

PIONEIRISMO E INOVAÇÃO SÃO MARCAS DA MILPLAN ENGENHARIA

Nova tecnologia foi utilizada para retomada total de produção da Mina de Fábrica Nova da VALE.

PÁGINA 4



Para quem acompanha as notícias sobre economia, quase todos nós deparávamos com notícias promissoras até meados de maio. Havia, até então, a expectativa de um 2018 bem melhor, com inflação controlada, juros baixos e bom crescimento. Surge a greve dos caminhoneiros, aprovada por 87% de nós brasileiros, que demonstrou o tamanho da insatisfação, revolta e desconfiança da população com a classe política. Aqueles que, ao invés de governar o Brasil, na verdade “desgovernam”, e a décadas.

Voltamos dois anos, para um momento com muita instabilidade e incerteza como estávamos em meados de 2016. Desta vez, agravado pela realização das eleições em outubro. Falta comando e rumo para o Brasil. Sobra indefinição sobre os potenciais candidatos à presidência da República.

Mas o Brasil é um país grande, uma verdadeira locomotiva que não pode parar. Vamos manter o ânimo e o otimismo, fazer o que for possível, aos nossos alcances, para ajudar a recuperação do Brasil. Exercer os nossos direitos e cumprir com nossos deveres de cidadãos.

Mesmo diante desta situação, estamos notando uma retomada de obras de porte um pouco melhor. Passamos os últimos dois anos executando contratos pequenos, com o único intuito de manter a equipe e proteger o nosso mercado. Conseguimos fechar o ano de 2017 cumprindo a meta de faturamento estabelecida. Para 2018, estamos trabalhando com a meta de pequeno crescimento, ou seja, vamos parar de encolher e voltar a crescer. Grande parte desta conquista veio da nossa adaptação à realidade de ter de trabalhar com orçamentos muito apertados e a predisposição à desafios, como pode ser visto na matéria sobre as obras M.388 (Samarco) e M.397 (VALE). Estas obras são importantes exemplos de que, com responsabilidade e planejamento, é possível seguir em frente.

Na área de Saúde e Segurança do Trabalho, encerramos 2017 dentro das tolerâncias estabelecidas, mas não conseguimos reproduzir a meta ZERO acidente com perda de tempo, antes alcançada nos anos de 2011, 2012 e 2016. A obtenção de excelentes resultados nesta área vem contribuindo, direta e determinantemente, no sucesso da MILPLAN nos últimos anos.

Nosso Sistema Integrado de Gestão – SIG - passará por auditoria de recertificação em agosto, quando teremos a oportunidade de confirmar a consolidação do Sistema e buscar melhorias por meio dos pontos a serem indicados pelos auditores. O SIG, com as certificações, também contribui para o sucesso da nossa empresa.

Por fim, gostaríamos de reiterar que o nosso Canal de Denúncia no site da MILPLAN foi remodelado, para melhorar a comunicação e garantir adequado, confidencial e eficiente tratamento às denúncias e sugestões. Já percebemos, nos últimos dois meses, um aumento significativo no fluxo do Canal de Denúncia, o que vem ajudando a MILPLAN a corrigir desvios de comportamento ao Código de Conduta e/ou às leis. Fique à vontade, utilize o Canal de Denúncia sempre que for necessário.

Muito obrigado e até a próxima edição do INFORMIL.

Leonardo Guimarães Mendes e Alencar de Souza Filho

EXPEDIENTE

INFORMIL é uma publicação interna da **MILPLAN Engenharia**

Coordenação: Comunicação Corporativa | **Projeto gráfico, reportagem e redação:** Leila Vasconcelos | **Impressão:** Gráfica e Editora O Lutador

Tiragem: 750 exemplares | **Mês e ano:** Junho de 2018

Contato e sugestão de matérias: informativo@milplan.com.br

10 ANOS DE PARCERIA COM A FUNDAÇÃO DOM CABRAL

A MILPLAN integra a rede PAEX, grupo que reúne empresas de médio porte que trocam experiências, visando criar e implementar modelos de gestão baseados na busca de melhoria de resultados e aumento de competitividade.



Desde 2008, a MILPLAN e a Fundação Dom Cabral (FDC) mantêm uma parceria sólida, com a missão de transformar pessoas por meio do conhecimento aplicado. A MILPLAN integra a Rede PAEX – Parceiros para a Excelência, que reúne empresas de médio porte em busca da implementação de um modelo de gestão com foco em melhoria de resultados e aumento de competitividade.

A FDC é uma das mais respeitadas instituições de ensino, tendo figurado por 13 anos consecutivos entre as melhores escolas de negócios do mundo pelo renomado Ranking de Educação Executiva do *Financial Times*. Além disso, está classificada como a primeira escola de negócios da América Latina e ocupa a 11ª posição mundial em aprendizagem, novas habilidades e em corpo docente.

Por isso, tal parceria possui a importante função de permitir que os colaboradores da MILPLAN se mantenham atualizados sobre o que há de mais inovador e dinâmico das práticas de mercado, como definição de planejamentos e estratégias macro e pontuais de trabalho. Até o momento, cerca de 40 colaboradores já participaram de programas de capacitação, mentorias e assessoria de gestão.

No INFORMIL comemorativo dos 35 anos da MILPLAN, o gerente executivo de desenvolvimento de médias empresas da FDC, Marcelo Oliveira Altoé, analisou assim a nossa parceria: *“Ao longo de quase 10 anos de parceria com o PAEX, muitas experiências foram compartilhadas e aprendemos juntos a lidar com os desafios de um mercado em constante transformação. Esperamos que essa parceria continue próspera e longa, contribuindo para a formação de executivos conectados com o propósito de transformar para melhor a empresa e a sociedade”*, afirmou.

Seguindo os princípios da MILPLAN, em especial o desenvolvimento das atividades de maneira sustentável, com equidade entre as partes interessadas, a transparência e a perpetuação da empresa, a MILPLAN implementou a Governança Corporativa em 2011, também em conjunto com a FDC.

PIONEIRISMO E INOVAÇÃO SÃO

Primeira ponte pênsil do Brasil a ser utilizada para suportar um transportador de

A MILPLAN Engenharia sempre se destacou no seu mercado de atuação pela experiência, compromisso e excelência na execução de seus projetos. E ao buscar soluções eficazes em obras industriais para contribuir para o sucesso de seus clientes, a empresa investe cada vez mais em inovação, o que a torna pioneira em projetos de grande relevância no país.

Em 2005, a MILPLAN fez a relocação de 14 km do transportador de correia TC-411, da Mina de Capanema (Itabirito, MG), para a Mina de Fábrica Nova (Mariana, MG), aumentando assim a produção e o escoamento de minério de ferro da VALE. Em 2015, o equipamento sofreu avarias após ser atingido pelo grande volume de rejeitos de minério de ferro proveniente do rompimento da barragem de Fundão, de propriedade da Samarco.

A MILPLAN foi contratada para ser a empresa responsável pela reconstrução do TC-411, adotando uma solução de engenharia inédita. O transportador foi sustentado por uma ponte pênsil, que atravessa um vão de 302 metros e fica suspensa a uma profundidade de 70 metros. No total, a ponte pênsil pesa 452 toneladas.



Devido à complexidade do projeto, toda a sequência de montagem foi bem estudada, pois qualquer erro ou interferência interromperia todo o processo e comprometeria o cronograma da obra. Desta forma, foi imprescindível um corpo técnico qualificado e com experiência consolidada em montagem, a fim de permitir que a obra fosse executada de forma rápida, segura e confiável.

A MILPLAN contou com parceria da empresa BOLBI para desenvolvimento de engenharia e metodologia de execução de montagem referente ao sistema teleférico com carros *trolleys* para movimentação de cargas, dispositivos para transporte de peças e plataformas de trabalho.

Durante a execução da obra, a equipe da MILPLAN buscou soluções de engenharia e planejamento, visando atender com qualidade e segurança o rigor que o projeto demandou.

O início do processo de lançamento dos cabos de aço do sistema teleférico foi com a utilização de um drone, que passou um fio de nylon de uma extremidade a outra do vão. Após a passagem deste cabo de nylon, o lançamento dos cabos de aço foi realizado por meio de guinchos manuais instalados em ambos os lados do vão, aumentando o diâmetro da bitola progressivamente, até se chegar ao lançamento dos cabos de aço com diâmetro de 1.3/4", que compõem o vão principal. No total, foram 71 toneladas de cabos de aço utilizados nessa construção.

MARCAS DA MILPLAN ENGENHARIA

correia terá capacidade de escoar 3 mil toneladas de minério por hora.

A complexidade da obra foi característica marcante, por isso, antes da realização de qualquer etapa de montagem, foi necessário que a metodologia de execução fosse aprovada pela VALE e pela projetista canadense COWI. Todo este sistema permitiu à MILPLAN a execução do projeto dentro da performance esperada: o TC – 411 tem a capacidade de movimentação de 3.000 toneladas de minério por hora.

No total, 230 colaboradores de diversas áreas trabalharam na obra. Com tantos colaboradores e desafios envolvidos, a obra encerrou após 360 dias de trabalho sem nenhum acidente.

A MILPLAN contratou uma empresa especializada em resgate em altura, com alpinistas treinados, para apoio ao pessoal embarcado nas plataformas de trabalho do sistema teleférico, de tal forma a mitigar os riscos envolvidos.

Além disso, com a implementação do turno noturno, a MILPLAN adotou um sistema de iluminação, que propiciou condição segura para os colaboradores executassem a atividade com segurança e qualidade.

Do ponto de vista ambiental e econômico, as vantagens do projeto são imensuráveis. Com a retomada do TC-411, o transporte do minério que estava sendo feito por meio da utilização de caminhões fora de estrada deixou de ser utilizado. Dessa forma, foi possível eliminar diversos custos e impactos mediante a redução de consumo de diesel e da emissão de gases de efeito estufa na operação, da manutenção, dos riscos inerentes ao transporte terrestre, dentre outros.

Esse projeto possui grande relevância econômica e operacional, pois visa retomar a operação da mina na capacidade total produtiva, que estava reduzida desde o acidente na barragem da Samarco. Esta obra se destaca por ser inovadora, pois é a primeira ponte pênsil no Brasil utilizada com a finalidade de transpor cargas entre pontos tão distantes.



NOVA SANTARÉM, MAIS UM DESAFIO VENCIDO

Foram demandadas um milhão de horas-homem no projeto, sem o registro de nenhum acidente. Barragem possui capacidade de reter até sete bilhões de m³ de rejeitos.

A cidade histórica de Mariana, que faz parte da Estrada Real criada ainda no século XVII, se tornou notícia em todo o mundo devido ao rompimento da barragem de Fundão. O volume de rejeitos também comprometeu a estrutura da barragem de água, chamada Santarém.

Como parte das ações de recuperação, a nova barragem de Santarém foi executada entre junho de 2016 e junho de 2017, e teve a participação da MILPLAN, em um consórcio do qual também fizeram parte a INTEGRAL e a RETA. A obra atendeu a pré-requisitos de qualidade, produção, segurança e meio ambiente, tendo sido executada dentro dos prazos determinados.

De acordo com o site oficial da Samarco, a obra 'faz parte do pacote de obras emergenciais pós-rompimento e visa conter o rejeito remanescente da Barragem de Fundão. A primeira etapa da obra propiciou uma capacidade de retenção de rejeito superior a cinco milhões de m³ e a segunda etapa esta capacidade foi elevada para sete milhões de m³.' A principal função da nova estrutura agora é reter material remanescente que venha a se soltar da região da antiga barragem de Fundão.

A gestão integrada de todos os setores da obra – como Qualidade, Planejamento, Produção e Segurança – foi muito importante para o atendimento das particularidades do projeto. Alguns destaques são:

- O caráter emergencial e o risco de novos deslocamentos de rejeitos provenientes de fundão demandaram um controle rígido do planejamento, qualidade e segurança. Para o atendimento do prazo foi adotado um regime de trabalho especial em turnos que propiciasse a execução da obra 24 horas por dia, sete dias por semana;
- A escassez de materiais de aterro demandou uma série de estudos desenvolvidos pelos setores de Qualidade e Engenharia do Consórcio, em conjunto com a Samarco para a identificação de novas jazidas e materiais alternativos;
- O nível de exigência para o atendimento dos requisitos de projeto demandou um elevado nível de controle do setor da qualidade. O controle da qualidade em campo, por meio dos inspetores e equipe de laboratório, atuou de forma rigorosa na verificação, inspeção e liberação dos serviços executados, buscando o atendimento de todos os parâmetros exigidos na especificação técnica.



Efetivo de **1.300** pessoas.

150 máquinas e equipamentos.

3.000 ensaios de laboratórios.

1.000.000 de horas-homem trabalhadas.

Nenhum acidente.

732.620 m³ de aterro executados, incluindo filtro e tapete drenante.

AUDITORIA EXTERNA NA MILPLAN

Empresa passará por processo de recertificação das normas da Gestão da Qualidade, Meio Ambiente, Segurança e Saúde Ocupacional.

A Auditoria Externa da MILPLAN Engenharia acontecerá entre os dias 30 de julho a 10 de agosto na sede e obras da empresa e terá como objetivo a recertificação da ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e OHSAS 18001:2007. Obter a recertificação significa um amadurecimento do sistema de gestão, pautado nos requisitos da qualidade, saúde, segurança e meio ambiente. Além disso, garante que o trabalho seja norteado dentro das melhores práticas, garantindo a eficácia de todos os processos que fazem parte da rotina de trabalho. Trata-se de um processo importante para a MILPLAN Engenharia, pois reflete a preocupação com a satisfação do cliente e com a melhoria contínua do Sistema de Gestão.

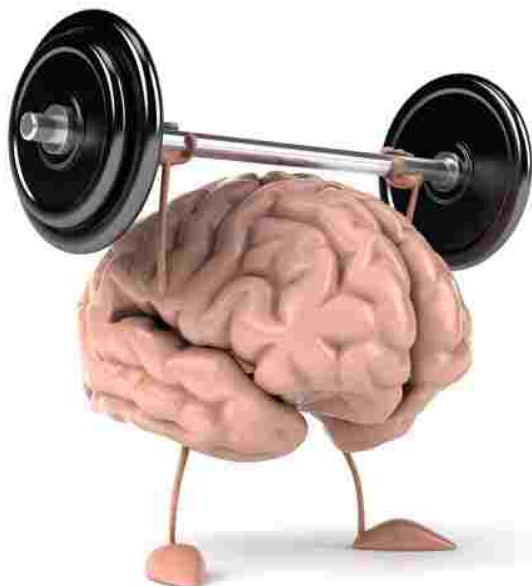
RELAÇÃO DE OBRAS

Nº OBRA	CLIENTE	LOCAL	OBJETO
M.394	OUTOTEC	Nazareno (MG)	Obras civis e montagem eletromecânica da Planta de Beneficiamento de Lítio da AMG Mineração
M.396	VALE	São Luís (MA)	Montagem e manutenção elétrica e de instrumentação para revitalização da Usina de Pelotização Norte do Terminal Marítimo de Ponta da Madeira
M.397	VALE	Mariana (MG)	Obras civis e montagem eletromecânica para reconstrução dos trechos aéreos sobre Ponte Pênsil do Transportador de Correia 411 da Mina de Fábrica Nova
M.398	VALE	Itabira (MG)	Obras civis e montagem eletromecânica do Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio da Mina de Conceição
M.399	VALE	São Gonçalo do Rio Abaixo (MG)	Montagem eletromecânica do Projeto Adequação do Circuito de Sinter Feed da Usina de Concentração da Mina de Brucutu
M.400	VALE	Parauapebas e Canaã dos Carajás (PA)	Desmontagem e montagem eletromecânica para relocação do Sistema Móvel de Britagem da Mina de Carajás para a Mina do Complexo Ferro Carajás S11D
M. 401	VALE	Brumadinho (MG)	Obras civis, desmontagem e montagem eletromecânica do Transportador de Correia, Britador e Alimentadores da Pilha Pulmão da Mina de Córrego do Feijão
M. 402	GALVANI I YARA	Serra do Salitre (MG)	Montagem eletromecânica complementar, apoio ao comissionamento e testes para conclusão da Fase 1 do Complexo Mineiro Industrial
M. 403	NEXA RESOURCES	Vazante (MG)	Obras civis e montagem eletromecânica da Estação de Bombeamento EB-140 e do Novo Shaft da Mina Subterrânea de Vazante
M. 404	HYDRO	Tomé Açu e Ipixuna (PA)	Obras civis e montagem eletromecânica para substituição de trecho de 12 km do Mineroduto de Bauxita da Mineração Paragominas

TREINE SEU CÉREBRO. O TEMPO TODO.

A recomendação é de um grupo de cientistas, que afirma que devemos exercitar o cérebro para envelhecer de forma saudável.

Ninguém nasce sabendo. Todos já ouvimos essa expressão, mais de uma vez na vida. E como a maioria dos ditos populares, ele possui sua verdade. É o que afirmam estudiosos dos Estados Unidos, Canadá, Inglaterra, Espanha, Suécia, Hong Kong e Argentina, reunidos a convite das fundações Age UK (Reino Unido) e AARP (Estados Unidos). De acordo com eles, precisamos treinar sempre nossos cérebros, para que eles aprendam algo novo e se mantenham ativos, principalmente como forma de envelhecermos de forma mais saudável.



Para isso, de acordo com eles, basta seguir as sugestões abaixo:

1) Propor a si mesmo metas e desafios intelectuais, como criar o hábito de leitura ou iniciar um *hobby*. A atividade intelectual deve ser mentalmente estimulante e ao mesmo tempo agradável.

2) Valorizar a vida social. O ser humano precisa estar em contato, interagindo com outros seres humanos. Geralmente, as pessoas isoladas morrem antes.

3) Cultivar relacionamentos. Manter vínculos profundos com outras pessoas nos dá uma sensação de bem-estar, essencial para nossa saúde mental.

4) Reconhecer seus sentimentos, como chorar na hora da tristeza ou da dor porque não é possível "se forçar" a ser feliz quando o momento não corresponde. A emoção facilita a consolidação da memória.

5) Todos temos pensamentos tóxicos, mas alguns têm mais pensamentos tóxicos que outros. Estes vêm mais o lado negativo do que o positivo e têm mais tendência a serem depressivos e ansiosos. E isso também afeta o desempenho do cérebro. Por isso: pense sempre de forma positiva.

6) Não 'se aposente' de tudo. A aposentadoria é um direito de todos. No entanto, uma coisa é a aposentadoria prevista quando chegamos à determinada idade. A outra, bem diferente, é se aposentar do que gostamos de fazer. Não importa a atividade, mas mantenha o cérebro ativo trabalhando naquilo que você gosta.

7) Comer de forma saudável ajuda a manter o cérebro em forma. Tudo o que faz bem ao coração também é bom para o cérebro.

8) Pratique esportes. Alguns esportes têm o poder de unir a memória ativa, o corpo saudável e a vida social. O mesmo caso ocorre com a dança de salão, que exige atenção aos passos e aos parceiros.