

FATOS & ASFALTOS

INFORMATIVO TRIMESTRAL GRECA ASFALTOS | SETEMBRO 2009 | ANO 6 | Nº18

50 ANOS
GRECA ASFALTOS
EVOLUÇÃO NAS ESTRADAS DO BRASIL



WWW.GRECAASFALTOS.COM.BR

Está no ar o novo site da GRECA. Modernidade e dinamismo que representam a empresa.

GRECA ASFALTOS

UMA HISTÓRIA DE OPORTUNIDADES

Distribuição de asfalto: muito além do serviço, a busca de soluções

OBRA EM DESTAQUE:

Programa PROMG

PRODUTO:

Óleos Combustíveis

BIBLIOTECA DO ASFALTO:

Cuidados com as Emulsões Asfálticas



PROMOÇÃO 50 ANOS GRECA

A cada compra acima de R\$ 2.000,00
ganhe 1 miniatura do Grekito de pelúcia.

Para mais informações entre em contato com alguma de nossas unidades ou pelo site.



DER/MG

Ao longo de seus 63 anos de vida, o Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais – DER/MG construiu a maior malha rodoviária estadual do Brasil.

Atualmente a meta do DER/MG é concluir o programa PROCESSO, que visa ligar todos os municípios ainda sem acesso pavimentado à uma rodovia asfaltada. No ano de 2003, 225 cidades (26% dos municípios mineiros) não tinham ligação pavimentada à rede rodoviária principal do estado. Atualmente foram concluídas as pavimentações de 115 acessos, beneficiando diretamente 800 mil mineiros. Minas possui uma malha rodoviária pavimentada de 24.079,9km, sendo que desse total, 16.018,6km encontram-se sob a jurisdição do DER/MG. Para isso foi criado o PROMG, que atua para recuperar e manter em boas condições as estradas do estado.



DEMOP Participações

Para atender à demanda dos setores de construção civil e pavimentação de estradas e rodovias, a DEMOP Participações oferece todos os serviços de grandes obras de construção civil e pavimentação, públicas ou privadas em uma só empresa. Congrega, em um único grupo, usina de asfalto, fábrica de concreto e tubos de concreto, distribuição de areia e serviço completo de pavimentação.

A empresa, que tem seu trabalho focado na região Noroeste Paulista, possui infraestrutura imediata para atender também a todo o estado de São Paulo, o sul de Minas Gerais e Mato Grosso do Sul. A empresa possui experiência na participação em licitações e na realização de obras para clientes físicos e jurídicos, e seus serviços vão desde estudos preliminares para desenvolvimento de futuras obras e projetos até reparos emergenciais, como no caso de estradas e rodovias.

A DEMOP Participações teve início em 1999, com a Mineração Noroeste Paulista, em Monções-SP. Em pouco tempo a demanda regional pelos produtos transformou a empresa no grupo fundador da Mineração Grandes Lagos, em Três Fronteiras, ambas produtoras de agregados. Independente de seu foco de atuação, a DEMOP Participações possui um portfólio consolidado no setor de infraestrutura, destacando-se a implantação e restauração de pavimentos asfálticos em vias urbanas, estradas estaduais e vicinais. Possui ainda **know how** em obras de urbanização, saneamento básico e de artes especiais e correntes.



S.A. PAULISTA DE CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO

A S.A. Paulista é uma empresa tradicional com sede na cidade de São Paulo. Possui operações em diversos estados do Brasil. Em parceria com a GRECA Asfaltos vem construindo e melhorando as rodovias por todo o Brasil.

Há 58 anos atua no mercado da construção pesada com foco na qualidade, eficiência e preocupação com o meio ambiente para a realização dos projetos para clientes da iniciativa privada e o setor público. Investe continuamente em seus profissionais, novas tecnologias e na aquisição de equipamentos de última geração, possuindo expertise nos setores rodoviário, aeroportuário, hidrelétricas/barragens, canalização, obras urbanas e gestão de resíduos.

CONINFRA 2009

A GRECA Asfaltos participou do 3º Congresso de Infraestrutura de Transportes - CONINFRA 2009, que aconteceu em São Paulo, entre 29 a 31 de julho, oportunidade em que apresentou o trabalho “Evolução dos

Revestimentos Asfálticos produzidos com Asfaltos Modificados por Polímeros e Borracha de Pneus no Brasil”. De autoria de Agnaldo, José Antonio e Wander, a exposição teve por objetivo divulgar ao setor rodoviário um histórico das obras em que a GRECA participou e que envolveu produtos de ponta bem como demonstrar que, além da GRECA ser a pioneira no emprego de asfalto borracha há quase dez anos, não se trata mais de inovação, e sim de uma técnica consagrada e estabilizada, com mais de 3.500 km de pavimentação.



ÓLEOS COMBUSTÍVEIS

Embora a maioria dos produtos de petróleo possa ser utilizada como combustível, o termo óleo combustível designa, de um modo geral, frações pesadas, residuais do petróleo obtidos a partir de vários processos de refinação e destinados para a queima, ou seja, para gerar calor ou energia. Atualmente existem vários tipos de óleos combustíveis de petróleo oriundos não só do processo de destilação direta, mas de mistura de mais de uma corrente de derivado.

Até 1987 eram comercializados quatro tipos de óleos combustíveis de petróleo: BPF (Baixo Ponto de Fluidez), APF (Alto Ponto de Fluidez), Óleo 4 e BTE (Baixo Teor de Enxofre).

A partir de 1987 os óleos combustíveis de petróleo comercializados no Brasil passaram a receber a designação de óleos combustíveis ultraviscosos e receberam também uma nova classificação, passando então a serem ordenados em dois grandes grupos: o grupo "A" e o do grupo "B".

O grupo "A" é o grupo de óleos com alto teor de enxofre e "B" agrupa os óleos de baixo teor de enxofre. Cada um destes grupos foi dividido em 9 tipos de óleos, de acordo com suas viscosidades, sendo os óleos 1 os menos viscosos, e os tipo 9, os mais

viscosos, variando de 600 a 1.000.000 SSU @ 50°C. Embora existam nove tipos de óleos, não há disponibilidade de todos em todas as regiões do Brasil. O tipo de óleo disponível é definido pela necessidade do mercado regional e da capacidade da refinaria supridora de produzir o óleo combustível.

Para a queima dos óleos ultraviscosos é necessário o aquecimento do óleo para que este atinja a viscosidade de atomização. Essa temperatura depende do tipo de óleo que se pretende queimar. Vale a pena lembrar que, em mudanças climáticas com queda abrupta de temperatura, podem ocorrer problemas durante a queima deste tipo de óleo.

Diante da demanda por óleos combustíveis menos impactantes ao meio ambiente, a GRECA Asfaltos disponibiliza para o mercado óleos de xisto betuminoso, que são óleos combustíveis menos poluentes e de queima fácil se comparados aos óleos combustíveis de petróleo ditos ultraviscosos.

O óleo de xisto é um dos produtos oriundos do Xisto Betuminoso, óleo este que é produzido pela a Petrobras Xisto – Petrosix, e comercializado pela GRECA Asfaltos.

Os óleos de xisto são produzidos e comercializados em dois tipos: OTG

e OTE, menos viscosos que os óleos combustíveis de petróleo. Dentro da família dos óleos de xisto o que os diferencia é a classificação do OTE como óleo combustível de baixa viscosidade e o OTG como óleo combustível de baixíssima viscosidade.

Dentre as vantagens dos óleos de xisto em relação óleos combustíveis destacam-se: maior fluidez, fácil manuseio, eliminação dos transtornos do pré-aquecimento, menor agressividade ao meio ambiente, eliminação dos transtornos durante partida e parada de operação, redução da emissão de particulados, dentre outras.

ESPECIFICAÇÃO E SEU SIGNIFICADO

Todos os derivados de petróleo e de xisto betuminoso possuem especificações com um número de ensaios de controle que permitem garantir a uniformidade dos fornecimentos, assim como o bom desempenho do produto, conforme os significados de cada uma das características dos óleos combustíveis:

- Viscosidade: é a medida da resistência, no caso do óleo, ao escoamento. A determinação da viscosidade para os óleos combustíveis é dada através de viscosímetro tipo capilar. A viscosidade é uma característica de suma importância

Seminário

O IPR promoveu, em 30 de Junho de 2009, no auditório da Associação Comercial do Rio de Janeiro, o Seminário sobre Normas de Asfalto Modificado por Borracha de Pneus Inservíveis. Na ocasião discutiu-se sobre os aspectos técnicos para aprovação, por aquele instituto, da nova Norma Nacional de Asfalto Borracha.

O evento contou com as presenças de renomados técnicos e pesquisadores do setor rodoviário, além da diretoria

e técnicos da GRECA Asfaltos, empresa pioneira na fabricação e distribuição de asfaltos modificados por borracha de pneus inservíveis no Brasil e colaboradora na implantação de várias normas regionais e particulares no que se refere a essa tecnologia.



CONFORTEX

De 4 a 7 de junho, a GRECA Asfaltos participou do Confortex 2009, em Cuiabá/MT, evento direcionado ao setor de construção civil, promovido pelo Sebrae.

A GRECA apresentou a linha FLEXPAVE de asfaltos modificados por polímeros e pó de borracha de pneus reciclados, através de demonstrações de elasticidade dos produtos, atraindo a curiosidade de empresas, estudantes e órgãos governamentais.

A seguir apresentamos o comparativo entre o óleo combustível de petróleo (OC-1A) e o óleo de xisto, bem como suas especificações. Posteriormente detalharemos o significado de cada um dos itens da especificação.

PARÂMETRO	ÓLEO DE XISTO	ÓLEO COMBUSTÍVEL DE PETRÓLEO TIPO OC-1A
Poder Calorífico Inferior, kcal/kg	9.638	9.500
Teor de enxofre, %	< 1,0	< 5,0
Temperatura de armazenamento, °C	Ambiente	80
Emissão média de SO ₂ , PPM	561	1190

Tabela I – Comparativo entre Óleos Combustíveis

PARÂMETRO		OTG	OTE
Característica	Método	ESPECIFICAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO
Viscosidade a 60°C (cst)	ASTM D445	7,0 máx.	48,0 máx.
Ponto de Fulgor, °C	ASTM D 93	66,0 mín.	66,0 mín.
Ponto de Fluidez, °C	ABNT/NBR 11349	- 9,0 máx.	9,0 máx.
Enxofre Total (%massa)	ASTM D 5453	1,0 máx.	1,0 máx.
Poder Calorífico Inferior (kcal/kg)	ASTM D 280	9.720	9.638
Densidade Relativa 20/4	ASTM D 4052	0,91	0,97

Tabela II – Especificação dos Óleos de Xisto

para os óleos combustíveis, pois fornece informações sobre a bombeabilidade e atomização do produto.

- Ponto de Fulgor: este ensaio dá informações sobre a volatilidade e inflamabilidade do produto. Também serve para detectar eventuais contaminações.

- Ponto de Fluidez: esta medida indica a menor temperatura que o óleo pode suportar sem perder sua capacidade de escoamento nas tubulações, válvulas e tanques.

- Teor de Enxofre: este ensaio determina a quantidade de enxofre presente no óleo. Óleos com elevada quantidade de enxofre podem levar à formação de depósitos sobre os equipamentos de geração de calor e seus acessórios, conduzindo à perda da eficiência térmica além de promover corrosão desses equipamentos. Outro problema que o enxofre promove, quando em elevada quantidade, é a poluição atmosférica, sendo permitida apenas a queima de óleos de baixo teor de enxofre em cidades populosas. Os óleos têm seu teor de enxofre aumentado à medida que se tornam mais viscosos. Vale a pena citar que muitos processos são afetados pela presença de enxofre no óleo combustível necessitando,

desta maneira, de óleos de baixo teor de enxofre. Dentre as atividades que demandam óleos com baixo teor de enxofre destacam-se tratamento térmico, fundição, forjamento, cerâmica, vidro, dentre outras.

- Poder Calorífico: é a quantidade de calor liberada pela combustão total do combustível. Sendo a produção de calor o objetivo de se queimar um óleo, seu poder calorífico é da maior importância para o usuário do combustível. Existem dois tipos diferentes de poder calorífico: Poder Calorífico Superior (PCS) e Poder Calorífico Inferior (PCI). No PCS considera-se que a água presente nos gases de combustão é condensada e, desta forma, há o aproveitamento do calor presente nos gases de combustão. Já no PCI, a água presente nos gases de combustão é considerada na forma gasosa. Como na maioria dos casos as unidades não operam com equipamentos que permitem a recuperação do calor presente nos gases de combustão, o que interessa em uma análise simplista é o PCI. Assim sendo, óleos que apresentam maior PCI geram mais calor (energia) por quilograma de óleo.

- Densidade Relativa: como nos demais produtos derivados de petróleo, esta característica é útil para operações que

necessitam da correlação peso–volume. A densidade isoladamente não tem muito significado como indicação para as características de queima dos óleos.

Diante da especificação dos óleos de xisto e da compreensão de cada um dos itens apresentados, podemos inferir que o Óleo de Xisto do tipo OTE pode ser queimado em alguns casos, necessitando de pré-aquecimento brando. Por sua vez, o Óleo de Xisto tipo OTG dispensa a necessidade de pré-aquecimento para sua queima.

A troca de óleos combustíveis de petróleo ultraviscosos por óleos combustíveis de xisto não demandam alterações nos equipamentos como caldeiras, usinas de asfalto, dentre outros. A GRECA Asfaltos dispõe de técnicos capacitados para auxiliar seus clientes na substituição de óleos ultraviscosos por Óleos de Xisto.

Eng. Wander Omena

Gerente de Pesquisa e Desenvolvimento GRECA Asfaltos

Referências bibliográficas:

- Apostila do Curso de Informação sobre Combustíveis e Combustão, RJ, IBP, 1984.

- Garcia, Roberto e Bernardes, Hegel José – Manual de Utilização de Óleos Combustíveis Ultraviscosos – 2ª edição – Belo horizonte – MG

CUIDADOS COM AS EMULSÕES ASFÁLTICAS

Dando continuidade aos esclarecimentos referentes às Emulsões Asfálticas, neste número do Fatos & Asfaltos iremos apresentar os cuidados que este tipo de material exige.

Como todo e qualquer produto, as Emulsões Asfálticas necessitam de atenção especial durante sua estocagem e manuseio, que devem ser seguidos para que se obtenha um desempenho ideal.

ESTOCAGEM DE EMULSÕES ASFÁLTICAS

Sendo as Emulsões Asfálticas o produto da fina dispersão de CAP (Cimento Asfáltico de Petróleo) em água, dispersão esta que é garantida pela presença de emulsificantes, as emulsões asfálticas requerem cuidados próprios devido às características que esse tipo de produto apresenta durante a estocagem.

DESCARREGAMENTO EM TANQUES DE ESTOCAGEM

Devido às características das Emulsões Asfálticas, recomenda-se que o descarregamento das carretas de transporte em tanques se dê pela parte inferior dos mesmos, através de uma bomba. Nos casos de descarregamento pela parte superior dos tanques de estocagem poderá ocorrer desestabilização da emulsão, levando à formação de peneira e, em casos mais extremos, à ruptura da emulsão dentro do tanque.

FORMAÇÃO DE CAPA (CASCA)

Durante a estocagem, as Emulsões Asfálticas tendem a formar uma capa em sua superfície. Essa capa é resultado da reação da emulsão com o ar atmosférico e age como barreira protetora para as emulsões. Uma vez formada, opera como uma espécie de teto flutuante, subindo e descendo de acordo com a variação do nível do tanque de estocagem, mantendo assim

a emulsão protegida da ação do ar e o produto abaixo da casca mantém-se inalterado.

AQUECIMENTO

As emulsões são produtos que devem ser estocados em temperatura ambiente, independentemente de seu tipo ou, ainda, das características do serviço em que será empregada.

DILUIÇÃO

Emulsões Asfálticas diluídas não devem ser estocadas. Para aqueles serviços cuja diluição é recomendada, deve ser prevista a diluição da quantidade exata a ser utilizada. Sobras de emulsões diluídas nunca devem ser descarregadas (misturadas) sobre emulsões estocadas em tanques, pois emulsões diluídas tendem a ser instáveis e podem, a qualquer momento, romper.

Manuseio de Emulsões Asfálticas

EMULSÕES MORNAS

Emulsões para serviços de PMF (Pré-misturados a Frio), quando recebidas a temperaturas acima da ambiente (mornas), tendem a apresentar tempo de mistura/usinagem menor.

DILUIÇÃO

Recomenda-se, para os serviços executados com emulsões diluídas, que antes da diluição seja efetuada uma verificação de compatibilidade da emulsão com a água a ser utilizada. Essa verificação nada mais é do que uma diluição em pequena escala.

A diluição deve ser sempre água sobre emulsão e nunca emulsão sobre água.

EMULSÕES AQUECIMENTO

Para os serviços de Pré-misturado a Frio (PMF) não se recomenda o aquecimento das emulsões, independente do tipo de

emulsão utilizada. Já para os serviços onde se recomenda o aquecimento da emulsão, este nunca deve ultrapassar 60°C. Este cuidado deve ser tomado, pois ao serem aquecidas, as emulsões sofrem desestabilização e podem levar à ruptura da emulsão dentro dos equipamentos de aplicação e estocagem.

MISTURA

Nunca misturar tipos diferentes de emulsões asfálticas, salvo instruções do distribuidor.

RECIRCULAÇÃO

É recomendada a circulação das emulsões tipo RM, RL e RR-1C, por propiciar uma homogeneidade e promover a longevidade do produto.

Já as emulsões tipo RR-2C devem ser circuladas com moderação, pois quando agitadas vigorosamente, tendem a sofrer queda de viscosidade.

USINA DE PMF

Após a jornada de trabalho recomenda-se manter bombas e tubulações limpas (isentas de produto).

Eng. Wander Omena

Gerente de Pesquisa e Desenvolvimento
GRECA Asfaltos



GRECA ASFALTOS: UMA HISTÓRIA DE OPORTUNIDADES

Guadalupe F. Presas

NO ANO DO CINQUENTENÁRIO DA GRECA ASFALTOS O FATOS&ASFALTOS EM SUAS QUATRO EDIÇÕES, APRESENTARÁ UM PANORAMA COM A TRAJETÓRIA DA EMPRESA DESDE SUA FUNDAÇÃO ATÉ HOJE, COM DADOS, DEPOIMENTOS, FOTOS E UMA LINHA DO TEMPO COM ACONTECIMENTOS IMPORTANTES NA CONTEXTUALIZAÇÃO DA HISTÓRIA.

NESTA TERCEIRA EDIÇÃO CONFIRA COMO A GRECA CHEGOU À DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO, A PARTIR DE 1994, E COMO ISSO A IMPULSIONOU A REALIZAR NOVOS E PIONEIROS PRODUTOS.



DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO: MUITO ALÉM DO SERVIÇO, A BUSCA DE SOLUÇÕES (ANOS 90)

Os anos 90 começaram com novas expectativas para os brasileiros, mesmo que tímidas. Afinal, na década anterior, o país amargou a desaceleração da sua produção industrial e crescimento e viveu sob um regime inflacionário sem igual em sua história. Com o primeiro presidente eleito por voto direto após o Regime Militar, em 1989, veio o Plano Collor, a abertura do mercado e o início das desestatizações.

A B. Greca, há alguns anos instalada em Araucária, aumentava ano a ano sua frota de caminhões, com sua política de renovação constante e trabalhava para fidelizar seus clientes. Diante do país em movimento e importantes transformações, era chegada a hora de aumentar a área de atuação. Foi com essa proposta que Clóvis Fernando Greca, filho de Amadeu, assumiu em 1990 a primeira filial da B. Greca, em Paulínia, no estado de São Paulo. Era a primeira das demais que logo foram criadas, como aconteceu três anos depois, com as unidades em São José dos Campos, em São Paulo, e na cidade de Serra, no Espírito Santo.

Com a marca Greca ganhando cada vez mais espaço no país, já consolidada como a transportadora de asfalto e com

uma estrutura cada vez mais sólida, crescente em número de colaboradores, caminhões e carretas, que a B. Greca daria um dos mais importantes saltos de sua trajetória: conquistar a concessão para distribuir asfalto. “Sem menor medo de errar, foi essa a grande jogada: optar pela distribuição do asfalto. Foi uma decisão corajosa porque implicava num compromisso muito grande, principalmente financeiro. Foi uma jogada arriscadíssima porque a Greca ia pegar pela frente concorrentes fortes, mas o Amadeu não se intimidou. É claro que ele deve ter ponderado, pois era uma decisão difícil, mas o que ele fez: reuniu-se com os filhos, conclamou-os a lutar com ele e os filhos toparam: – Vamos lá! Se depender da nossa ajuda, nós vamos nos ombrear, brigar lado a lado e vamos encarar”, afirma o Assessor da Presidência, Percy Rigotto, que ingressou na equipe justamente nessa época.

A participação dos filhos de Amadeu, Josiane Greca Schmuck, Marcos Rogério Greca e, um pouco depois, Juliane Greca, foi decisiva na nova fase que a empresa iniciava. Cada um assumiu uma área, financeira, operacional e comercial respectivamente e, com a distribuição de asfalto, que já estava inscrita no objeto social da B. Greca desde 1992, puderam viabilizar o momento de maior expansão comercial e estrutural da empresa.

FATOS & DATAS

Confira na linha do tempo a seguir fatos decisivos na história do país, do Paraná e de Curitiba; cenário para o desenvolvimento da Greca Asfaltos.

Conheça também o hotsite **Greca 50 Anos**, acesse o endereço a seguir:

www.grecaasfaltos.com.br/50anos

1990

1ª Filial, em Paulínia/SP

1992

Distribuição de asfaltos

1993

Foram montadas mais duas filiais: Serra/ES e São José dos Campos/SP

1994

Criação da Greca Transportes de Cargas Ltda.

1995

Foi construída a fábrica de emulsões em Araucária/PR e criadas as carretas de 27 toneladas.

NASCE O GRUPO GRECA

O desafio de ser distribuidora, “atividade considerada de utilidade pública, que compreende a aquisição, armazenamento, transporte, aditivção, industrialização, misturas, comercialização, controle de qualidade e assistência técnica ao consumidor” conforme a ANP - Agência Nacional de Petróleo, foi assumido por inteiro pela B. Greca. A política de qualidade, agilidade e fidelização da transportadora, nacionalmente reconhecida, foi decisiva no momento em que a parceira Chevron do Brasil saiu do mercado, pois os clientes da empresa americana, que já conheciam o atendimento da Greca pelo transporte, passaram a contratar a Greca Distribuidora.

A ampliação da empresa estava inerente ao novo volume de negócios, tanto que, em 1994, Amadeu e seus filhos montaram mais uma empresa, a GRECA Transportes de Cargas Ltda.. A partir desse momento a B. Greca deixou de ser uma empresa e passou a ser um grupo, o Grupo GRECA, denominado para o mercado como GRECA.

Ainda nesse processo de ampliação, em 1995, foi ampliada a sede em Araucária, conforme o relato de Marcos Greca, que acompanhou toda a construção: “Fizemos a primeira fábrica de emulsão, em 1995, aqui em Araucária. Foi na primeira

fase da emulsão. Contratamos um engenheiro já formado nessa área, que começou a fazer outros produtos também. Passamos não só vender o asfalto, mas a ter o asfalto e também um subproduto. Então, fizemos a fábrica, toda uma estrutura física, bem legal, montada, para poder oferecer esse serviço”. Dois anos mais tarde, outra fábrica foi construída, desta vez em Guarulhos, na grande São Paulo, e mais duas filiais são abertas: uma em Canoas, no Rio Grande do Sul e outra em Contagem, Minas Gerais.

Com essa experiência positiva como distribuidora nos primeiros anos, Amadeu e seus filhos criaram, no início de 1998, a GRECA Distribuidora de Asfaltos Ltda., com o seguinte objeto social: indústria e comércio de produtos derivados de petróleo (asfaltos, asfalto oxidado e modificado, asfalto diluído, emulsões asfálticas com polímero e emulsões asfálticas catiônicas e aniônicas); a distribuição, importação

e exportação de asfalto e seus derivados; e a prestação de serviços: de transportes rodoviários de cargas em geral, de derivados de petróleo a granel, de asfalto e seus derivados, utilizando-se veículos próprios ou de terceiros, em rodovias nacionais e internacionais. A filial de São José dos Campos passou a desempenhar a atividade de escritório de administração da sociedade e as filiais de Guarulhos/SP; São José dos Campos/SP; Paulínia/SP; Contagem/MG e Canoas/RS também passaram a ser filiais da GRECA Distribuidora de Asfaltos Ltda.

O Grupo GRECA Asfaltos não parava de crescer e de ampliar suas atividades. A partir da construção das fábricas também era preciso pesquisar novas soluções em asfalto, inovar. E foi com esse foco que foi criado o Centro de Pesquisas, outra importante iniciativa na história da Greca, pois ali novas soluções e produtos foram criados e mudaram a maneira de pensar o asfalto no Brasil, como veremos no próximo e último capítulo do cinquentenário.



1996

As concessionárias de rodovias começam a atuar no Paraná.

1996

Neste ano é assinado decreto que acaba com o fim do Monopólio de extração e lavra do Petróleo.

1997

Foi criado o Centro de Pesquisa Greca para estudos e criação de novas soluções.

1997

Foi construída a fábrica em Guarulhos/SP. Também são produzidas emulsões com polímeros, os primeiros produtos da Greca.

1998

Foi criada a ANP - Agência Nacional de Petróleo e Gás Natural para regulamentar as atividades do setor.

1998

Criação da Greca Distribuidora de Asfaltos Ltda.



PROGRAMA PROMG ADOTA ASFALTO ECOLÓGICO NAS RODOVIAS MINEIRAS



Contribuição:
Eng.ª Vanise Maria dos Santos - Gerente Técnico-comercial GRECA Asfaltos/MG

O Departamento de Estradas de Rodagem – DER/MG, através do Programa PROMG, concluiu a primeira obra de Restauração utilizando CBUQ com ECOFLEXPAVE – Asfalto Borracha – com adição de 15% de pó de borracha nos trechos da MG-173, entroncamento BR-459, divisa de MG/SP, no município de Paraisópolis-Sapucaí Mirim, com extensão de 22km e MG-158, entroncamento BR-354, divisa MG/SP, no município de Itanhandú-Passa Quatro, com extensão de 29,30km.

As rodovias concluídas estão situadas em regiões importantes de Minas Gerais, no conhecido Sul de Minas, região do Circuito das Águas, um grande potencial turístico das cidades mineiras, além de ligarem regiões com importantes Parques Industriais como a Indústria de Helicópteros Itajubá, Indústria de Armamentos Itajubá e a Fábrica Embraer, em São José dos Campos/SP.

O Programa PROMG Pleno consiste na utilização de asfaltos modificados por polímero ou borracha, uma vez que a indicação desta técnica é conveniente nas rodovias que apresentam alto volume de tráfego, alta deformabilidade elástica do pavimento, presença de rampas fortes e curvas com raios pequenos, além das características dos agregados regionais, sendo imprescindível a utilização visando a garantia da vida útil prevista no projeto, conforme parecer técnico do Eng. Gilmar Scarpone Salem, da Diretoria de Projetos - Gerência de Pavimentação DER/MG.

A obra consistiu em reciclagem do pavimento com adição de brita e cimento e aplicação de 5cm de CBUQ com ECOFLEXPAVE.

A execução da obra foi de responsabilidade do Consórcio Torc/Convap sob a supervisão do Eng. Residente, Emerson Costa, e do Diretor Técnico, Eng. Lúcio Cançado.

O DER/MG contribuiu com a retirada de aproximadamente 51.000 pneus inservíveis, através da opção pelo ECOFLEXPAVE, um benefício sócio-ambiental inestimável.

