

**CENTRO UNIVERSITÁRIO UNA
DIRETORIA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA, PESQUISA E EXTENSÃO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO GESTÃO ESTRATÉGICA DE PROJETOS
DER-MG**

**PROJETO & PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO: UMA ABORDAGEM SOBRE A
GESTÃO DE PROJETOS ALINHADA A PADRONIZAÇÃO DAS PRINCIPAIS
FUNÇÕES DA TOPOGRAFIA**

**ALUNO: Luiz Fernando de Almeida
PROFESSOR ORIENTADOR: Camillo Fraga Reis**

BELO HORIZONTE

2009/02

Projetos & Planejamento Estratégico: Uma Abordagem sobre a Gestão de Projetos Alinhada a Padronização das Principais Funções da Topografia

Autoria: Luiz Fernando de Almeida
Centro Universitário UNA – MBA em Gestão Estratégica de Projetos
Orientador: Prof. Camillo Fraga Reis

Resumo

O presente artigo tem como objetivo mostrar a importância da gestão de projetos no aprimoramento do trabalho de topografia do DER-MG. Ao longo dos anos o planejamento não foi visto como algo necessário para definir as ações necessárias para se chegar aos objetivos, principalmente nos órgãos públicos. Com isto muitos trabalhos foram refeitos e muitas vezes não foram concluídos devido à falta de planejamento. Fica evidente que num mundo onde tudo muda muito rápido é preciso uma constante revisão nas estratégias. Neste sentido gerenciar o projeto de padronização implica em identificar claramente as causas e estabelecer metas, meios e ações necessários para a execução e acompanhamento dos procedimentos definidos como adequados e com isso melhorar a qualidade, reduzir os custos e tornar o trabalho mais ágil. A partir do momento em que as atividades estão padronizadas e de acordo com os objetivos da organização, o planejamento das tarefas vai sendo feito e revisto dia a dia, já que é uma exigência atual constante.

Palavra chave: Gestão de projetos, planejamento estratégico, padronização.

Abstract

This article aims to show the importance of managing projects on improving the work of the topography of DER-mg. Over the years planning has not been seen as something necessary to define the actions needed to achieve the goals, particularly in public bodies. With this many jobs have been redone and often have not been completed due to a lack of planning. It is clear that in a world where everything changes very quickly we need a constant review strategies. In this sense to manage the project of standardization is implies clearly identify the causes and establish goals, means and actions needed for implementation and follow-up of the appropriate procedures defined as and improve the quality, reduce costs and become more agile work. From the moment at which the activities are standardized and in accordance with the Organization's objectives, scheduling of tasks is done and revised day, since it is a constant current requirement.

Keyword: project management, strategic planning, standardization.

1. Introdução

Este trabalho pretende mostrar a importância do planejamento estratégico no processo de padronização do setor de topografia do Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais (DER/MG). O Boletim Rodoviário do DER/MG (2009) destaca que o Departamento de Estradas de Rodagem surgiu em 04 de maio de 1946, como pessoa jurídica e autonomia financeira e administrativa, em consequência do Decreto-Lei 1.731. A autarquia contava com poucos recursos, mas assim mesmo acumulou conhecimento tecnológico de ponta contando com a competência e esforço de seus funcionários para vencer os obstáculos de suas atividades diárias. Paralelamente a falta de recursos e provavelmente em consequência da velocidade dos acontecimentos próprios do mundo globalizado, a instituição desenvolveu suas atividades durante muito tempo sem que fosse feito um planejamento estratégico. Questões como prazo, custo e prioridade de execução na maioria das vezes não eram valorizadas. O que acontecia então? Os projetos demoravam mais do que o previsto porque muitas vezes faltava recurso, os profissionais qualificados não estavam colocados adequadamente e mudava-se a prioridade constantemente. Os problemas enfrentados no dia-a-dia também faziam com que os projetos fossem deixados de lado e o trabalho era feito como uma forma de “apagar incêndios”.

Em 2003 o Governo do Estado de Minas Gerais resgatou ferramentas de planejamento e acompanhamento de investimentos públicos com o objetivo de reorganizar e modernizar o aparato institucional, o chamado “Choque de Gestão” e fazia parte do portfólio de investimentos estratégicos do Estado, o ProAcesso. O programa ProAcesso previa a implantação e pavimentação de 5600 km de rodovias, com o objetivo de melhorar o desenvolvimento sócio-econômico de municípios com baixo IDH e dificuldade de acesso à rede viária principal. A partir do início da execução deste projeto o DER/MG começa a se familiarizar com o gerenciamento de projetos.

Nesse sentido o objetivo geral deste artigo é aplicar e integrar os processos de gerenciamento de projetos (iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, e encerramento) e as técnicas de solução de problemas do Sistema da Qualidade visando uniformizar os procedimentos das tarefas do setor e de todos os setores envolvidos interligando a qualidade e redução dos custos aos processos. Em consequência disto espera-se reduzir o retrabalho que leva a ineficiência do processo, insatisfação dos colaboradores e de todas as partes envolvidas e o evidente aumento nos custos.

Para alcançarmos este objetivo então, é necessário padronizar a rotina de trabalho, treinar e conscientizar todo pessoal do setor na forma adequada de realização das tarefas e verificar a necessidade de qualificação de pessoal. É preciso lembrar que culturas onde existem muitas resistências as mudanças necessitam de ações claras que ensinem as pessoas a fazerem melhorias criando um ambiente melhor.

A abordagem do artigo possui finalidade prática, ou seja, pretende mostrar a proposta de padronização do setor de topografia visando à melhoria contínua dos resultados apresentados. Os meios utilizados são estudos bibliográficos relacionados ao planejamento

estratégico, gestão de projetos e sistema da qualidade e a análise de documentos já existentes no setor de topografia e outros relacionados do DER/MG.

2. Planejamento estratégico

Quando entendemos o negócio de nossa empresa, podemos definir todas as etapas posteriores: missão da empresa (como espera atender a demanda), estratégias (como encaminhar as demandas acima), processos operacionais (como implantar na prática as ações que atenderão às demandas acima) e finalmente estrutura funcional através de pessoas com o perfil e competências adequadas para cada etapa do processo.

Kerzner, (2002, p.107) cita que:

O Planejamento Estratégico para excelência em gestão de projetos deve abranger todos os aspectos da empresa: das relações de trabalho entre operários e seus gerentes, e do pessoal administrativo com a direção, até as funções dos diversos personagens envolvidos no processo (muito especialmente o papel decisivo dos responsáveis pela execução do projeto), assim como a cultura e estrutura corporativa da empresa.

“Projetos são frequentemente utilizados como meios para atingir o planejamento estratégico” (PMBOK, p.7) cabendo ao gerente de projetos a responsabilidade pela realização dos objetivos do projeto e a integração entre os processos que o compõe. Em função disto os processos são agregados em cinco grupos de gerenciamento de projetos: iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e encerramento. Para gerenciar um projeto e atender seus objetivos o gerenciamento de projetos envolve nove áreas de conhecimento:

1. Gerenciamento de Integração do projeto: Desenvolver o termo de abertura do projeto, Desenvolver a declaração do escopo preliminar do projeto, Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto, Orientar e gerenciar a execução do projeto, Monitorar e controlar o trabalho do projeto, Controle integrado de mudanças e Encerrar o projeto.
2. Gerenciamento do escopo do projeto: Planejamento do escopo, Definição do escopo, Criar EAP, Verificação do escopo e Controle do escopo.
3. Gerenciamento de tempo do projeto: Definição da atividade, Seqüenciamento de atividades, Estimativa de recursos da atividade, Estimativa de duração da atividade, Desenvolvimento do cronograma e Controle do cronograma.
4. Gerenciamento de custos do projeto: Estimativa de custos, Orçamentação e Controle de custos.

5. Gerenciamento da qualidade do projeto: Planejamento da qualidade, Realizar a garantia da qualidade e Realizar o controle da qualidade.

6. Gerenciamento de recursos humanos do projeto: Planejamento de recursos humanos, Contratar ou mobilizar a equipe do projeto, Desenvolver a equipe do projeto e Gerenciar a equipe do projeto.

7. Gerenciamento das comunicações do projeto: Planejamento das comunicações, Distribuição das informações, Relatório de desempenho e Gerenciar as partes interessadas.

8. Gerenciamento de riscos do projeto: Planejamento do gerenciamento de riscos, Identificação de riscos, Análise qualitativa de riscos, Análise quantitativa de riscos, Planejamento de respostas a riscos e Monitoramento e controle de riscos.

9. Gerenciamento de aquisições do projeto: Planejar compras e aquisições, Planejar contratações, Solicitar respostas de fornecedores, Selecionar fornecedores, Administração de contrato e Encerramento do contrato.

De acordo com o guia PMBOK (2004, p.92)

Existem três documentos principais descritos no GUIA PMBOK e cada um deles possui um objetivo específico:

- Termo de abertura do projeto. Autoriza formalmente o projeto
- Declaração do escopo do projeto. Determina o trabalho a ser realizado e as entregas que precisam ser produzidas.
- Plano de gerenciamento do projeto. Determina como o projeto será realizado.

As nove áreas de conhecimento citadas anteriormente, portanto formam os planos e componentes auxiliares do Plano de gerenciamento de projetos. A aplicação desses processos de gerenciamento de projetos tem demonstrado aumento nas chances de sucesso.

O guia PMBOK (2004, p. 37), acrescenta que:

Isso não significa que o conhecimento, as habilidades e os processos descritos devam ser sempre aplicados uniformemente em todos os projetos. O gerente de projetos, em colaboração com a equipe do projeto, é sempre responsável pela determinação dos processos adequados e do grau adequado de rigor de cada processo, para qualquer projeto específico.

3. O planejamento estratégico do governo de Minas e a Criação dos PMO'S

O PMDI 2007/2023, define que:

O Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado é um Plano Estratégico indicativo para o Estado de Minas Gerais, consolidando um conjunto de grandes escolhas que orientam a construção do futuro do estado em um horizonte de longo prazo e sob condições de incerteza.

Seu objetivo é buscar a identidade da instituição e pretende responder questões fundamentais: Onde estamos? Aonde podemos chegar? Aonde queremos chegar? Como vamos chegar lá?

Assim, o Governo de Minas estruturou o Mapa do PMDI considerando os elementos da estratégia de desenvolvimento do Estado, 11 Áreas de Resultados e como base a responsabilidade Fiscal e a gestão pública eficiente.

Figura 1: PMDI

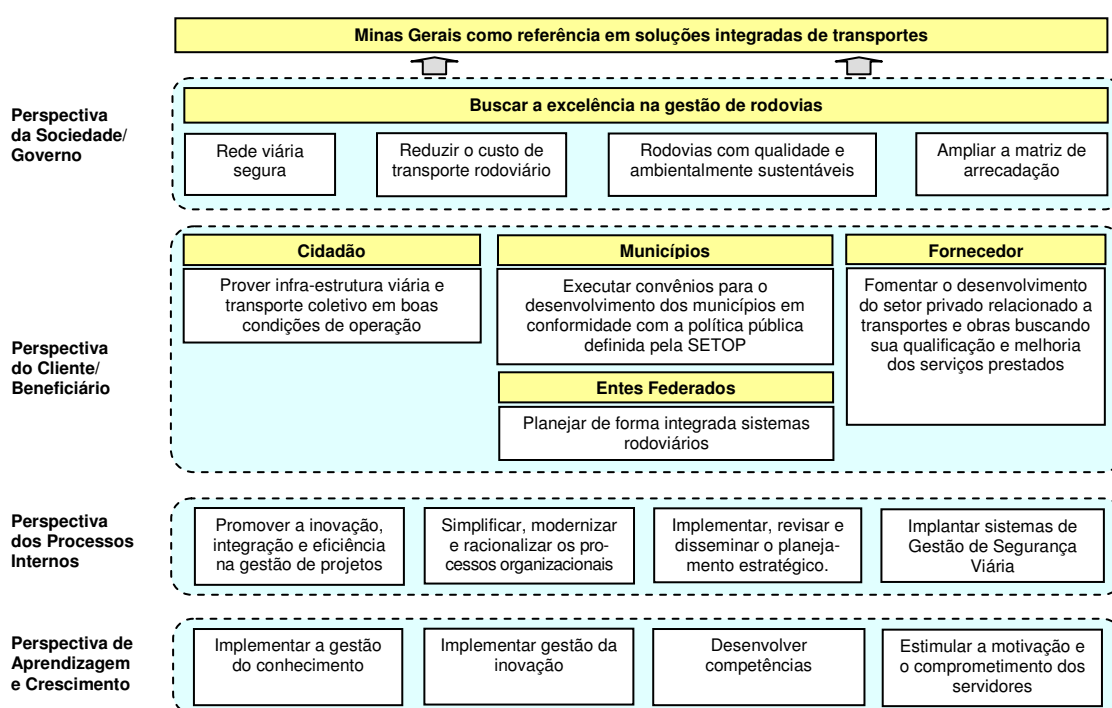


Fonte: Caderno de Resultados.

O Plano Mineiro de Desenvolvimento integrado em sua primeira fase do “Choque de Gestão”, como já foi dito anteriormente buscou reorganizar e modernizar o aparato institucional através do equilíbrio fiscal, qualidade na gestão pública, gerenciamento interino e gestão orçamentária confiável e previsível. Para que este plano se tornasse efetivo as ações se centralizavam por meio dos Projetos Estruturadores gerenciados pelo GERAES, Project Management Office central. Neste PMO cada equipe se responsabiliza por um ou mais projetos do portfólio, sendo o gerenciamento feito através de reuniões com as partes interessadas. Em função disto na segunda fase do “Choque de Gestão” e envolvidos com a metodologia de gerenciamento de projetos, os principais gestores do Sistema de Transporte de Minas criaram seus escritórios de apoio. A SETOP (Secretaria de Transportes e Obras Públicas) definiu seu Mapa Estratégico e a partir daí o DEOP (Departamento de Obras Públicas) e o DER/MG (Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais) também definiram seu Mapa estratégico.

De acordo com o Documento de Direcionamento Estratégico do DER/MG (2007) o seu papel institucional é “Implementar e gerenciar as políticas de transporte rodoviário definidas pela SETOP, bem como fiscalizar sua execução” e o Mapa estratégico organiza os objetivos a partir de quatro perspectivas: “ Perspectiva da Sociedade e do Governo; Perspectiva dos Clientes; Perspectivas dos Processos Internos; Perspectivas de Aprendizagem e Crescimento” .

Figura 2: Mapa Estratégico – Departamento de Estradas de Rodagem



Fonte: Documento de Direcionamento Estratégico do DER/MG (2007)

De acordo com Reis e Rocha (2008) no artigo “Gestão de Projetos em infra-estrutura rodoviária: a experiência do Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais – DER-MG”, a mudança de comportamento observada no nível decisório destas organizações governamentais foi também no sentido de se perceber a importância da compreensão e difusão da linguagem, da metodologia e dos conhecimentos em gerenciamento de projetos. E com isso contar com uma equipe interna de servidores capacitados a desenvolver as técnicas do gerenciamento de projetos, com conhecimentos sobre metodologia e ferramentas de gestão adotadas pelo PMO central passou a ser imprescindível.

No DER/MG, A criação do PMO, Núcleo de Monitoramento para Alcance de Resultados (NAR), foi fundamental para o desenvolvimento do processo de gerenciamento de projetos, propondo discussões sobre metas e desafiando os servidores na melhoria contínua do desenvolvimento do seu trabalho. Em uma primeira fase foi feito um diagnostico da situação dos contratos de obras e verificou-se que não havia preocupação com o cronograma das obras, existia falhas na comunicação entre as diretorias e os padrões de normas não eram seguidos.

Ainda de acordo com Reis e Rocha ocorreu então, a implantação de uma plataforma central *on-line* como ferramenta primordial na gestão de obras contratadas, que deveriam ser controlados a partir das principais áreas do conhecimento do PMBOK (escopo, tempo, custo, integração, qualidade e comunicação).

Em 2007 através do Decreto Estadual 44.752/08, as atribuições do escritório setorial foram definidas e este passou a se chamar Assessoria de Gestão Estratégica para Resultados (ASR). O fato de se tornar uma assessoria formalmente constituída na estrutura organizacional do DER/MG, mostra a importância assumida na instituição e assegura a continuidade do acompanhamento dos projetos. Atualmente encontra-se em execução projetos de reestruturação organizacional e de processos na Diretoria de Projetos e de Gestão de Pessoas, Assessoria de Custos e Licitações e a reestruturação do *layout* da sede administrativa.

4. A padronização no setor de topografia do DER/MG e as técnicas de solução de problemas.

O que representa então, o setor de topografia para o DER/MG, hoje? O setor de topografia do DER/MG, tem como importante papel a fiscalização de Empresas contratadas para prestar serviço e com isso além do Ato Normativo de 01.07.2008 – Critérios de Projeto para Vias de Ligação com Reduzido Volume de Tráfego, está elaborando em conjunto com o Comitê Executivo do PMQP-H (Programa Mineiro de Qualidade e Produtividade no Habitat) a Norma de Procedimento para Definição de Produtividade em Trabalho de Topografia. A equipe é formada por profissionais experientes, qualificados e capazes, que durante estes anos tem tentado realizar suas tarefas buscando se adequar as mudanças.

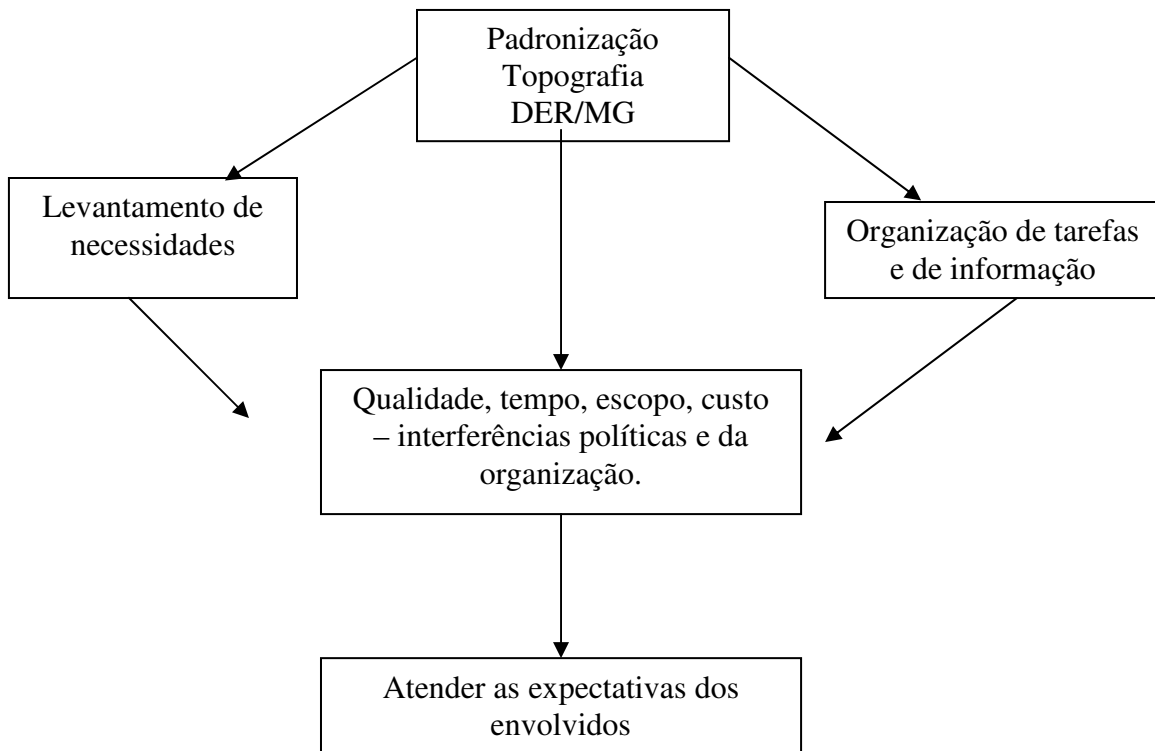
Se voltarmos na história do DER/MG e mais precisamente do setor de topografia perceberemos claramente que existia a necessidade de mudança, mas não se fazia planejamento e as atividades do setor foram acontecendo. Resultado disto foi principalmente a repetição das tarefas gerando aumento de custos, insatisfação dos técnicos responsáveis e atrasos desnecessários. Hoje a busca pela qualidade na execução das tarefas nos leva ao estabelecimento de atos normativos que somente terão utilização prática se forem criados manuais com a rotina diária de trabalho, qualificação adequada de pessoal e verificação da implantação. Uniformizar o procedimento de trabalho das equipes assume então a papel principal no trabalho de topografia e a participação da equipe precisa ser objetiva no processo.

Iniciar um projeto de padronização da topografia implica em identificar alguns fatores que esclarecerão as mudanças de procedimentos:

- Identificar necessidades - maior organização na definição de prioridades; qualificação através de treinamento de toda a equipe maior envolvimento de todos; Os equipamentos de trabalho e de segurança deverão estar sempre à disposição.

- Identificar objetivos claros e alcançáveis - Ser mais objetivos nas informações, principalmente sobre as mudanças de normas. É preciso deixar claro o que é esperado. Muitas coisas que faziam parte de uma cultura antiga são difíceis de serem mudadas sem informações claras e precisas. Se isso não acontece às pessoas envolvidas na organização podem entender as mudanças somente pelo que elas representam como instrumento de punição e passam a usar a desvalorização do outro como seu fator de crescimento profissional. Gerando então, um ciclo vicioso de intrigas e desmotivação. O projeto somente poderá existir e contar com a colaboração de todos quando estas dificuldades forem vencidas.
- Balancear as demandas conflitantes de qualidade, tempo, escopo e custo – devem levar em consideração as interferências de falta de pessoal e de equipamento e de mudanças repentinas de direcionamento devido muitas vezes à interferência política e de motivação do pessoal.
- Adaptação de todo projeto as preocupações e expectativas de todas as partes interessadas.

Figura 3: **Ações Necessárias ao início da padronização**



Fonte: Elaborado pelo autor

Para conseguirmos sucesso em nosso Planejamento de Padronização é necessário analisarmos as causas do problema e para isso precisamos levar em consideração os fatos. A

solução de um problema começa com a identificação do problema, análise das suas características e definição das ações necessárias. A Técnica de solução de problemas do Sistema da qualidade é imprescindível neste processo.

O método mais adequado é o MASP- Metodologia para Análise e Solução de Problemas. Primeiramente planejamos, depois implementamos o que planejamos e com isso esperamos impedir o reaparecimento das causas dos problemas.

MASP é a maneira de se resolver problemas não se baseando em suposições e sim em fatos e dados e normalmente é desenvolvida em equipe. É composta de sete etapas básicas e utiliza ferramentas da qualidade para cada etapa.

Figura 4: Ferramentas da Qualidade – Auxiliares do MASP

ETAPAS	OBJETIVOS	FERRAMENTAS
1. Identificação do problema	Definir claramente o problema e reconhecer sua importância	Brainstorming
2. Observação	Investigar as características dos problemas sob vários aspectos	Pareto
3. Análise	Descobrir as causas fundamentais	Brainstorming/ Diagrama de causa e efeito
4. Ação	Conceber um plano para bloquear as causas fundamentais	Brainstorming/ Pareto
5. Verificação	Verificar se o bloqueio foi efetivo	Matriz de decisão
6. Padronização	Prevenir quanto ao reaparecimento do problema	5W2H/ Fluxograma
7. Conclusão	Recapitular todo o processo para trabalho futuro	PDCA

(Fonte: Apostila Técnicas e soluções de problemas, UNA, p.17).

A padronização é a etapa do MASP- Metodologia para Análise e Solução de Problemas, que possibilita a eliminação problema. Para isso é necessária utilização de duas ferramentas:

- Cinco W e dois H de forma clara e como norma para garantir a melhoria do trabalho.

Tabela 1: O QUE SIGNIFICA 5W2H?

Who	When	Where	What	Why	How	How much
quem	Quando	onde	O que	Por que	como	Quanto custa

(Fonte: Apostila técnicas e soluções de problemas UNA, P.35)

- Fluxogramas – É a representação gráfica e torna clara a visualização de cada atividade integrante de um processo, tornando claros os fatos. O mais importante é que as etapas do processo são ordenadas conforme sua seqüência lógica de execução.

O processo de padronização tem como tarefas essenciais:

1. **Elaboração ou alteração do trabalho** – esclarecer na norma, como já foi dito acima, “o que”, “quem”, “quando”, “onde”, “como”, “quanto custa” e “porque” para as atividades que efetivamente devem ser incluídas ou alteradas nos padrões já existentes.
Instruções, determinações e procedimentos implantados devem sofrer alterações, quando necessário antes da padronização.
Deve-se usar sempre a criatividade para garantir que o problema não apareça outra vez. O trabalho precisa ser realizado sem erro por todos os trabalhadores.
2. **Comunicação** – Importante evitar confusões por falta de comunicação. As áreas envolvidas deverão saber a data do início da nova sistemática, para que a aplicação do padrão ocorra em todos os lugares ao mesmo tempo.
3. **Educação e treinamento** – Os novos padrões ou as alterações nos padrões já existentes devem ser transmitidos a todos, mas apenas por meio de comunicados não é suficiente. É preciso expor a razão da mudança e apresentar com clareza os aspectos importantes e o que mudou. Os colaboradores deverão estar aptos a executar o padrão. É importante que o treinamento seja feito no próprio local de trabalho e que os documentos necessários deverão estar disponíveis, principalmente os manuais.
4. **Acompanhamento da utilização do padrão** – O problema não pode reaparecer por falta de cumprimento dos padrões. Devem-se fazer verificações periódicas, inclusive para fazer alterações sempre que necessário. O gerenciamento deve ser delegado por etapas.

Evidentemente que o projeto de padronização somente será eficaz se forem seguidos os sete passos da MASP – Metodologia para Análise e Solução de Problemas e com a utilização das ferramentas adequadas para cada etapa.

5. Análise dos dados do projeto de padronização das principais funções da topografia

Segundo o Comitê executivo do PMQP-H (Procedimento nº 4, de 31 de agosto de 2009):

“Topografia é a ciência e arte de caracterizar graficamente o relevo de uma porção de terreno, baseado na trigonometria plana, obtida a partir do levantamento com utilização de instrumento óptico de precisão para medição angular e linear. A Topografia define com precisão as medidas de área, a variação dos níveis, o alinhamento do objeto cadastrado, o eixo de locação, as seções transversais, o cadastro de objeto e permite ainda, definir volumes em geral”.

Como podemos observar na definição é uma atividade extremamente técnica, que depende de experiência e qualificação dos envolvidos no processo. E para a padronização das tarefas do setor, as equipes deverão estar preparadas e conscientizadas da necessidade do início do projeto e os recursos disponibilizados.

Os aspectos mais importantes na busca da melhoria da qualidade na execução do trabalho do setor de topografia estão relacionados com a rotina de trabalho, treinamento e qualificação dos servidores.

- Padronizar a rotina de trabalho
 1. Observar e anotar a maneira com que cada colaborador realiza cada tarefa
 2. Reunir com a equipe e definir a melhor forma de realizar cada tarefa
 3. Verificar com cada um o material necessário
 4. Elaborar o manual de padronização das rotinas de cada tarefa

- Treinar e qualificar
 1. Fazer o levantamento de escolaridade, cursos profissionalizantes de cada membro da equipe;
 2. Fazer levantamento das necessidades de treinamento e qualificação de cada cargo;
 3. Verificar a necessidade de treinamento de cada um;
 4. Treinar toda a equipe nos procedimentos e nas rotinas de trabalho de forma contínua buscando a melhoria constante do processo;
 5. Manter os manuais de padronização em locais de acesso de todos.

Cada passo acima nada mais é que a rotina, que para ser gerenciada deve ser planejada e revista a cada dia. A cultura da equipe de topografia precisa estar alinhada aos objetivos do setor e da instituição, acompanhando suas possíveis mudanças e de acordo com os valores do sistema de Transportes e Obras Públicas que constam no Documento de Direcionamento Estratégico do DER/MG:

- Ética – Agir com honestidade, impessoalidade, moralidade e integridade em todas as suas ações e relações.
- Comprometimento – Atuar com dedicação, empenho e envolvimento em suas atividades para atingir os objetivos do sistema de transportes e obras públicas.

- Transparência – Tomar as ações do sistema disponíveis e acessíveis à sociedade.
- Efetividade – Atuar com foco nos impactos desejados.
- Sustentabilidade – Atuar com responsabilidade social, econômica, cultural, ambiental e fiscal.

6. Conclusão

Este artigo surgiu da necessidade de mostrar que a gestão de projetos foi fundamental para a mudança de visão dos servidores do DER/MG, no que se refere ao cumprimento de objetivos e metas e conseqüentemente no aprimoramento do trabalho de cada setor.

As mudanças implementadas pelo governo de Minas com o Planejamento estratégico e a criação dos PMOs fez com que os servidores do DER/MG saíssem de uma posição estagnada. Hoje a necessidade de encontrar novos caminhos para atingir metas e objetivos é uma realidade que conta com o interesse e conscientização da maioria. O desdobramento do PMDI posicionou a autarquia no planejamento estratégico do governo e com isso as ações e metas relacionadas principalmente a aprendizagem e crescimento de pessoal e a qualidade dos processos internos estão cada vez mais integradas ao processo. Dentro deste quadro de buscar por resultados, ficou claro para o setor de topografia do DER/MG que para atingir seus objetivos no cumprimento de metas é necessário uniformizar os procedimentos e normas e buscar condições para que façam parte da rotina. Neste sentido aplicar e integrar os processos de gerenciamentos de projetos buscando a padronização da rotina, treinamento, conscientização e qualificação pessoal é primordial para a o sucesso do Planejamento Estratégico de Minas

Fica claro então que o reflexo das mudanças diz respeito à transformação do setor de topografia, assim como de cada setor do DER/MG. Não podemos caminhar em sentidos opostos e sabemos que o começo é a organização de tarefas. Este é o principal caminho para que o planejamento estratégico faça parte de toda a instituição. Quando existe planejamento toda ação futura estará interligada, com isto as coisas se tornam mais dinâmicas e preparadas para a necessidade de mudança.

Bibliografia

ALMEIDA, Bernardo. Guimarães, Tadeu Barreto: O planejamento estratégico de longo prazo. IN: VILHENA, Renata *et al.* (Org.) O choque de gestão em Minas Gerais: Políticas da gestão pública para o desenvolvimento. 1ª ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006.

DEPARTAMENTO Nacional de Infra-estrutura de Transportes (DNIT), Disponível em www.dnit.gov.br/menu/rodovias/planejamento/concrede.Acesso em 30 de setembro de 2009.

GUIMARÃES, Tadeu Barreto; ALMEIDA, Bernardo. O duplo planejamento. IN: VILHENA, Renata *et al* (Org.) O choque de gestão em Minas Gerais: Políticas da gestão pública para o desenvolvimento. 1ª ed. Belo Horizonte: Editora UFMG.

KERZNER, Harold, Gestão de Projetos – As melhores práticas. São Paulo: Bookman, 2002.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Planejamento Estratégico: conceitos, metodologia e práticas. São Paulo: Atlas, 2008.

PMBOK (2004), “Um guia do conjunto de conhecimentos em Gerenciamento de Projetos”, Pensylvania, Project Management Institute, Inc.

PMQP-H – Programa Mineiro da Qualidade e Produtividade no Habitat: “Norma de Procedimento para definição de Produtividade em Trabalho de Topografia”, procedimento nº 04, 31 de agosto de 2009.

REIS, Camillo Fraga. Rocha, Marcus Eugenio Gonçalves: Gestão de Projetos em infraestrutura rodoviária: a experiência do Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais – DER-MG (2008).

REIS, Camillo Fraga. Apostila Gestão Estratégica. UNA - Faculdade de Ciências Gerenciais. Belo Horizonte, 2009

SEPLAG – Secretaria de Planejamento e Gestão, Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado 2007-2023. Belo Horizonte, 2007.

SETOP – Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas (2007), “Planejamento Estratégico do Sistema de Transportes e Obras Públicas de Minas Gerais”, Belo Horizonte, mimeo.

SETOP – Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas (2006 e 2009), BOLETIM. RODOVIÁRIO.

SEVERINO, A.J. Metodologia do trabalho científico. 5ª edição: Ed. Moraes, São Paulo, 1980.

TACHIAZAWA, T. Metodologia da Pesquisa Aplicada. 1ª Edição: Ed. Pontal, Rio de Janeiro, 2002.

UNA – Faculdade de Ciências Gerenciais. PAULO, Pedro. Apostila Técnicas e Soluções de Problemas. Belo Horizonte, 2009.

UNA - Faculdade de Ciências Gerenciais. REIS, Camillo Fraga. Apostila Gestão Estratégica. Belo Horizonte, 2009