividade da atuação institucional – de seus resultados (*accountability*) e obediência às leis do país (Instituto Brasileiro de Governança Corporativa – IBGC). Relaciona-se aos mecanismos de gestão e, particularmente, à maneira pela qual aqueles que controlam a gestão do dia-a-dia são responsabilizados por seu desempenho.

A boa governança implica na existência de um modelo de gestão definido, o qual deve ser explícito e claro para todos. O objetivo desse modelo de gestão é estabelecer mecanismos que possibilitem, por meio de estruturas claras definidas, a integração entre estratégia, pessoas, processos, projetos e sistemas. Ainda, envolve a definição de regras para assegurar, por meio de mecanismos internos e externos, que as decisões institucionais sejam tomadas em conformidade com os interesses das partes interessadas (*stakeholders*).

Se refere a um sistema pelo qual a informação e o conhecimento, a partir do modelo de gestão, possam ser incorporados pela organização com vistas ao cumprimento de suas diretrizes fundamentais – no caso do MME, representadas pela missão, pela visão e pelos valores.

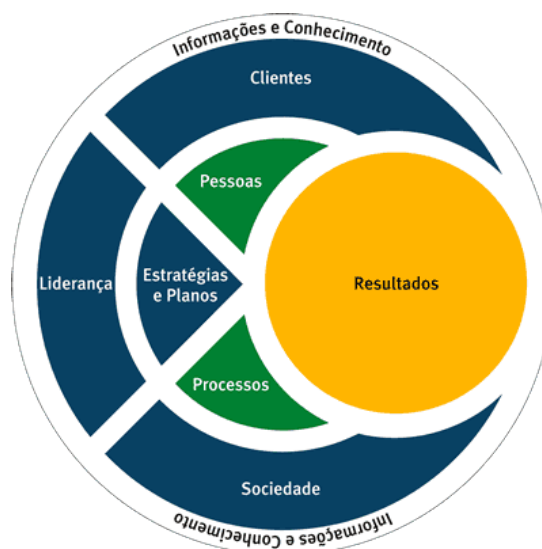


Figura 1 – Modelo de Excelência da Gestão (MEG), da Fundação Nacional de Qualidade (FNQ)

Entre os componentes centrais de um modelo de gestão devem ser considerados:

- **Pessoas:** conhecimentos; habilidades e atitudes (competências); crenças e influências (aspectos culturais); e motivação e comprometimento (engajamento);
- **Processos e projetos:** iniciativas estratégicas, ou seja, aquilo que as pessoas precisam fazer para realizar os planos e, conseqüentemente, contribuir ao alcance da estratégia;
- **Estratégia e planos:** diretrizes e caminhos a serem seguidos, operacionalizados por processos e projetos realizados por pessoas, a partir de arquiteturas organizacionais definidas (hierarquias, estatutos, regimentos, normas, regras e correlatos);
- **Partes envolvidas:** interações internas, representadas por clientes internos (como áreas interdependentes entre si), e externas, representadas pelo governo federal, órgãos vinculados, pela sociedade, entre outros;
- **Resultados:** alvos claros do que precisa ser alcançado para o período definido da formulação estratégica (planejamento), em termos de resultados institucionais (indicadores e metas, espelhados no *dashboard*¹ corporativo) e desdobramentos (indicadores e metas das Secretarias e das Unidades, a serem definidos nos *dashboards* setoriais).

Movimentos de melhoria são constantes nas propostas dos modelos de gestão. A Fundação Nacional de Qualidade (FNQ), por exemplo, aponta para modelos de referência que permitem avaliar o grau de maturidade da organização em seus processos de gestão. Baseado em 13 (treze) fundamentos e 08 (oito) critérios, o Modelo de Excelência da Gestão (MEG) possibilita referências de base para que organizações evoluam em seus modelos, com vistas a uma melhor gestão (vide figura 1).

1.2 Principais Desafios à Gestão Estratégica

A maioria dos problemas relacionados com a implantação de uma estratégia é proveniente da falta de eficiência na sua execução, não sendo diretamente associada à qualidade da formulação do plano estratégico. Entre os principais problemas identificados, destacam-se as barreiras de comunicação, o pouco tempo das lideranças dedicado à gestão da estratégia e a falta de vínculo entre a estratégia e o orçamento.

¹ *Dashboard* – painel de bordo com indicadores, a ser implantado por meio da ferramenta automatizada de gestão prevista no Termo de Referência (TR) do presente projeto.

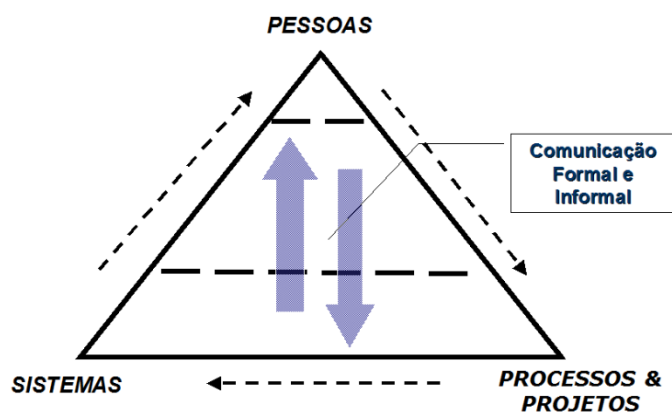


Figura 2 – Comunicação da Estratégia

Em última análise, o cerne da questão encontra-se na falta de alinhamento entre o que é planejado e o que é executado, em função de um processo falho de comunicação da estratégia. Esse fato, observado ao longo das experiências da STEINBEIS-SIBE do Brasil junto a organizações de referência dos setores público e privado, representa um fator crítico de sucesso fundamental à gestão da estratégia.

Da mesma forma, a estratégia que é efetivamente executada, como o classicamente proposto por Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), consiste em uma combinação da estratégia planejada previamente, com as respostas às mudanças no ambiente. E, nesse sentido, o plano estratégico deve ser reavaliado dentro do horizonte estabelecido, na medida em que mudanças ambientais podem levar à identificação de estratégias emergentes.

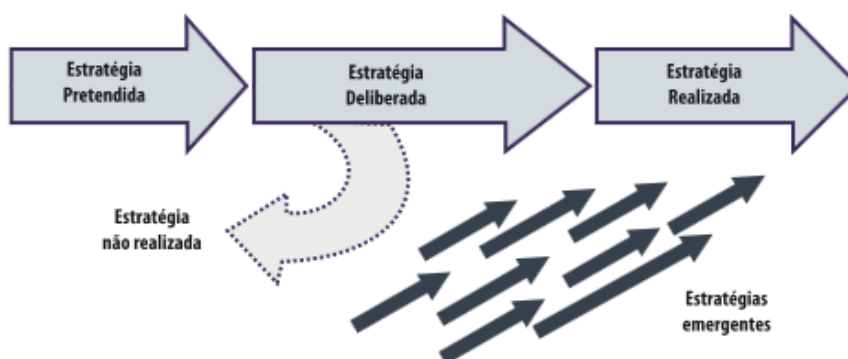


Figura 3 – Impacto de Estratégias Emergentes (Mintzberg, Ahlstrand e Lampel, 2000)

1.3 Os cinco princípios da organização orientada à estratégia

Entre os princípios básicos que sustentam a Metodologia do *Balanced Scorecard*, destaque para os seguintes Fatores Críticos de Sucesso (FCS) à implementação:

- Mobilização para a mudança, por meio de liderança executiva objetiva e assertiva;
- Tradução da estratégia em termos táticos e operacionais;
- Alinhamento da organização à estratégia (projetos e processos);
- Sensibilização de que a estratégia deve ser tarefa de todos; e
- Estabelecimento de processo de gestão e aprimoramento continuado.

FCS 1: Mobilização para a mudança, por meio de liderança executiva objetiva e assertiva

Uma eficiente gestão da estratégia começa com o reconhecimento de que não se trata apenas de uma gestão de indicadores de performance, mas sim, de um processo contínuo de mudança. Nesse sentido, a alta liderança da organização desempenha um papel fundamental, na medida em que:

- Prepara o clima para as transformações necessárias, descongelando a organização do estado em que se encontra e mostrando a necessidade da mudança;
- Cria a equipe de líderes, quebrando as barreiras funcionais existentes;
- Torna clara a visão de futuro da organização e traduz essa visão em uma estratégia a ser adotada;
- Define as responsabilidades da equipe, de acordo com os temas estratégicos interfuncionais; e
- É responsável pela promoção da mudança de cultura na organização.

FCS 2: Tradução da estratégia em termos táticos e operacionais

Traduzir a estratégia significa construir os componentes do BSC (mapa estratégico, indicadores, metas e iniciativas), possibilitando o aprimoramento do sistema de mensuração dos ativos intangíveis da instituição. É preciso garantir que a estratégia corporativa esteja alinhada às estratégias setoriais, por meio de temas e de objetivos integrados e complementares entre si. Assim sendo, traduz a evolução das iniciativas e ações tomadas pela instituição em resultados perceptíveis e mensuráveis, ao invés da simples inferência sobre a melhora ou piora de um determinado cenário.

FCS 3: Alinhamento da organização à estratégia (projetos e processos)

Para que a estratégia possa ser executada em conformidade, é fundamental que a estrutura institucional esteja alinhada, em termos de arquitetura organizacional (modelos de governança), de definição de projetos estratégicos (que contribuirão para o alcance dos objetivos abraçados pela instituição) e da adequação dos processos organizacionais (conjuntos lógicos de atividades-padrão que parametrizam a operação das rotinas organizacionais). Trata-se de uma etapa fundamental: na experiência da STEINBEIS-SIBE do Brasil representa um dos FCS mais importantes, que assegurará integridade entre o que se pretende alcançar e aquilo que precisa ser executado para se chegar ao resultado pretendido. Envolve não somente estruturas, mas sobretudo pessoas, como a base necessária à execução da estratégia.

FCS 4: Sensibilização de que a estratégia deve ser tarefa de todos

É fundamental que haja a compreensão na instituição que implementa um planejamento estratégico que não se trata de um trabalho individual de uma só área ou apenas a ser executado pela liderança da instituição; organizações orientadas para a estratégia devem ter como objetivo principal que todos compreendam e abracem a estratégia, de forma a conseguirem enxergá-la por meio da execução das iniciativas estratégicas, sejam estas representadas por projetos, processos ou mesmo por ações pontuais. Conforme o já apresentado na Figura 2, é preciso assegurar o fluxo da comunicação da estratégia no sentido *top-down* (deliberação e tomada de decisão) e *bottom-up* (compreensão, operacionalização e *feedback*). A consolidação dos *scorecards* corporativos somente poderá ocorrer por meio da participação ativa e da contribuição de todos. Cabe lembrar que a alimentação do *dashboard* corporativo depende, diretamente, dos *dashboards* setoriais.

FCS 5: Estabelecimento de processo de gestão e aprimoramento continuado

Conforme o defendido por Kaplan e Norton, esse quinto FCS diz respeito a como se obter “excelência em execução operacional com as prioridades e a visão da gestão estratégica”. Não se trata apenas do planejamento estratégico e sua implantação, mas sim da adoção de um modelo cíclico de gestão estratégica que envolve a organização em termos estratégico e operacional. A STEINBEIS-SIBE do Brasil destaca a importância dessa etapa, em reforço a todos os demais FCS apresentados: estratégia definida de forma objetiva e bem comunicada; corpo funcional sensibilizado, mobilizado, capacitado e comprometido; estrutura organizacional alinhada; monitoramento da execução da estratégia por meio dos *scorecards* corporativos e setoriais; avaliações e análises pautadas em informações e dados qualificados, possibilitando subsídios sólidos ao processo de tomada de decisão e, consequentemente, o alcance de melhores resultados.

2. Estratégia de execução

Para a construção do Modelo de Gestão, foi preparada uma proposta por parte da STEINBEIS-SIBE do Brasil que, após reuniões com os responsáveis pela sua validação, chegou a versão atualmente descrita neste documento.

3. Resultados

Os resultados obtidos a partir da validação do Modelo de Gestão da Estratégia do Ministério de Minas e Energia permitirão a compreensão, para todos os líderes e servidores, de toda a estrutura de governança a ser seguida para a Gestão da Estratégia, bem como seu passo-a-passo para disponibilização, consolidação e avaliação dos resultados.

Os resultados foram organizados nos seguintes grupos: Modelo de Gestão da Estratégia; Estrutura de Governança; Matriz de Governança; e Processo de Gestão da Estratégia.

3.1 Modelo de Gestão da Estratégia

O foco do modelo de gestão da estratégia encontra-se no estabelecimento de um sistema pelo qual as organizações possam ser dirigidas e controladas, a partir dos objetos de decisão (figura 4) discutidos no âmbito dos representantes das funções centrais da organização.

Conforme a fundamentação anteriormente apresentada, o modelo é formado por pessoas, processos, projetos e sistemas – em geral apoiados por ferramentas tecnológicas –, de forma a possibilitar transparência e adequada responsabilização de seus atores.



Figura 4 – Objetos de Decisão da Gestão Estratégica do MME

3.2 Estrutura de Governança

A estrutura de governança do Ministério de Minas e Energia (MME) para a gestão da estratégia reúne um conjunto de instâncias que operacionalizam e dão ritmo à execução da estratégia. A considerar, conforme o ilustrado na Figura 5 a seguir:

- **Ministro:** validação final e acompanhamento dos principais indicadores de desempenho (ciclos a serem definidos).
- **Comitê de Governança, Riscos e Controle (CGRC):** definido pela Portaria nº 142/2017, com a função de deliberar sobre os temas estratégicos do Ministério. Composto pelos titulares das Unidades do Ministério de Minas e Energia: Secretário-Executivo, Chefe de Gabinete do Ministro e demais Secretários. Serão responsáveis pela tomada de decisão sobre os objetivos estratégicos do Mapa Estratégico, indicadores e metas e gestão do portfólio de projetos.
- **Escritório de Suporte à Gestão Estratégica:** responsável pelo processo de Monitoramento da Estratégia do MME, por meio do monitoramento de indicadores e de projetos estratégicos, relacionados aos objetivos do mapa corporativo/institucional do MME. O monitoramento será realizado por meio dos indicadores estratégicos de registro do *dashboard* do mapa. Também serão responsáveis pelo monitoramento do desempenho do portfólio geral de projetos estratégicos do MME;
- **Unidades/Secretarias:** responsáveis pela implementação e pela avaliação de desempenho dos processos e dos projetos sob sua responsabilidade, por meio dos indicadores estratégicos que deverão ser registrados no *dashboard* da área.
- **Líderes de Projetos/Donos dos Processos:** responsáveis, em cada unidade/secretaria, pelo gerenciamento dos projetos estratégicos que compõem o portfólio de projetos do MME – ou dos processos estratégicos relacionados –, que proverão dados e informações ao Escritório de Suporte à Gestão Estratégica, conforme o ciclo de verificação estabelecido para cada indicador/meta (entregas intermediárias e finais previstas para cada projeto).
- **Responsáveis pelos Indicadores Estratégicos:** especialistas de áreas específicas relacionadas às métricas de controle (indicador, meta, frequência e local de verificação), que proverão dados e informações ao Escritório de Suporte à Gestão Estratégica, conforme o ciclo de verificação estabelecido para cada indicador/meta. Em geral, esses especialistas serão representados pelos próprios líderes de projetos/donos dos processos.

Níveis de governança

PERGUNTA ORIENTADORA

Quais são as instâncias decisórias de alto nível do MME?

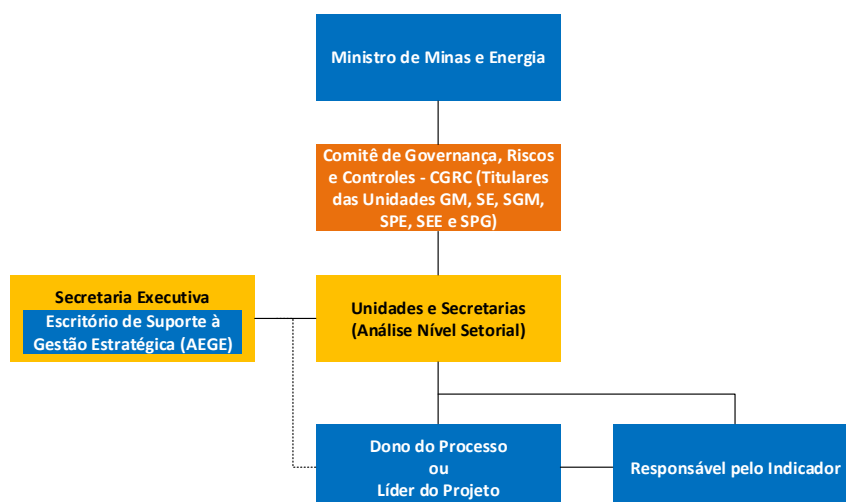


Figura 5 – Estrutura de Governança do Planejamento Estratégico do MME

O modelo de governança deve adotar o princípio da descentralização orgânica, onde as próprias unidades/secretarias sejam responsáveis pela gestão e pelo informe dos indicadores de desempenho dos processos e projetos ao Escritório de Suporte à Gestão Estratégica, sob responsabilidade da Assessoria Especial de Gestão Estratégica (AEGE), subordinada à Secretaria-Executiva (SE) do MME.

Ao Escritório de Suporte à Gestão Estratégica caberá apoiar demandas específicas relacionadas à estruturação de processos e projetos estratégicos vindas das unidades e secretarias responsáveis, por meio de interface direta com os Líderes de Projetos ou Processos e/ou com os responsáveis técnicos de cada unidade/secretaria).

3.3 Matriz de Governança

A matriz de governança organiza os principais elementos relacionados à estrutura de gestão, mais especificamente no que tange às regras e normas para subsidiar o processo de tomada de decisão, por meio de seus atores, considerando atividades e escopo definidos no âmbito do Modelo de Gestão do MME.

ESTRUTURA	ATORES	ATIVIDADES	ESCOPO DE DECISÃO
MINISTRO	Ministro do MME	Aprovar os encaminhamentos da Reunião de Avaliação da Estratégia (RAE).	Aprova os encaminhamentos do Comitê de Governança, Riscos e Controle.
COMITÊ DE GOVERNANÇA, RISCOS E CONTROLE (CGRC)	Secretário-Executivo, Chefe de Gabinete do Ministro e Secretários do MME	- Definir a formulação estratégica e eventuais redirecionamentos; - Assegurar que a estratégia (objetivos e iniciativas) representem os reais desafios do MME; - Avaliar a estratégia (RAE).	Realiza pré-validação técnica de objetivos e avaliações de desempenho, em estreita articulação com unidades e secretarias. Define e avalia o desempenho da estratégia, deliberando sobre: - Mapa Estratégico; - Indicadores e Metas;

ESTRUTURA	ATORES	ATIVIDADES	ESCOPO DE DECISÃO
			- Portfólio de Projetos (inclusão e exclusão de projetos); - Processos Estratégicos.
UNIDADES E SECRETARIAS	- Gestores das Unidades - Secretários - Responsáveis técnicos pelos processos e projetos executados pelas Secretarias do MME	Operacionalizar e gerir processos e projetos estratégicos setoriais, a fim de assegurar o alcance dos objetivos do MME, por meio da execução de atividades específicas relacionadas às suas atribuições.	Propõe a forma de operacionalização da estratégia no nível setorial, deliberando sobre: - Objetivos setoriais (das unidades/secretarias); - Iniciativas estratégicas relacionadas (processos ou projetos); e - Indicadores e Metas.
ESCRITÓRIO DE SUPORTE À GESTÃO ESTRATÉGICA	Servidores / colaboradores da AEGE (SE)	- Analisar o desempenho da estratégia; - Propor alternativas de soluções; - Secretariar a RAE; - Sistematizar os resultados da RAE; - Elaborar e gerenciar o plano de ação, em estreita articulação com unidades e secretarias; - Monitoramento dos indicadores, metas e desempenho dos projetos estratégicos do MME; - Elaborar o Boletim de Gestão da Estratégia (BGE); e - Encaminhar resultados para as partes interessadas.	Apoia o processo de monitoramento e avaliação da estratégia do MME. Não tem função deliberativa.
DONO DO PROCESSO OU LÍDER DO PROJETO	Servidores / colaboradores relacionados às unidades e secretarias do MME	- Estruturar processos e projetos; - Gerenciar processos e projetos; - Avaliar o desempenho de projetos e processos.	Responsável pela execução dos processos e projetos estratégicos conforme o planejado, garantindo prazo e escopo. Responsável por manter os indicadores relacionados atualizados. Não tem autonomia sobre a decisão da estratégia do MME.
RESPONSÁVEL PELO INDICADOR	Unidade / responsável (Na grande maioria dos casos, representados pelos donos dos processos e líderes dos projetos)	- Monitorar o indicador estratégico; - Elaborar análise do indicador.	Monitora e analisa o desempenho dos indicadores estratégicos. Caso não seja o dono do processo ou líder do projeto, deverá manter os mesmos atualizados a respeito dos indicadores. Não tem autonomia sobre a decisão da estratégia do MME.

O objetivo, conforme pode ser observado na Estrutura e na Matriz de Governança apresentadas, é possibilitar ao MME uma estrutura objetiva, enxuta, que tenha bases e mecanismos sólidos para o acompanhamento da

execução da estratégia, por meio de ações de monitoramento (representado pela etapa “*check*” do PDCA) e de atuação tático-operacional, a ser realizada pelas Unidades responsáveis pela implementação da estratégia estabelecida para o período de 2017-2021 do MME (representado pela etapa “*act*” do PDCA). A seguir, são apresentadas as linhas mestras do Processo de Gestão da Estratégia.

3.4 Processo de Gestão da Estratégia

Definir, de forma clara e institucionalizada, a forma com que as atividades devem ser desenvolvidas é fundamental, não somente para assegurar entregas em conformidade (produtos dos processos), mas também para identificar meios para a racionalização das relações entre as mesmas, em prol de ganhos em eficiência operacional e, conseqüentemente, em maior efetividade em relação à execução da estratégia.

Processos nada mais são que conjuntos de atividades desempenhadas para atender finalidades específicas. Um conjunto de processos, representados por atividades rotineiras (ininterruptas), contribui para a formação de sistemas que podem ser representados por áreas ou departamentos. Por sua vez, o conjunto maior dessas áreas e departamentos gera, como resultante, a própria organização.

O objetivo é que, por meio de gráficos universais utilizados para trabalhos de análise administrativa – que representam a sequência normal de qualquer trabalho, produto ou documento – os processos possam ser operacionalizados de maneira padronizada, assegurando qualidade. Ao mesmo tempo que os mesmos possam ser monitorados, a fim de que eventuais pontos de melhoria possam ser identificados (gestão de processos).

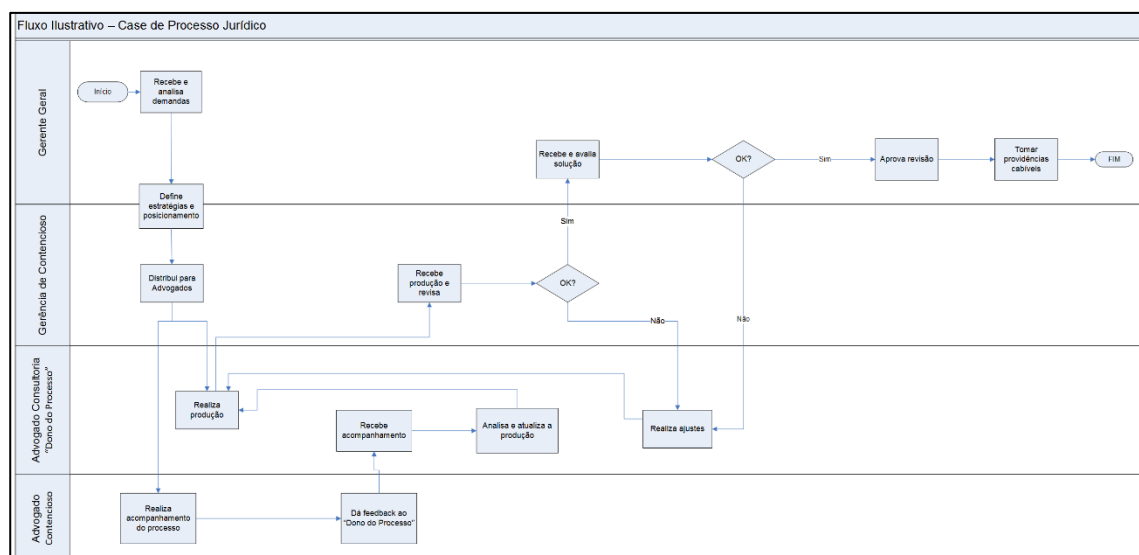


Figura 6 – Exemplo Ilustrativo de Registro de Fluxo de Processo (Formato Horizontal)

No exemplo apresentado na Figura 6, as áreas/funções são apresentadas horizontalmente; entretanto, é possível apresentá-las também no sentido vertical (colunas).

A definição da melhor forma de registro para a visualização dos registros de processos a serem realizados para o MME, a partir dos processos-chave definidos no Termo de Referência (TR) do presente projeto, será definida em conjunto com a CTPE.

	Diagrama de decisão. Em um ponto de ramificação, seleciona representa caminho à resposta dicotômica de verificação (sim ou não), para continuidades.
	Desvio Condicional Exclusivo (OU Exclusivo). Em um ponto de ramificação, seleciona exatamente um caminho de saída dentre as alternativas existentes. Em um ponto de convergência, basta a execução completa de um braço de entrada para que seja ativado o fluxo de saída.
	Ativação Incondicional em Paralelo. Em um ponto de ramificação, todos os fluxos de saída são ativados simultaneamente. Em um ponto de convergência de fluxos, espera que todos os caminhos de entrada completem, antes de disparar o fluxo de saída.
	Ativação Inclusiva Condicional. É um ponto de ramificação, após avaliar condições, um ou mais caminhos são ativados. Em um ponto de convergência de fluxos, não espera que todos os fluxos de entrada ativos tenham completado para ativar o fluxo de saída.

Para os registros e a modelagem dos processos-chave do MME, a STEINBEIS-SIBE do Brasil indica que o uso da notação seja simplificado, uma vez que a utilização completa de todos os símbolos pode causar dificuldade em relação à leitura dos processos por parte de servidores/colaboradores que não tenham proficiência na notação.

A seguir, é apresentada proposta simplificada para notação dos processos-chave do MME.

ELEMENTO SIMPLIFICADO	DESCRIÇÃO
	Uma atividade é uma unidade de trabalho, a tarefa a ser realizada.
	O símbolo [+], em uma atividade, indica um subprocesso , um trabalho que pode ser decomposto em outras atividades.
	Outra forma, para indicar um subprocesso , é a existência de “barras laterais” ao retângulo de registro (a verificar o melhor formato com a CTPE)
	É um elemento de ligação , indica fluxo de sequência, indicando a ordem de execução das atividades.
	Forma de registro de início e fim de um processo.
	Representa um conector relacionado à saída de outro processo.
	O símbolo [🕒] dentro de um evento de início, fim ou intermediário, indica pontos no tempo , instante no tempo, intervalo de tempo, limite de tempo. Podem ser eventos únicos ou cíclicos.
	O símbolo [📄] dentro de um evento de início, fim ou intermediário, indica reação de alterações nas condições de negócio ou a regra de negócio.
	Um objeto de dado representa informação que transita ao longo do processo , tal como documentos, correio eletrônico ou cartas.
	Símbolo para arquivamento físico de documentos e correlatos.
	Símbolo para arquivamento eletrônico de documentos e correlatos.
	Diagrama de decisão. Em um ponto de ramificação, seleciona representa caminho à resposta dicotômica de verificação (sim ou não), para continuidades.

Recomenda-se, ainda, que sejam realizadas adaptações pontuais – como breves textos explicativos ao lado de atividades-chave, a exemplo do ilustrado nas figuras 6 e 7 que, apesar de não-usual, facilita, em muito, a compreensão dos fluxos por parte de leigos em gerenciamento de processos. A proposta é que os registros dos processos possam ser assimilados em uma única fonte de visualização, da forma mais acessível possível, sem necessidade de documentos adicionais/complementares.

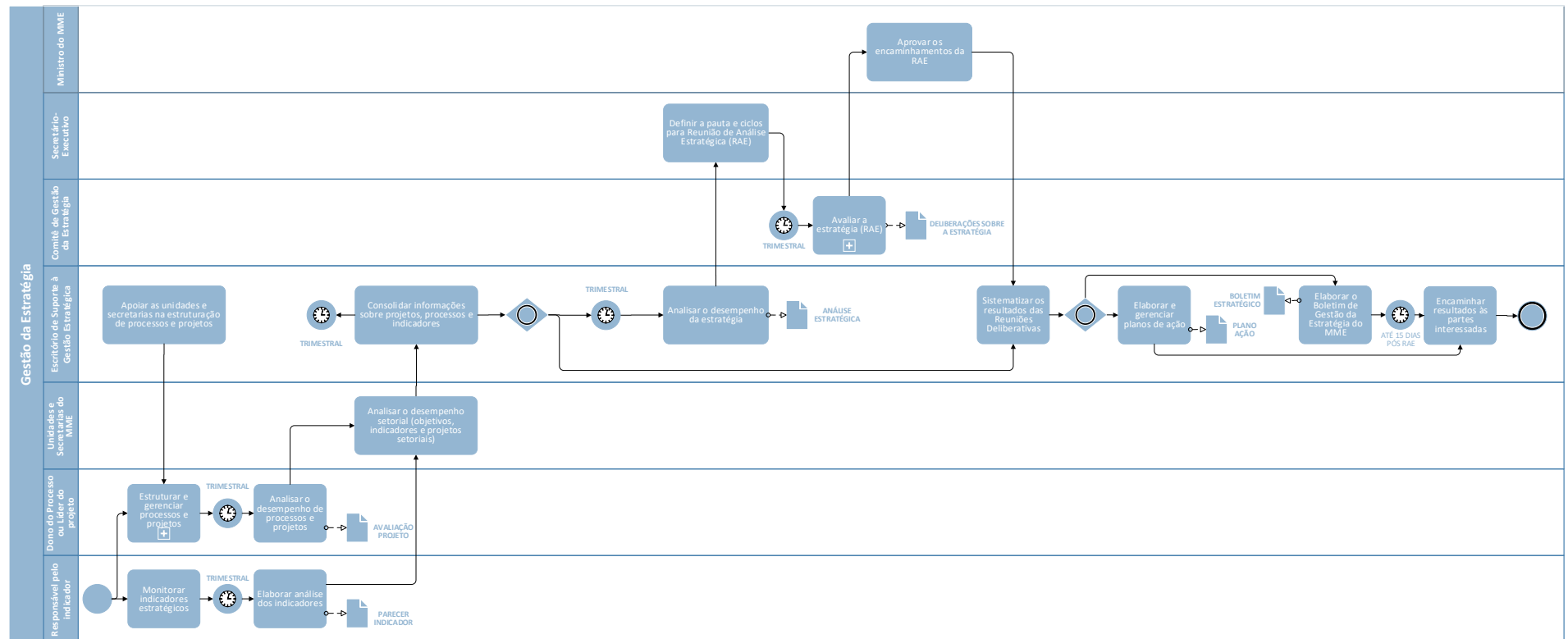


Figura 8 – Fluxo Geral do Processo de Gestão da Estratégia²

² Foi adotado como padrão a periodicidade “trimestral” para a realização das Reuniões de Avaliação da Estratégia (RAE). Entretanto, existe ainda uma indefinição sobre essa periodicidade. Caso a mesma seja realizada com periodicidade “quadrimestral”, todos os períodos informados nesse fluxo deverão ser ajustados para o período definido.

Capítulo II: Implantação do sistema de monitoramento

1. Introdução

A implantação do sistema de monitoramento se caracteriza pela instalação do software para Gestão Estratégica na infraestrutura do MME, sua disponibilização para uso, além da ativação do serviço de garantia e suporte ao software. Os serviços de garantia e suporte visam o funcionamento do software conforme sua especificação, sua atualização tecnológica e suporte aos usuários administradores. Estes serviços continuados devem manter o bom funcionamento do software e maximizar o uso das suas funcionalidades pelo Ministério de Minas e Energia.

1.1 Instalação

Este serviço caracteriza-se pela instalação do *software* no servidor do cliente e foi executado por um técnico capacitado do cliente, sob orientação remota da equipe da Stratec. Todos os usuários licenciados e autorizados acessam o sistema via Internet, através do endereço disponibilizado pelo setor de informática do MME.

Foram disponibilizados todos os recursos necessários para a instalação do sistema e o seu pleno uso. Existe a possibilidade de uso de certificado de segurança SSL (HTTPS) e foi instalado mediante solicitação do MME.

Características Técnicas	
Software	Gestão Estratégica / Matriz Orçamentária
Plataforma / Linguagem	Microsoft .Net Framework versão 4.5.2, (WEB / Três camadas) 1ª camada: Browser, Java Script 2ª camada: Microsoft.Net/ Oxygene 3ª camada: Banco de Dados
Sistema Operacional	Windows 2008 Server ou superior
Banco de Dados	MS-SQL 2008 ou superior / Oracle 10g

Requisitos Técnicos Mínimos para instalação na infraestrutura do cliente	
No Servidor da Aplicação (Servidor WEB/Servidor de Arquivos)	Processador Intel Pentium IV ou superior 4Gb RAM / 100 Gb HD Windows 2003 ou Superior Ambiente .Net Framework versão 4.5.2 Serviço IIS 6.0 ou superior Espaço em disco dimensionado para armazenar os arquivos contendo os arquivos anexados pela empresa. O espaço ocupado dependerá da quantidade e tamanho dos arquivos dos documentos. <u>Nota:</u> O Servidor de Aplicação desempenha o papel de servidor web, processa instruções em .Net e acessa os dados do servidor SQL via ADO.Net. Este servidor pode ser acessado tanto pela Internet quanto pela Intranet.
No Servidor de Banco de Dados (Servidor SQL)	Processador Intel Pentium IV ou superior 4Gb RAM / 500 Mb de HD Windows Server 2008 R2 MS-SQL 2008 ou superior Espaço em disco de 100 Mb para o Banco de Dados <u>Nota:</u> O Servidor SQL desempenha o papel de servidor de banco de dados e é acessado somente pelas aplicações do servidor WEB. A prática comum é de que a aplicação e os bancos de dados sejam servidos por máquinas separadas. Eventualmente, se a empresa assim o desejar, uma única máquina poderá atender os dois serviços, com impacto em desempenho a ser avaliado para cada caso, em função do ambiente e estrutura da empresa.
Nas Estações (Máquinas Usuárias)	Processador Intel Core 2 duo ou superior 2 GB RAM Monitor VGA ou SVGA, mínimo 1024 X 768 Internet Explorer 9 ou superior ou Firefox 3.2 ou superior Windows XP ou superior Licenças de acesso ao servidor (CALs) Este produto não pode ser executado em Windows 3.x ou Windows NT 3.51 <u>Nota:</u> As estações são as máquinas utilizadas pelos usuários para executar o Gestão Estratégica ou o Matriz Orçamentária

Tabela 9 – Requisitos Técnicos Mínimos – Sistema Stratec

1.2 Ativação da garantia

A Stratec garante a resolução de qualquer BUG que for detectado pelo cliente na operacionalização do sistema, por um período de até 12 (doze) meses, a contar a partir da aprovação deste Produto (Produto 4).

Entende-se por BUG:

- Erro intrínseco gerado no software e causado por erros de programação (código defeituoso); ou
- Incompatibilidade de versões entre o software e o Banco de Dados.

Não se considera BUG, para fins de horas de suporte técnico à distância ou *in company*, as funcionalidades não contempladas pelo software que não tenham sido previstas na solicitação de *upgrade* e/ou na proposta técnica e comercial específica.

1.3 Acordo de nível de serviço (*Service Level Agreement – SLA*)

- **Meios de comunicação:** Os chamados para suporte técnico e manutenção poderão ser realizados através de e-mail, telefone ou *chat*.
- **Dúvidas de usuários administradores:** As dúvidas serão esclarecidas em horário comercial, sem limite de utilização durante o mês e sem custo adicional para o cliente que possua pelo menos 1 (um) usuário administrador treinado para utilização do software.
- **Tempo de retorno à solicitação:** A Stratec dará retorno a todas as solicitações formalizadas por e-mail em até 8 horas úteis, contando da data do recebimento da solicitação. O atendimento deverá ser realizado em horário comercial (de segunda-feira a sexta-feira de 08h00 às 18h00).
- **Tempo de resolução:**

Urgência	Descrição	Tempo de resolução
Alta	Esse nível de severidade é aplicado quando há Indisponibilidade do uso de sistemas em virtude do software.	8 horas úteis após abertura do chamado.
Média	Esse nível de severidade é aplicado quando há falha, simultânea ou não, do uso do sistema em virtude do software, estando ainda disponível, porém apresentando problemas.	16 horas úteis após abertura do chamado.
Baixa	Esse nível de severidade é aplicado para a instalação, configuração e atualização de versões do software.	40 horas úteis após abertura do chamado.

Tabela 2 – Tempos de Resolução de Chamados – Sistema Stratec

Consideramos os dias úteis de acordo com o calendário municipal de Belo Horizonte.

1.4 Suporte técnico e disponibilização de novas versões

A Stratec disponibiliza serviços de suporte técnico à distância, mantendo um canal aberto para tirar dúvidas, registrar sugestões e fornecer orientações aos usuários sobre o uso do software. O suporte técnico é um processo de orientação aos usuários administradores e não substitui o treinamento dos mesmos, sendo o cliente responsável por ter pelo menos 1 (um) usuário treinado em todas as funcionalidades do software para poder utilizar o serviço de suporte. Consultas que não puderem ser respondidas de imediato deverão ser formalizadas pelo Cliente e enviadas via e-mail para a Stratec.

O objetivo principal é a prestação de um serviço de auxílio remoto rápido, que garanta ao cliente a capacidade operacional prevista no escopo do software e o perfeito funcionamento do mesmo. Adquirindo este serviço, o cliente tem direito também à disponibilização de novas versões, que inclui o lançamento de novas funcionalidades e aprimoramento das já existentes, melhorias de design e layout, atualização de tecnologia.

Este serviço estará disponível para o Ministério de Minas e Energia durante 12 (doze) meses, a contar da aprovação formal deste produto.

2. Estratégia de execução

Para a implantação do sistema de monitoramento, foi estabelecida dinâmica de apoio remoto da equipe de suporte da Stratec à equipe de TI no Ministério. Os passos executados foram:

- Disponibilização da infraestrutura para instalação;
- Instalação do *software*;
- Importação da licença e ativação da garantia;
- Ativação do serviço de suporte; e
- Treinamento dos usuários, em níveis de administração e de operação.

3. Resultados

Os resultados da Implantação do Sistema de Monitoramento foram: disponibilidade do *software* para uso, instalado na infraestrutura do próprio Ministério de Minas e Energia; e ativação dos serviços de suporte e da garantia.

Os resultados foram organizados nos seguintes grupos, a saber: disponibilização de infraestrutura para instalação, instalação do *software*, importação da licença e ativação da garantia, e ativação do serviço de suporte.

3.1 Disponibilização de infraestrutura para instalação

Foi designado o consultor Neidson Silva, por parte da Stratec, para orientar o processo. Ele manteve contato direto com a equipe de Tecnologia da Informação do Ministério de Minas e Energia e repassou os requisitos mínimos de servidores de aplicação e de banco de dados.

A equipe de Tecnologia da Informação do MME prontamente disponibilizou os servidores conforme especificação e avisou a equipe de suporte da Stratec, para possibilitar a conclusão desta etapa.

3.2 Instalação do *software*

Após a disponibilização da infraestrutura, o consultor Neidson Silva enviou o procedimento padrão de instalação do *software*, junto com os arquivos de instalação para a equipe de Tecnologia da Informação do MME e se manteve de prontidão para esclarecer eventuais dúvidas que pudessem aparecer.

Seguindo o procedimento padrão de instalação, a equipe de Tecnologia da Informação do MME realizou o *download* dos arquivos de instalação do *software* via FTP e procedeu com a instalação. Após algumas interações programadas entre a equipe de suporte da Stratec e a equipe de Tecnologia da Informação do MME, a instalação foi finalizada.

3.3 Importação da licença e ativação da garantia

A área de suporte gerou um arquivo de licença criptografado, permitindo usuários ilimitados e sem prazo de vencimento, conforme especificado no Termo de Referência. Uma vez o arquivo importado e

o software instalado no servidor próprio do MME, a garantia do software será automaticamente ativada. Isso será realizado após a aprovação formal do Produto 4.

Após a ativação da licença e da garantia, os serviços de suporte e manutenção também serão ativados. Os canais de suporte disponíveis são:

- Telefone: (31)3181-0096 e 0800-887-0881
- E-mail: suporte@stratec.com.br
- Skype de atendentes do suporte:
 - Ana Carolina Andrade: anaandrader
 - Cecília Fagundes: ceciliavfagundes
 - Claudio Nhimi: claudionhimi

O atendimento do suporte está disponível no seguinte horário: das 07h00 às 19h00, todo dia útil.

Também está especificado no Termo de Referência a disponibilização do código fonte ao MME. O código-fonte será incluído posteriormente no repositório do MME, sendo este uma versão estável da solução. Além disso, a atualização do executável em produção será realizada a partir do código-fonte disponibilizado no repositório. O objetivo é garantir a integridade das versões do sistema que são evoluídas e modificadas pela Stratec, bem como garantir a compatibilidade do repositório com o executável implantado no ambiente de produção. Este procedimento deverá ser observado até o último dia da vigência da garantia pactuada (no processo SEI nº 48340.002670/2017-92, foram observados os critérios técnicos para absorção da ferramenta).

3.4 Treinamento dos usuários, em níveis de administração e de operação.

Nos dias 20 e 21 de março de 2017, após a conclusão do processo de implantação da estrutura operacional do Sistema Stratec, foi ministrado treinamento para o perfil “usuário administrador”, contando com a participação de representantes da Secretaria-Executiva e da AEGE.

No dia 12 de abril, em segunda visita do instrutor e coordenador técnico da Stratec – Guilherme Barbassa –, atividade-foco foi a assessoria técnica para inserção de dados no sistema, relativos aos objetivos estratégicos corporativos do MME, constantes no mapa estratégico, com cadastro de respectivos indicadores e principais iniciativas estratégicas (projetos).

No dia 13 de abril de 2017, foram ministradas duas turmas de treinamento para o perfil “usuário final”, contando, em média, com 15 (quinze) participantes em cada turma. Para tanto, foi criada uma base para o treinamento, com ajuda de representantes do Comitê Técnico de Planejamento Estratégico (CTPE) do MME.

A ressaltar: a) todo o treinamento foi realizado a partir do próprio sistema, com uso das orientações constantes no campo “help”; b) dado o fato de o MME não possuir dados automatizados para alimentação de indicadores, advindos de sistemas como *Enterprise Resource Planning* (ERP), toda a alimentação dos indicadores será realizada de forma manual, pelas secretarias e unidades responsáveis (vide modelo de governança apresentado no item 3.3 do presente relatório – Matriz de Governança).

Em termos contratuais, todos os itens foram devidamente cumpridos, em conformidade ao Termo de Referência do presente projeto.

A STEINBEIS-SIBE do Brasil e a Stratec reforçam a disponibilidade, formalizada no dia 24 de abril de 2017, para realização de um treinamento complementar, sem custos adicionais ao presente contrato.

O objetivo é que as secretarias e unidades se apropriem do sistema para registro dos *dashboards* setoriais e, conseqüentemente, fortalecimento do *dashboard* corporativo, como forma de prover ao Ministério de Minas e Energia uma sólida estrutura sistematizada para a gestão da estratégia institucional e cumprimento da sua missão e visão de contribuição ao desenvolvimento do País.