

# PSQ – Obras Rodoviárias

**Abril/2008**

## ÍNDICE

<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>02</b>
<b>1.0 ENTIDADE REPRESENTATIVA DO SETOR</b>	<b>04</b>
<b>2.0 EMPRESAS ASSOCIADAS E SEU PERFIL</b>	<b>05</b>
<b>3.0 DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE DO SETOR</b>	
<b>3.1</b> Estado de Conservação das Rodovias	<b>05</b>
<b>3.2</b> Indicadores Conjunturais	
3.2.1 Utilização da Capacidade Instalada	<b>06</b>
3.2.2 Capacidade de Geração de Empregos	<b>07</b>
3.2.3 Situação Econômica e Financeira	<b>08</b>
3.2.4 Perspectivas para o Segmento	<b>11</b>
<b>3.3</b> Preços no Setor Rodoviário	<b>12</b>
<b>3.4</b> Programas de Gestão da Qualidade Existentes e em Desenvolvimento	<b>13</b>
<b>3.5</b> Situação dos Laboratórios de Ensaios de Materiais	<b>14</b>
<b>4.0 O FOCO NO PROCESSO E O CARÁTER EVOLUTIVO DO SISTEMA</b>	<b>16</b>
<b>4.1 SIAC – SISTEMA DE QUALIFICAÇÃO</b>	<b>17</b>

## **APRESENTAÇÃO**

### **Criação do Programa**

O Programa Mineiro da Qualidade e Produtividade no Habitat foi criado pelo Governo Aécio Neves através do Decreto nº 43.418, datado de 08/07/2003.

O Decreto 43.418 define como objetivo maior de sua criação, a finalidade principal de “promover o desenvolvimento econômico e a qualidade de vida por meio de ações relacionadas às atividades dos setores de transportes e obras públicas, observadas as diretrizes do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade no Habitat – PBQP-H”.

O Governo do Estado, com a implantação do PMQP-H, tem por objetivo estabelecer ações em 4 pontos estrategicamente definidos:

- I. Indução do desenvolvimento;
- II. Regulação de atividades econômicas;
- III. Utilização do poder de compra;
- IV. Redução de custo.

São objetivos definidos pelo Decreto:

- Melhorar a qualidade com o objetivo de reduzir o custo final no âmbito dos transportes e obras públicas de responsabilidade do Estado;
- Utilizar o poder de compra do Governo do Estado como instrumento indutor da qualidade e competitividade no âmbito dos transportes e das obras públicas;
- Zelar pela qualidade dos materiais, componentes e sistemas construtivos utilizados nos projetos de obras e serviços, visando a adequação de sua utilização às normas técnicas e a redução dos custos finais dos investimentos públicos;
- Apoiar a implementação de programas municipais que tenham em vista a qualidade do desenvolvimento urbano.

Os objetivos do PMQP-H serão alcançados por meio de:

- I. Melhoria dos processos de gestão e contratação, levados a efeito no âmbito da Administração Pública Estadual;
- II. Acordos setoriais promovidos por representantes legais dos setores público e privado.

Como é responsabilidade do Estado “estabelecer e implementar políticas públicas, voltadas para o desenvolvimento econômico e social sustentável”, a implantação do PMQP-H se torna um dos vetores para que este preceito constitucional seja colocado em prática no Estado de Minas Gerais.

O Comitê Executivo do PMQP-H, conforme definido no decreto 43.418, é composto por representantes das seguintes instituições:

- Secretaria de Estado de Transporte e Obras Públicas – SETOP
- Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico – SEDE
- Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão – SEPLAG

Esta composição consolida a real dimensão que o Governo do Estado de Minas Gerais enxerga para o Programa Mineiro da Qualidade e Produtividade no Habitat – PMQP-H.

Cabe ainda destacar, dois artigos que compõem o decreto:

- Art. 3º - As instituições públicas do Estado, responsáveis pela gestão de contratos, deverão inserir em seus processos licitatórios todo e qualquer procedimento estabelecido nos acordos relacionados aos programas setoriais de qualidade.
- Art. 9º - As instituições públicas do Estado, mesmo não participando do Comitê Executivo, da Secretaria Executiva e dos Subcomitês, deverão apoiar o desenvolvimento e a implantação do programa, nas atividades de sua competência.

### **Operacionalização do PMQP-H**

Em 18 de dezembro de 2006, o Estado de Minas Gerais por intermédio da Secretaria de Estado de Transporte e Obras Públicas – SETOP estabeleceu um “Convênio de Cooperação Técnica para a Gestão de Qualidade” dentro do PMQP-H, com os seguintes sindicatos da indústria: - SICEPOT-MG; SINDUSCON; SINDIMIG; SINAENCO.

O objeto deste convênio estabelece a cooperação técnica, financeira e operacional, visando promover a implantação, monitoramento e operacionalização do PMQP-H no âmbito do Estado de Minas Gerais e do Município de Belo Horizonte, nos termos definidos no Protocolo de Intenção firmado em 19 de outubro de 2005 e na ADESÃO do Estado de Minas Gerais ao Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade no Habitat – PBQP-H, promovido pelo Ministério das Cidades.

## **PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE**

### **Obras Rodoviárias**

#### **1.0 ENTIDADE REPRESENTATIVA DO SETOR**

O Sindicato da Indústria da Construção Pesada no Estado de Minas Gerais é a entidade de classe representativa das empresas que atuam no planejamento e execução de obras de infra-estrutura no âmbito do território mineiro. Os serviços prestados pelas empresas associadas podem ser contratados por instituições e órgãos públicos federais, estaduais, municipais e por empresas privadas.

Entre os objetivos do SICEPOT-MG estão a defesa dos interesses de seus associados, a abertura de mercado e o suporte no relacionamento com os clientes.

O SICEPOT-MG foi fundado em 9 de março de 1968 e integra o Sistema representativo empresarial da Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais – FIEMG e faz parte da Câmara Brasileira da Indústria da Construção – CBIC.

O SICEPOT-MG reúne empresas dos seguintes segmentos:

#### **Obras Rodoviárias**

Implantação, pavimentação, restauração, sinalização e manutenção de rodovias, bem como Obras de Arte Especiais (Construção de túneis, viadutos e pontes.)

#### **Obras Urbanas**

Pavimentação e manutenção de ruas e avenidas, urbanização, canalização e drenagem.

#### **Obras de Saneamento**

Construção de sistema de abastecimento e tratamento de água, sistema de coleta e tratamento de esgotos e dragagens.

#### **Obras de Edificações Públicas**

Construção de escolas, hospitais, penitenciárias, centros de convenções, ginásios esportivos e terminais de passageiros.

## **2.0 EMPRESAS ASSOCIADAS E SEU PERFIL**

O SICEPOT-MG possui, atualmente, 282 empresas associadas distribuídas segundo 4 portes econômicos – pequeno, médio, grande e macro.

A maioria dessas empresas tem sede na região metropolitana de Belo Horizonte e atua predominantemente nos serviços de terraplenagem e pavimentação (67%). No levantamento realizado constatou-se também a existência de outras áreas de atuação das associadas, como: saneamento básico, edificações, obras de arte especiais (pontes, viadutos, túneis, etc.), hidroelétricas e outras.

Além das atuais associadas, o segmento mineiro da construção pesada conta ainda com cerca de 600 empresas sindicalizadas. No todo, são cerca de 800 empresas atuando predominantemente no Estado de Minas Gerais.

## **3.0 DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE DO SETOR**

### **3.1 Estado de Conservação das Rodovias**

Não há que se questionar que importância estratégica tem para o país, a necessidade de se manter as rodovias em estado de conservação tal que possibilite a redução dos custos de transportes. Num país onde a maioria dos bens produzidos é transportada através de rodovias, a manutenção e conservação das rodovias existentes e a construção de outras têm impacto direto na redução do chamado “Custo Brasil”.

O Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais – DER/MG concluiu, no primeiro semestre de 2007, o relatório do levantamento visual da rede rodoviária do estado sob sua responsabilidade, incluindo rodovias federais delegadas. O levantamento do DER/MG contemplou 24.130,8 quilômetros de rodovias, dos quais, 8.433,6 quilômetros de rodovias sem pavimentação asfáltica e 15.697,2 quilômetros de rodovia pavimentada. O levantamento visual da rede é uma avaliação subjetiva, porém sistemática, e embasada na experiência dos engenheiros de campo. Estão em desenvolvimento os levantamentos defeclitométricos com viga Beckman em toda rede pavimentada e posteriormente serão realizados inventários de pavimento.

<b>ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA REDE MANTIDA PELO DER-MG – junho/2007</b>						
<b>TIPO DE RODOVIA</b>	<b>EXT. AVAL. (KM)</b>	<b>% DO TOTAL</b>	<b>CONDIÇÃO DO PAVIMENTO (%)</b>			
			<b>BOM</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MAU</b>	<b>EM OBRAS</b>
➤ Pavimentada	15.697,2	65,05	40,3	33,1	20,6	6,1
➤ Não Pavimentada	8.433,6	*	*	*	*	*
<b>➤ Total</b>	<b>24.130,8</b>	<b>65,05</b>	<b>40,3</b>	<b>33,1</b>	<b>20,6</b>	<b>6,1</b>

\* O DER não faz mais avaliação de rodovia não pavimentada

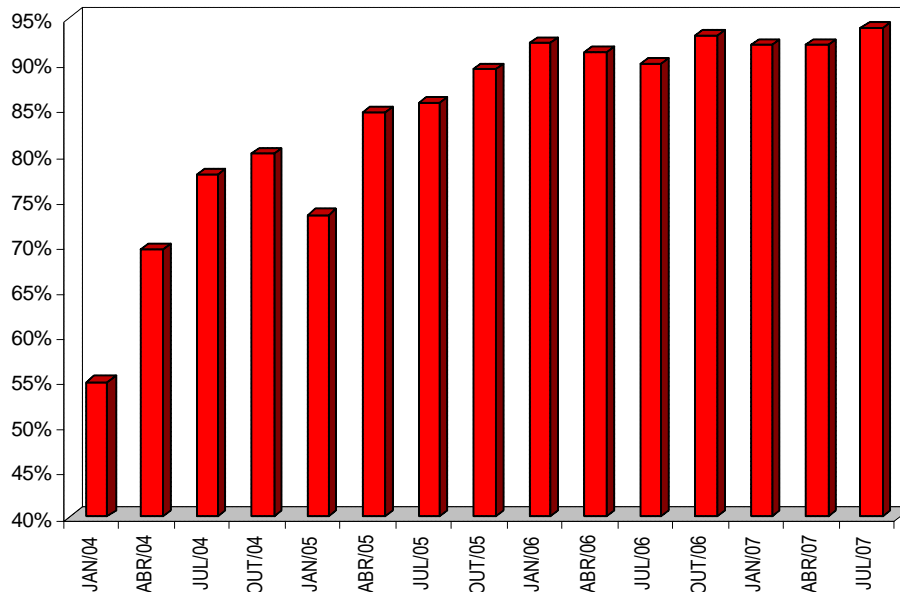
O DER/MG procura, através do PROMG, recuperar e manter a rede rodoviária pavimentada, sob sua jurisdição, atualmente 15.697,2 km, através de uma nova forma de contratação e gerenciamento dos serviços, avaliando o desempenho das empresas contratadas e contando com a participação efetiva dos usuários.

## **3.2 Indicadores Conjunturais**

### **3.2.1 Utilização da Capacidade Instalada**

Atualmente, mais de 90% das empresas associadas ao SICEPOT/MG têm mais da metade de seu faturamento oriundo de obras públicas, ou seja, quando o Governo, nas suas três esferas, aumenta os investimentos no setor, o reflexo positivo é imediato. Daí o fato do setor da Construção Pesada estar utilizando a sua capacidade instalada – em julho de 2007 as empresas associadas registraram 94% de utilização. Comparativamente a outros setores da indústria mineira, o da construção pesada figura, atualmente, como o 3º setor mais aquecido em Minas Gerais, perdendo apenas para as indústrias Extrativa Mineral e de Calçados. Veja a seguir o gráfico evolutivo da utilização da capacidade instalada nos últimos quatro anos.

U.C.I. na Construção Pesada - Todos os Portes



O quadro seguinte também permite a avaliação da utilização da capacidade instalada segundo o porte econômico das empresas:

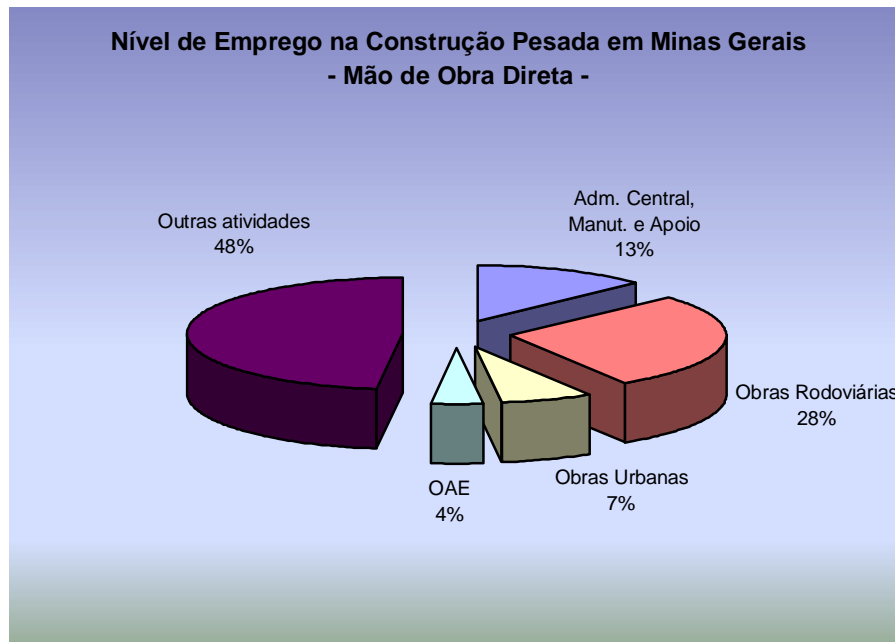
Utilização da Capacidade Instalada segundo Porte Econômico		
Julho/2007		
Porte	Em Minas Gerais	No Brasil
⇒ Pequenas	93,22%	94,62%
⇒ Médias	90,17%	96,00%
⇒ Grandes	71,24%	95,33%
⇒ Macro	59,15%	91,57%
<b>GERAL</b>	<b>78,45%</b>	<b>94,38%</b>

### 3.2.2 Capacidade de Geração de Empregos

O estudo realizado pelo SICEPOT-MG (outubro/07) sobre o nível de emprego em obras de infra-estrutura demonstra que 27,6% da mão-de-obra do segmento em Minas Gerais encontra-se locada na área operacional das obras típicas de terraplenagem e



pavimentação rodoviárias. Levando-se em conta que tais serviços também são realizados no meio urbano e que os serviços de obras de arte especiais também integram as atividades rodoviárias, este valor sobe para 38,5%. A administração central das empresas do segmento, compreendida aí também as áreas de manutenção e apoio, emprega cerca de 13% do total da mão-de-obra mineira do segmento.



Quando avaliadas em termos nominais, as informações relativas ao nível de emprego nos mostram que em outubro de 2007 as empresas associadas ao SICEPOT-MG registravam 51.329 postos de trabalho em Minas Gerais contra 51.755 postos em outros estados.

Outro dado a ser destacado referente à geração de empregos no segmento é o que diz respeito à rotatividade – relação entre o total de trabalhadores admitidos e demitidos no período e o total de postos de trabalho ao final do período. Segundo levantamento realizado pelo SICEPOT-MG (junho/07), a rotatividade média do segmento tem diminuído, ou seja, o tempo de permanência do funcionário na empresa tem sido maior, em função do bom momento para o setor. Contudo, há uma necessidade latente de programas de treinamento capazes de aumentar a oferta de mão-de-obra qualificada, cuja escassez é reflexo da crise, que por cerca de uma década afetou o setor com a falta de investimentos públicos em obras de infra-estrutura.

### 3.2.3 Situação Econômica e Financeira

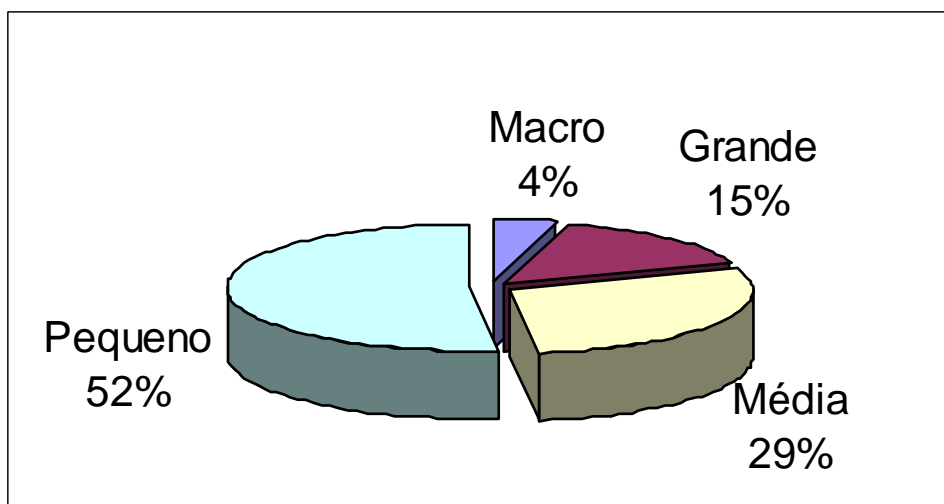
O SICEPOT-MG faz, anualmente, uma análise dos balanços das empresas associadas, que tem por objetivo acompanhar o desenvolvimento econômico e conjuntural do segmento

da construção pesada, bem como medir o porte das mesmas. Dentro dessa ótica, adotou-se uma fórmula paramétrica para estratificar as empresas associadas, por porte econômico – 60% da Receita Operacional Bruta (ROB) + 40% do Patrimônio Líquido (PL) – e constatou-se que o sindicato tem, como associadas, empresas de portes predominantemente pequeno e médio.

### ESTRATIFICAÇÃO POR PORTE

Fórmula Paramétrica: ( 60% ROB ) + ( 40% PL )

MACRO	- Fórmula Paramétrica > R\$ 250 milhões
GRANDE	- R\$ 30 milhões < Fórmula Paramétrica <= R\$ 250 milhões
MÉDIO	- R\$ 5 milhões < Fórmula Paramétrica <= R\$ 30 milhões
PEQUENO	- Fórmula Paramétrica <= R\$ 5 milhões

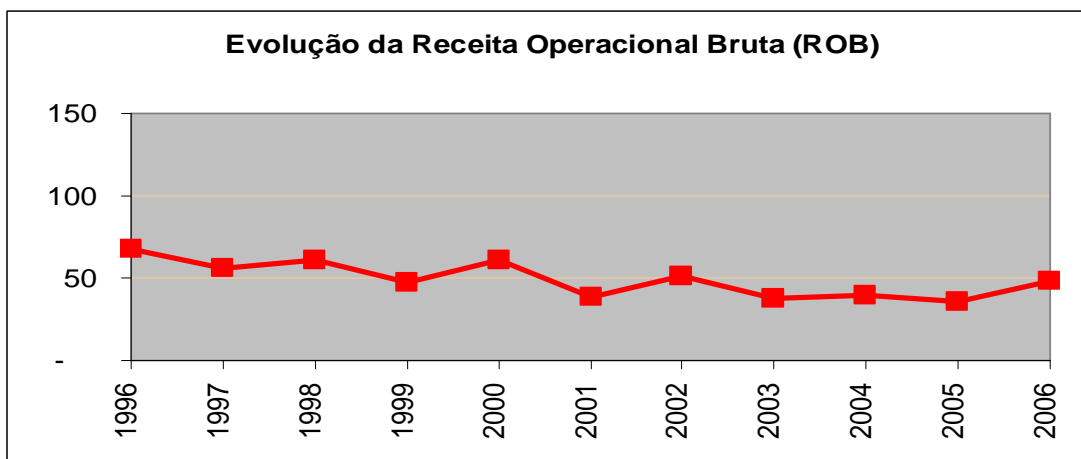
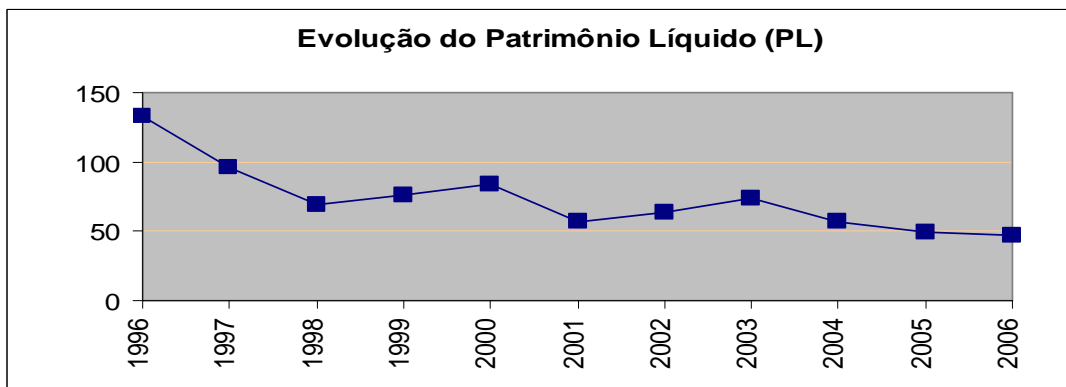


Empresas Associadas - Evolução do Patrimônio Líquido e da Receita Operacional Bruta nos últimos 10 anos:

base: dez/ 2006 \*

Ano	Média Ponderada	
	PL	ROB
1996	133.591.449	67.972.610
1997	96.699.226	55.971.255
1998	69.228.587	60.855.196
1999	76.112.551	47.242.568
2000	84.241.178	60.537.487
2001	57.206.684	38.317.878
2002	63.522.631	51.069.798
2003	73.508.712	37.321.670
2004	56.740.081	40.115.537
2005	48.714.367	35.576.744
2006	46.914.863	48.758.331

\* Valores históricos atualizados pelo IGP-DI



### **3.2.4 Perspectivas para o Segmento**

Com o “Choque de Gestão”, iniciado em 2003, o Governo do Estado de Minas Gerais vem recuperando a capacidade de investimento, impactando diretamente na realização de um dos maiores programas rodoviários das últimas décadas.

Dentro deste novo cenário, o DER/MG vem executando 5 dos 35 Projetos Estruturadores do Governo do Estado, mantendo sua missão de abrir os caminhos do desenvolvimento:

- PROACESSO;
- PROMG;
- Corredores Radiais;
- Logística do Triângulo e Alto Paranaíba;
- Plataforma Logística da RMBH (destaca-se a execução da LINHA VERDE).

#### **PROACESSO**

Já foram iniciadas as obras de 122 dos 225 Acessos Municipais, sendo que 80 já estão com a pavimentação concluída e 42 trechos estão em andamento.

Também já foi autorizada a contratação de empresas para início de mais 34 acessos, além da elaboração dos projetos de engenharia necessários à complementação do Programa.

O Governo do Estado, através do DER/MG, já investiu mais de R\$ 750,0 milhões no PROACESSO. Além dos recursos financeiros oriundos do TESOURO ESTADUAL, da CODEMIG e da CIDE, o Estado de MG viabilizou empréstimos internacionais com o BID e com o JBIC, para execução de parcela de Programa.

#### **PROMG**

O PROMG tem como objetivo recuperar e manter a rede rodoviária pavimentada sob jurisdição do DER/MG, atualmente 15.697,2 km, através de uma nova forma de contratação e gerenciamento dos serviços, avaliando o desempenho das empresas contratadas e contando com a participação efetiva dos usuários. Já foram investidos R\$ 468,89 milhões na recuperação de rodovias pavimentadas sob jurisdição do DER/MG.

#### **CORREDORES RADIAIS (MG/050)**

Está previsto investimento da ordem de R\$ 706,0 milhões.

## **LOGÍSTICA DO TRIÂNGULO E ALTO PARANAÍBA**

Já foi concluída a pavimentação e a restauração de 277,75 km, licitados 101,10 km em 2007 e previsão de 118,32 km a iniciar em 2008 e a elaboração de projetos de engenharia para obras em mais 372,50 km.

## **PLATAFORMA LOGÍSTICA DA RMBH**

Tem por objetivo a melhoria das condições sociais de transporte e a racionalização da movimentação de bens na RMBH e nas interfaces com os corredores radiais de tráfego.

Obras em andamento

- Capeamento do Ribeirão Arrudas;
- Intervenção/Urbanização da Av. Cristiano Machado;
- Duplicação da Rodovia MG/010 – Paisagismo.

Obras em fase de projeto de engenharia

- Extensão do capeamento do Ribeirão Arrudas no trecho compreendido entre a Alameda Ezequiel Dias e a Av. do Contorno;
- Recuperação do asfalto da Av. Cristiano Machado;
- Contorno do aeroporto Tancredo Neves - MG 424 - CONFINS-MG/010;
- Restauração e aumento da capacidade da MG/424 trecho entroc. MG/010 – Sete Lagoas;
- Obras de Arte Especial no trecho MG/433-BH – Santa Luzia – entr. MG/020;
- Trincheira do acesso viário para o Centro Administrativo do Governo de Minas Gerais

### **3.3 Preços no Setor Rodoviário**

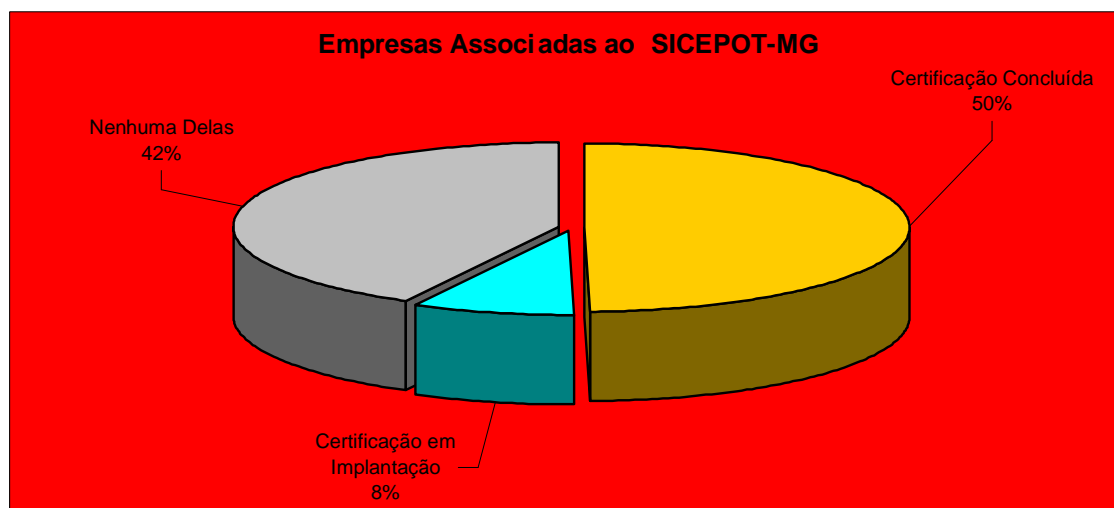
Um dos objetivos do PMQP-H é regular a atividade econômica, buscando o melhor preço, pelo qual se entende:

- maior transparência;
- obra no prazo;
- atendimento ao especificado;
- planilhamento de todos os itens para a devida remuneração;
- usuário satisfeito;
- recursos públicos bem empregados;
- baixo custo de manutenção;
- maior vida útil.

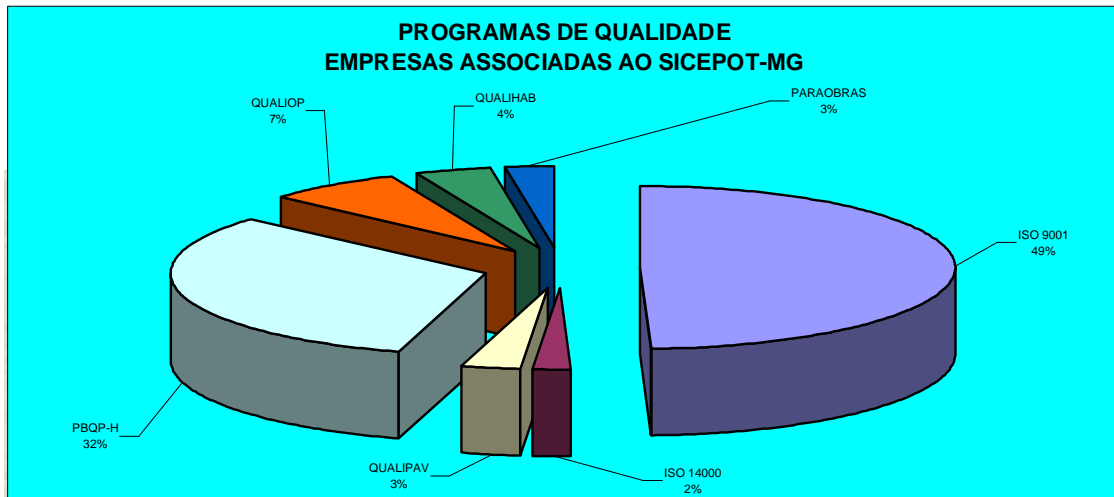
E isto será possível através de uma convivência harmoniosa entre contratantes e contratados, que efetuarão os estudos necessários, por meio de subcomitês, com representantes das partes.

### 3.4 Programas de Gestão da Qualidade existentes e em desenvolvimento

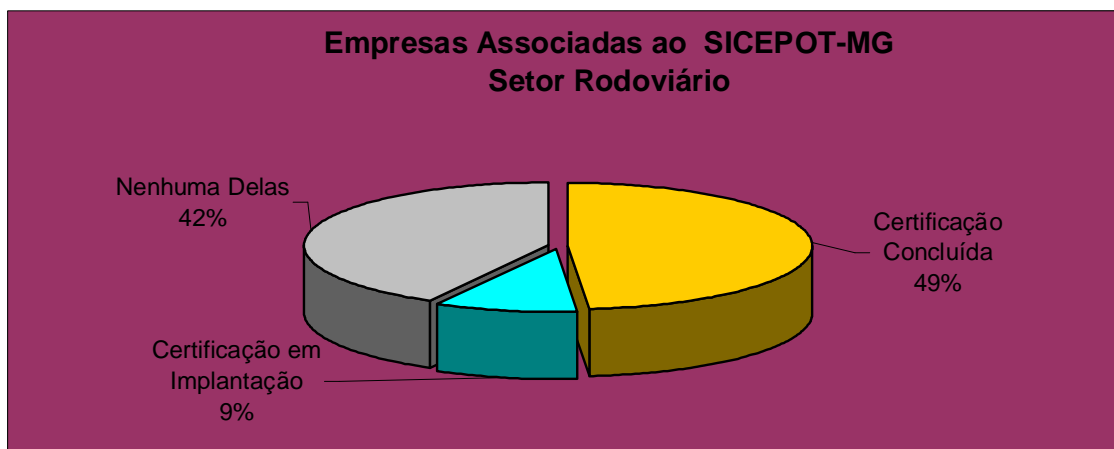
Em dezembro de 2007 o SICEPOT-MG realizou pesquisa para conhecer a realidade do segmento com relação à implantação de Programas de Gestão da Qualidade. O resultado revela que 50% das empresas pesquisadas – a pesquisa foi realizada com o universo de associadas (280 na ocasião) e não apenas com uma amostra delas – afirmaram já ter implantado PGQ, com certificação concluída. Tal fato demonstra a importância com que tais programas são vistos pelo corpo diretivo das empresas do segmento, tanto em nível de qualidade quanto em nível estratégico, destacando-se como uma excelente ferramenta de gerenciamento empresarial.



A pesquisa demonstrou ainda que, dentre as empresas já certificadas ou com o processo de certificação iniciado, 8% o fizeram em Programas de Gestão da Qualidade típicos de obras de infra-estrutura como o Qualiop, Pará-Obras e Qualipav. Veja gráfico a seguir:



Ao se fazer a análise da pesquisa enfocando apenas as empresas cuja atividade preponderante é a rodoviária (ou seja, metade das associadas), o resultado revela que 58% delas já concluíram ou já iniciaram a implantação de algum PGQ.



Vale observar que as empresas, de um modo geral, estão buscando a certificação em mais de um PGQ, fato este que só vem agregar ao segmento.

### 3.5 Situação dos Laboratórios de Ensaios de Materiais

O setor tem uma oferta de laboratórios para ensaios de materiais constituída de quatro segmentos:

- Laboratórios do Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais – DER/MG;
- Laboratórios de Universidades e Centros de Pesquisa;

- Empresas de Engenharia Consultiva e Supervisão de Obras e
- Laboratórios próprios das empresas construtoras montados nos canteiros de obras.

Os laboratórios do DER – MG, localizados na sede do Departamento, são constituídos por cinco grupos de equipamentos que permitem a realização de ensaios de asfalto, concreto, estudos de materiais granulares e solos, ensaios dinâmicos de pavimentação e sondagens a percussão e rotativa. O seu quadro de pessoal é composto por vinte e seis servidores do quadro permanente e vinte funcionários terceirizados envolvidos com a operação das atividades fim, além de oito engenheiros, sendo seis servidores do quadro permanente e dois terceirizados, uma secretária e um técnico responsável pela edição e impressão dos relatórios e laudos gerados.

A dinâmica de funcionamento dos laboratórios do DER-MG implica em que todo pessoal atue junto aos cinco grupos de equipamentos indistintamente atendendo às demandas de projetos em elaboração e dando apoio à supervisão de obras. Por vezes são enfrentadas dificuldades de alocação de recursos financeiros para a reposição, para a manutenção dos equipamentos utilizados e também para a atualização dos mesmos.

Os ensaios de caracterização de materiais para pavimentação e para confecção de concreto, as dosagens de misturas asfálticas e de solos estabilizados com misturas, além das sondagens de investigação para obras rodoviárias atualmente podem ser desenvolvidas pelo DER-MG. Porém, para a execução de análises químicas de tintas e películas para sinalização, alguns ensaios de asfaltos específicos e ensaios de tubos de concreto para obras de arte corrente, é necessária a contratação dos serviços junto à universidades e centro de pesquisa tais como Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG , Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais – CETEC, Coordenação dos Programas de Pós-graduação de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – COPPE/UFRJ e Instituto Mauá de Tecnologia.

Como reflexo do cenário recessivo que vinha caracterizando o setor, os Laboratórios apresentaram produções aquém de sua capacidade produtiva:

<b>Produção 2006 - Gerência de Estudos de Materiais – DER-MG</b>	
Concreto	54
Solos	22.076
Asfalto	2.300
Sondagens mistas	601,0 m com 41 furos
Sondagens SPD	1.116,75 m com 271 furos
Sondagens SPT	1.284,06 m com 130 furos
Viga Benckman	651,38 km
Revisão de projetos	52 trechos



<b>Produção 2007 - Gerência de Estudos de Materiais – DER-MG</b>	
Concreto	50
Solos	21.467
Asfalto	1.845
Sondagens mistas	62,90 m com 6 furos
Sondagens SPD	185,05 m com 55 furos
Sondagens SPT	1.643,15 m com 163 furos
Viga Benckman	75,5 km
Revisão de projetos	5 trechos

A estrutura dos laboratórios do DER-MG, bem como o acervo técnico do seu pessoal é um grande aliado potencial para o avanço da qualidade dos processos e produtos do setor, para o treinamento, capacitação e reciclagem da força de trabalho envolvida e para induzir o avanço tecnológico da engenharia rodoviária, fato que lhe conferirá uma destacada importância no Sistema Certificação de Empresas do Setor de Obras Rodoviárias do PMQP-H.

O cenário caracterizado por uma grande ociosidade dos prestadores de serviço de controle tecnológico e supervisão fundamentado em uma realidade recessiva do setor e na ausência de contratação deste tipo de serviço por parte do DER/MG em anos anteriores, hoje apresenta um viés de inversão o que se pode constatar não só pela quantidade de obras realizadas e ou em andamento, como também pela qualidade destas obras, reflexo não só da habilidade do corpo técnico e a estrutura existente no Estado de Minas Gerais como também do maior grau de comprometimento do setor com a qualidade dos produtos e com a excelência nos seus procedimentos, através da valorização dos serviços de controle.

#### **4.0 O FOCO NO PROCESSO E O CARÁTER EVOLUTIVO DO SISTEMA**

O SiAC - Obras Rodoviárias do PMQP-H adotará a abordagem de processo para o desenvolvimento, implementação e melhoria da eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade das empresas construtoras. Este sistema visa, antes de tudo, aumentar a satisfação dos clientes no que diz respeito ao atendimento de suas exigências.

A abordagem de processo procura identificar, organizar e gerenciar as principais atividades da empresa, particularmente as relacionadas com a execução da obra (planejamento, suprimento, produção e controle), cuidando da melhor gestão dos recursos demandados e da permanente melhoria dos resultados alcançados.

O sistema também possui um caráter evolutivo, estabelecendo 4 (quatro) níveis de certificação progressivos – D, C, B e A – segundo os quais os sistemas de gestão da qualidade das empresas construtoras são auditados e classificados. Isto visa induzir e dar às empresas o tempo necessário para a implantação evolutiva de seu sistema de gestão

da qualidade. Os prazos para a exigência de cada um destes níveis de certificação das empresas construtoras estão estabelecidos no Acordo Setorial.

#### **4.1 SIAC – Sistema de Qualificação**

O SiAC - Obras Rodoviárias do PMQP-H obedece estritamente aos Requisitos estabelecidos no Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil – SiAC – instituído pelo PBQP-H e também às exigências da norma NBR ISO 9001:2000.

Aplica-se também o Regimento Geral do Sistema de Avaliação da Conformidade SiAC do PMQP-H.

O Acordo Setorial a ser firmado entre o SICEPOT-MG e o Governo do Estado de Minas Gerais se compromete a implantar, pelo primeiro, um Programa Setorial da Qualidade junto a seus associados, e pelo segundo, a introduzir em seus editais de licitação os requisitos que induzam a participação de empresas que tenham aderido a este Programa. Conterá também o compromisso das entidades signatárias em superar as desconformidades apontadas como Fatores Críticos da relação contratante – contratado, de acordo com as exigências de aplicação dos níveis evolutivos de qualificação das empresas contratadas.

São documentos complementares a este PSQ:

- REGIMENTO ESPECÍFICO do Sistema de Avaliação da Conformidade (SiAC) - Obras Rodoviárias
- REFERENCIAL NORMATIVO do Sistema de Avaliação da Conformidade (SiAC) - Obras Rodoviárias
- REQUISITOS COMPLEMENTARES do Sistema de Avaliação da Conformidade (SiAC) - Obras Rodoviárias