

## CAPA

### Obra 749 – Serra de Caraguatatuba (SP) Solo grampeado para conter deslizamentos

Equipe realiza limpeza e perfurações no talude para execução de solo grampeado



Foto: Cristiano Ramos

Equipe da SEEL trabalha com “canteiro volante de obras” em trecho da Rodovia dos Tamoios, importante via de acesso dos paulistas ao litoral norte do estado. – leia na página 4

Foto: Paulo Henrique Dias



#### PG5 e PG6 – Ubiracy Reis (o “Bira”) em dose dupla!

- Ao lado de Ana Paula Mikos da UFPR (imagem), ele coordena equipe da SEEL em importante Estudo Geotécnico
- e... “ataca” de Master Chef nos brindando com delicioso prato que, sua equipe (imagem) saboreou!

Foto: Ubiracy Reis



#### PG5 – Festa Junina da SEEL também presenteia colaboradores!

Wallace Claudio (imagem) e Rosana Rabelo ganharam notebooks (em coleta de agasalhos e bingo) das mãos do nosso diretor Fernando França e Maria Duarte do RH

Foto: Laiane Costa



## EDITORIAL

### “VAMOS MANTER O FOCO NA GESTÃO DE PESSOAS”

Diante de tantas mudanças trabalhistas e de cenários sociais que o Brasil está vivendo e das mudanças que o mundo atravessa no século 21, como a tecnológica, trazendo interação mais rápida com informações, nós na SEEL jamais esquecemos a base de tudo que são as nossas pessoas. É com base nelas que montamos os processos, o jeito de trabalhar e melhor atender aos clientes. Por isto, estamos, gradativamente, investindo na evolução da Gestão de Pessoas. Com essa base cada vez mais forte, a SEEL está preparada para lidar com o vento das mudanças políticas e com a própria forma de o mercado enxergar as empresas de Engenharia que, no nosso entendimento, eram muito mal vistas. Queremos ser sempre enxergados de uma forma técnica, como mais um elemento capaz de ajudar o Brasil a crescer. De fato estamos construindo o País.

No momento em que o Brasil é passado a limpo, com a flexibilização das leis trabalhistas, a transparência com a qual a SEEL sempre lida com os seus colaboradores e parceiros rema ao nosso favor. Todas essas mudanças estão, na verdade, confirmando que estávamos, desde o início, no caminho certo, com confiança, transparência e sem subterfúgios. A SEEL sempre se prepara para o crescimento, mesmo diante de cenários eventualmente imprevisíveis. Felizmente estamos conseguindo nos consolidar e até dar novos passos em direção a novos clientes e a manter a alta qualidade de nossas obras. E cada um de vocês, colaboradores da SEEL e leitores desse jornal, é sabedor disso e ator protagonista de nossa mudança!

A SEEL



Foto: Arquivo pessoal

#### PG2 – No NOSSAS PESSOAS desta edição ...o Alexandre Esaú

Técnico de Segurança no Trabalho

#### OPORTUNIDADES PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA (PCDS)

Envie o seu currículo ou o de seu amigo para [curriculos@seel.com.br](mailto:curriculos@seel.com.br) e venha fazer parte do nosso time! Não perca essa chance!



NOSSAS PESSOAS

VAMOS CONHECER MELHOR O...

# ALEXANDRE ESAÚ DOS SANTOS, TÉCNICO DE SEGURANÇA NO TRABALHO

Fotos: Arquivo pessoal



Com a filha Giovanna (foto maior e ao centro na foto menor) e as sobrinhas Alice e Sofia, Alexandre "volta a ser criança"

nharia de Produção (está no meio do curso) e ainda malhar na academia em um horário em que muitos já estariam dormindo.

Toda sexta-feira, ao sair do trabalho, ele não esconde a ansiedade por estar com a pequena Giovanna com quem adora passear, assistir a filme infantil ou simplesmente participar de seus momentos em todos os finais de semana. Como escreveu em sua fan page: "Ah se todos os homens do mundo pudessem sentir o que é ser pai. Sentir-se responsável por alguém pelo resto da vida e tentar protegê-lo de todo o mal. Ser pai é ser durão com um pouquinho de açúcar".

Alexandre sempre foi muito responsável, desde os 15 anos, quando teve seu primeiro

emprego: balconista de uma padaria perto de casa. Depois prestou serviço para empresas como eletricitista. Para a SEEL ele rasga elogios: "esta foi a empresa que me desenvolveu profissional e pessoalmente; de tanto aprender com tanta gente, até as palavras eu pronuncio melhor", diz.

Além da filha e da academia, ele também não perde (pela TV) os jogos do São Paulo, seu time de coração, os filmes de ação e de guerra (também no cinema) e as músicas que curte no rádio do carro. Ao estádio garante que vai ainda este ano. As mais recentes paixões são, no entanto, as sobrinhas gêmeas Alice e Sofia, duas fofurinhas, filhas de seu irmão Alex. Elas estão completando um aninho neste mês de agosto. Quanto está com Giovanna, Alice e Sofia ele admite que volta a ser criança: "entro no embalo deles".

Nem toda separação é ruim. Aos 26 anos, Alexandre se considera ainda muito novo e diz que "um tempo sozinho ajuda a me conhecer melhor, a melhorar a autoestima e a se cuidar". Depois de completar o curso de Engenharia ele planeja crescer na SEEL, empresa que escolheu para evoluir na carreira.

ACONTECE

## EQUIPE DA OBRA 744 BOA DE BOLA

Entre 20 equipes, o nosso esquadrão da Obra 744 foi a terceira da I Copa CDL de Futebol Society do Município de Santa Cecília (SC), onde estão sediados os mais de 100 colaboradores que atualmente trabalham nas seis frentes às margens da Autopista Planalto Sul. Nossa equipe jogou com Natanael Medeiros, José Vianey, Janio Mendes, Celso Martins e José Edson, Luiz Fernando, José Ailton, Valdey Mendes, Roniere Silvestre e Messias Ananias. Parabéns a todos!

Foto: Divulgação



Foto: Renato Bernardes



## GUINDASTE TEREX DEMAG AC 200 CHEGA À OBRA 744

Em maio chegou às frentes da Obra 744, entre Santa Cecília e Monte Castelo, em Santa Catarina, o potente guindaste TEREX Demag modelo AC200. Com motor de 500HP, capacidade de transportar até 220 toneladas e de atingir a uma altura de 112m; este equipamento tem sido decisivo para auxiliar nossa competente equipe de alpinistas.

## DIA DO MEIO AMBIENTE

5 de junho é o Dia Mundial do meio Ambiente e na SEEL ele foi celebrado com muita reflexão em um DDS no galpão da sede de Duque de Caxias, abordando a conscientização do que podemos fazer, cada um de nós. Colaboradores de todos os setores participaram.



ABRE O JOGO

# A FORÇA DA "CURVA DE APRENDIZADO" DO APRENDIZ LEGAL ...COM DANIEL MAIA, SUPERVISOR DA MANUTENÇÃO



Foto: Maria Duarte

**Daniel** – Força de vontade, motivação.

**E o que o trabalho na SEEL agrega à vida deles?**

Daniel – Eles desenvolvem forte senso de percepção do valor do espírito de equipe; evoluem na observância às regras e procedimentos e entendem a importância de respeitar a hierarquia.

**A questão dos VALORES, que a SEEL busca sedimentar; eles absorvem?**

**Daniel** – Certeza de que sim; todos eles.

**Como você vê o passo a passo no programa de um Aprendiz Legal?**

**Daniel** – Eles ficam um ano primeiro fazendo curso no SENAI. Penso que, na questão prática, chegam um pouco crus aqui para cumprir mais um ano de atividades práticas, o que é natural, com muita informação e pouca dimensão do como agir. No começo ficam até um pouco inseguros.

**Que diferencial que o Jovem Aprendiz traz à SEEL?**

## SAÚDE & BEM-ESTAR

### 3 EXERCÍCIOS PARA... RESPIRAR MELHOR



Foto: Shutterstock Images

**1** - Respire profundamente, de maneira estável. Estique os braços, mantendo-os longe de seu corpo, para abrir o peito. Relaxe os músculos, sobretudo os abdominais e respire profundamente. Permita que seu diafragma desça ao manter os músculos abdominais relaxados. Seu abdômen expandirá enquanto o diafragma desce, dando mais espaço para os pulmões e permitindo que eles se encham de ar.

**2** - Inale profundamente. Você não precisa encher as bochechas. Você quer que os músculos do rosto estejam soltos e relaxados. Os músculos no estômago e no diafragma que irão trabalhar. Não

**E como ajudá-los a vencer essa insegurança?**

**Daniel** – A ideia é de que o Aprendiz não trabalhe sozinho. Colocamos um técnico, mais experiente, para orientar o jovem. No caso aqui da Manutenção, não apenas eu; mas também o Sandro Leonardo, o Seu Salles e o Davi Flausino; três profissionais com ampla vivência no que fazem. Digo a eles para transmitir o seu trabalho de forma didática e que incentivem a autonomia de cada um.

**E de que forma acontece a sua conversa com os Aprendizes?**

**Daniel** – Eu tenho uma conversa semanal informal na qual eles me passam tudo o que fizeram naqueles dias.

**Além da existência da vaga, o que é decisivo para a efetivação de um jovem aprendiz?**

**Daniel** – A proatividade de cada um e o interesse em evoluir; não esperar que lhe peçam para fazer algo. É preciso estar inquieto, perguntar, se voluntariar a ajudar.

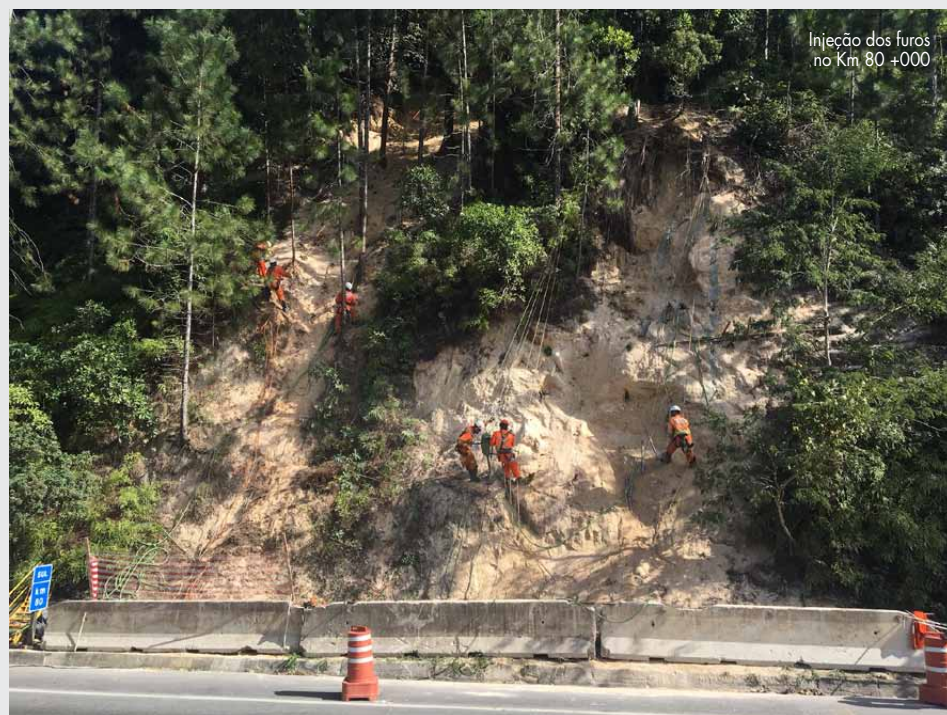
permita que seu ar saia muito rapidamente. Exale da maneira mais lenta possível, de modo estável. Assim que você praticar uma repetição, faça todo o exercício novamente, desde o início.

**3** - Lave seu rosto. Faça isso enquanto segura a respiração. Cientistas descobriram que atirar água no rosto acelera a bradicardia, ou a desaceleração dos batimentos cardíacos, ou a primeira fase do reflexo mamário de mergulho. Seu corpo está se preparando para mergulhar, sendo que isso fará com que ele regule seus batimentos cardíacos eficientemente e passe oxigênio para o sangue de maneira a mantê-lo vivo.



CAPA

OBRA 749 – CONTENÇÕES NA RODOVIA DOS TAMOIOS (SP)  
DESAFIO COM O DNA DA SEEL



Injeção dos furos no Km 80+000

Fotos: Cristiano Ramos



Plataforma auxiliar alpina para perfurações



Panorâmica das perfurações e injeções no Km 80+150

Ele acrescenta que a geografia local exigiu a solução de um “canteiro volante de obras”. “Das sete da manhã às cinco da tarde, enquanto trabalhamos, deixamos um caminhão estacionado na frente de obra e sinalizado com cones ao seu redor; em sua caçamba há banheiro químico, gerador, compressor e bomba de injeção”, informa Cristiano.

O trabalho se concentra em seis pontos de deslizamento onde se fazem perfurações, instalação de grampos, injeções de nata, hidro-semeadura e instalação de biomanta (100% fibra de coco, incorporadas a redes bidimensionais de fios de polipropileno, com resistência mínima a tração de 700N/m). Cristiano assegura que o solo grampeado verde é a solução ideal para evitar futuros deslizamentos naquela região.

Até o fechamento desta matéria (início de julho) cerca 300 grampos já haviam sido colocados e a equipe havia coberto 400m² de um total de 1800m². A estimativa é de que em meados de setembro próximo esta Obra 749 estará finalizada.

A SEEL realiza este empreendimento em parceria com a empresa Tecnogeo. A Concessionária Tamoios é um cliente relativamente novo para a SEEL, sendo esta a nossa segunda obra pra eles. “Na primeira fizemos um concreto projetado na praça de pedágio dessa mesma rodovia. Eles estão gostando do nosso serviço e a relação tem sido muito boa”, finaliza o engenheiro Cristiano.

Uma tempestade na madrugada do último dia 15 de março (amplamente noticiada pela imprensa) provocou a queda de quatro barreiras no trecho do Km 80+150 ao Km76 da Rodovia dos Tamoios (SP-99), principal ligação entre o planalto e o litoral norte paulista, entre São José dos Campos e Caraguatatuba. Além do desafio natural de uma região bastante chuvosa e com neblina, a Serra de Caraguatatuba tem um trecho com alta inclinação de taludes (média de 80°), tendo os mesmos entre 30m e 50m de altura, não bastasse a estrada sinuosa e

estreita, com 14 km seguidos sem acostamento.

A partir de abril a equipe da SEEL, que conta com o engenheiro Cristiano Ramos, coordenador; o encarregado Arnaldo Dias e mais nove marleteiros alpinistas, iniciou a limpeza de todo o material que ainda estava solto no local para a posterior atividade de solo grampeado. “Removemos o excesso de terra solta nos taludes e colocamos no pé da erosão, depois a Concessionária Tamoios (cliente da obra) retira esse material com retroescavadeira e o transporta até um bota fora”, explica o engenheiro.

Foto: Site G1.Com



Imagem do deslizamento publicada na matéria do dia 15/03/2017 no Site G1.com

OBRAS SEEL

OBRA 748 – ESTUDO EXPERIMENTAL GEOTÉCNICO – S. JOSÉ DOS PINHAIS (PR)  
ÓTIMA UNIÃO SEEL E ACADEMIA PARA APRIMORAR CONTENÇÕES NO BRASIL



Ubiracy verifica os tirantes de cordoalha

Fotos: Divulgação



Visão panorâmica do campo experimental

Identificar, entender e aprimorar o potencial de avaliação e tomada de decisão quanto à manutenção de técnicas de identificação de problemas em tirantes em solo por métodos não destrutivos é o foco da tese de doutorado de Ana Paula Mikos, do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Construção Civil da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Orientado pela pesquisadora Liamara Paglia Sestrem e os professores da UFPR, Vítor Pereira Faro e Alessandro Kormann (Presidente da ABMS), o estudo experimental geotécnico conta também com o apoio da Autopista Litoral Sul, Grupo Arteris e Dywidag (que

fornece parte do material), sob a supervisão da ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres. A SEEL, por meio da participação do seu diretor Paulo Henrique Dias em ações acadêmicas, foi convidada a executar a obra. Extremamente gabaritado e com grande experiência em trabalhos de investigação geotécnicas em todos os cantos do País, Ubiracy Reis, da SEEL, está coordenando a equipe de cinco colaboradores que realiza perfurações, injeções e execução de grampos de 25mm; tirantes monobarra 32mm, ambos da Dywidag; além de tirantes de

cordoalhas de 12,7mm e de fios de 8mm, simulando falhas executivas para serem detectadas na pesquisa. O campo experimental fica em São José dos Pinhais (PR), no km 617+400 m da BR-376. “Este é mais um trabalho gratificante que contribui para a equipe que estou preparando”, revela Ubiracy, que com o apoio da estudante da UFPR, os alunos da graduação Tiago Ribeiro e Roberto Resende e equipe, avançam num trabalho que pode levar grande eficiência no controle do desempenho das obras de contenção com tirantes, em particular nas cortinas já existentes ao longo das rodovias.

Segundo Ubiracy, este estudo e o seu resultado (que serão divulgados em meios de comunicação) irão contribuir a todo o mercado para que se tenham diagnósticos mais precisos do que está acontecendo em cada tipo de contenção.

com o apoio da estudante da UFPR, os alunos da graduação Tiago Ribeiro e Roberto Resende e equipe, avançam num trabalho que pode levar grande eficiência no controle do desempenho das obras de contenção com tirantes, em particular nas cortinas já existentes ao longo das rodovias.

Segundo Ubiracy, este estudo e o seu resultado (que serão divulgados em meios de comunicação) irão contribuir a todo o mercado para que se tenham diagnósticos mais precisos do que está acontecendo em cada tipo de contenção.

OBRA 745 – JAPERI (RJ)  
SOLUÇÃO EM CONCRETO PROJETADO PARA PROTEGER DUTOS E A POPULAÇÃO LOCAL



Execução de concreto projetado, próximo à canaleta de crista

Fotos: Francisco Carlos Gomes

de março executando um concreto projetado. Gustavo Carneiro, engenheiro residente da Obra 745, informa que o concreto escolhido tem 25mpa, com sílica, brita zero e fixação ao terreno. Neste início de julho (data das imagens), cerca de 40% do concreto projetado já havia sido executado. A obra com concreto projetado também exige drenagem específica. “Estamos construindo duas canaletas, uma superior e outra inferior, simultâneas às injeções de concreto em mangote de ar para não atrasar o cronograma da obra”, explica Gustavo. Já o concreto, é projetado em telas com 4,2mm de espessura de aço, que são fixadas no talude entre as canaletas da crista e do pé, por meio de grampos. Até a conclusão desta reportagem (julho), após devida limpeza do talude, cinco telas já haviam sido fixadas e concretadas. A previsão de término das operações em Chacri-

na é para até o final deste mês de agosto. Registremos que o encarregado de obras Francisco Carlos Gomes e a técnica de segurança do trabalho, Suellene Giudice, realizam nesta Obra 745, suas estreias na SEEL.

na é para até o final deste mês de agosto. Registremos que o encarregado de obras Francisco Carlos Gomes e a técnica de segurança do trabalho, Suellene Giudice, realizam nesta Obra 745, suas estreias na SEEL.



Canaleta de crista em close



“FORA DA CAIXA”

MASTER CHEF SEEL

Saboreiem... a “CARNE MOÍDA CREMOSA E CROCANTE” DO UBIRACY REIS



Foto: Divulgação SEEL

Ubiracy mostra a sua “obra-prima”

INGREDIENTES:

- 1 kg de carne moída
- 2 copos de requeijão cremoso
- 2 pacotes de batata palha
- 1 cebola média picada
- 2 tomates médios picados
- 1 pimentão pequeno picado
- 1 sachê de milho verde
- 2 sachês de azeitonas sem caroço
- 3 dentes de alho batidos
- Sal, pimenta do reino e temperos a gosto

**Modo de preparo:** Temperar a carne, depois refogar, juntando todos os ingredientes, exceto a batata palha e o requeijão. Em uma travessa de vidro, que possa ir ao forno, espalhar o requeijão no fundo e nas laterais. Em seguida, coloque a carne e, com o forno pré-aquecido a 180 graus, deixe a travessa por pelo menos 15 minutos (ou até o requeijão começar a borbulhar). Finalmente, jogue a batata palha por cima e sirva o prato, acompanhando-o com arroz branco.

nosso supervisor de obra Ubiracy Reis. O “Master Chef SEEL” preparou uma “Carne Moída Cremosa e Crocante” para a equipe da Obra 748. Segundo ele mesmo, “simples de fazer e delicioso de saborear”. E ele nos ensina aqui como fazer, dos ingredientes ao modo de preparo. Bom apetite!

Foto: Ubiracy Reis



A Equipe do fundo para frente lado direito Ana Paula (UFRR), Uedisson e Paulo Henrique; do lado esquerdo, Tiago (UFPR), John Denis e Delvid (Agradecimento ao Hotel Stradiotto)

Cozinhar também é um verbo muito praticado pelos homens em ocasiões especiais. Que o diga o

EVENTO

3ª FESTA JUNINA DA SEEL  
ALEGRIA E ENVOLVIMENTO



Fotos: Maria Duarte

Muita animação entre os colaboradores



Mais uma vez a união de todas as áreas foi o motivo do grande sucesso da Festa Junina da SEEL, que movimentou a nossa sede na tarde do último dia 23 de junho. Do som emprestado pelo Seu Salles, ao carpinteiro da Obra 738, que montou as barracas junto com o pessoal alocado na sede, a família SEEL também cuidou de cada uma das barracas; Comidas (Financeiro, Administrativo e TI); Doces (RH e QSMS); Bebidas (Comercial, Cadastro e Sala

Técnica) e a de Prendas; pescaria e boca do palhaço (Suprimentos, Manutenção e Sede). Pátio ornamentado, danças típicas e descontração à parte, em época de “pula fogueira iá iá”, o pessoal não se esqueceu do frio que faz a essa época do ano e se cotizou para coletar agasalhos — que serão distribuídos aos colaboradores da Obra 744 (Santa Catarina) e a um asilo no Rio de Janeiro. Uma saudável competição foi promovida:

um notebook seria sorteado a um integrante da área da empresa que conseguisse mais agasalhos. Venceu a associação entre Financeiro-TI-Administrativo e o felizardo Wallace Claudio ganhou o seu prêmio das mãos do diretor Fernando França (imagem na capa). Outro notebook foi apresentado à Rosana Rabelo, do Administrativo, a vencedora de um animadíssimo bingo.



Maiara Costa na barraca dos doces

QUALIDADE  
IMPORTÂNCIA DA APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DE UMA OBRA



Marcio faz apresentação aos engenheiros em uma reunião de coordenadores. Troca de informações na SEEL é cada vez mais estimulada

Foto: Fernando Mendes

de 20 anos de SEEL. “Quando começamos a colocar os números e traçar os gráficos, percebemos o ponto exato a ajustar para que o resultado seja melhor da próxima vez”, aponta Marcio. Para Handerson e Marcio, a criação de registros dá suporte não somente ao Comercial, mas aos próprios engenheiros em obras futuras. “Na obra de Deodoro usei uma forma que foi um sucesso; coloquei isso na apresentação, e serviu de modelo para que o Handerson pudesse usar lá na Obra 727 do SESC”, exemplifica Marcio.

E o que deve ser levado em conta quando se monta uma descrição em powerpoint dos resultados de uma obra? Segundo Marcio, é vital incluir “tudo o que foi feito de diferencial em termos de ações e soluções; mas também o que foi seguido dentro do que foi planejado”. Apurar preços mais competitivos é um dos grandes frutos dessas apresentações, como assegura Taiz Assis, Gerente Comercial da SEEL. “O orçamento parte de algo teórico, mas o feedback do engenheiro, com dados do dia a dia da obra nos garante indicadores seguros e precisos”, sintetiza.

Há exatos dois anos foi criado na SEEL o procedimento, entre os engenheiros, de se fazer uma apresentação formal dos resultados de uma obra. Além dos próprios engenheiros, também muito se beneficiam dessas informações áreas que precisam trabalhar com números e dados exatos como o Comercial, o Financeiro e Compras. A Obra 681 do Porto Sudeste, sob a coordenação de Handerson Barreto,

foi a primeira. “Hoje o pessoal do Comercial já tem o hábito de checar a pasta da Obra para consultar valores e a linha que cada um precisa seguir fica bem mais clara”, considera o engenheiro Handerson, fruto do que observou na recente Obra 713, em Macaé.

Quem afirma ter vivido um grande aprendizado nessa rotina de montar apresentações é o engenheiro Marcio Braga, que tem mais

SÉRIE – COMO VOCÊ PODE PRATICAR OS VALORES SEEL

Nesta edição... ÉTICA E TRANSPARÊNCIA

Continuando o paralelo entre como os VALORES da SEEL devem ser praticados na empresa e fora dela; chegamos à ÉTICA E TRANSPARÊNCIA. Na SEEL isso, significa: Respeitar as leis e normas técnicas; Compromisso com a verdade; Atuar com coerência e lealdade; Valorizar a marca SEEL. E ao sairmos da empresa? Vamos a alguns exemplos...

“RESPEITAR AS LEIS E NORMAS TÉCNICAS” FORA DA EMPRESA, TAMBÉM É...

- Não fumar em locais fechados
- Não deixar o carro estacionado em frente a garagens e portas de hospitais
- Não furar fila em qualquer estabelecimento onde esteja explícito de que deve se respeitar a fila
- Jamais portar armas de qualquer tipo em eventos públicos
- Não escutar música alta no metrô ou no trem (salvo se estiver com fones de ouvido e só você estiver ouvindo)
- Não desrespeitar qualquer regra da Convenção do Condomínio onde você reside
- Não produzir poluição sonora excessiva em área predominantemente residencial após horário permitido
- “COMPROMISSO COM A VERDADE” FORA DA EMPRESA TAMBÉM É...
- Jamais esconder da esposa e filhos qualquer assunto que impacte em suas vidas
- Ser sincero quando dá informações a vizinhos, familiares e amigos sobre qualquer tema
- Solicitar dos filhos e cônjuge que eles nunca lhes escondam a verdade, por mais dura, que por vezes possa ser
- “ATUAR COM COERÊNCIA E LEALDADE” FORA DA EMPRESA TAMBÉM É...
- Ter um alinhamento entre o que você pensa e você faz, ou seja, não pensar e dizer “sou assim” e fazer “de outro jeito”.
- Proporcionar aos outros a exata noção do que você fará em cada caso, transmitindo-lhes segurança
- Ser fiel nas atitudes às pessoas que se relacionam com você, sejam elas parentes ou amigos mais próximos.





## ESPECIAL

### NUNCA É DEMAIS... O PLANO DE RESGATE EM ALTURA



Fotos: Francisco Carlos Gomes

passo é a avaliação de risco no qual analisamos fatores como a geografia do local, quantos irão trabalhar, entre outros”, revela Charles Lamego, Supervisor Irata 3 ao destacar a importância do Plano de Resgate em Altura. Na Obra 745, ele e a técnica de segurança no trabalho, Suellene Giudice, coordenaram (imagens) a simulação de um resgate em altura com pranchamento de vítima que bateu a cabeça contra o talude.

Antes da execução do trabalho em cordas em obras da SEEL é realizado um planejamento completo que, diante da ocorrência de qualquer sinistro, ajudará os profissionais Irata 1 (orientados por Irata 2 ou 3) e os Irata 2 e 3, a resgatarmos a vítima e trazê-la ao solo priorizando a forma mais segura possível. “Até por isto, o primeiro



### A ORIGEM DO DITADO POPULAR “PÃO DURO”

Foto: Divulgação



Nosso diretor Paulo Henrique Dias esteve no Museu do Mosteiro, em Marechal Teodoro (AL), onde nasceu o patrono da República, e fotografou esta mesa, usada no século 18 para refeições, chamada de “Pão Duro”. Acabada a refeição os pães que sobravam eram colocados nas gavetas e, no dia seguinte, estavam duros. Quando uma pessoa, que não gostava de compartilhar nada com os outros, fazia uma refeição e recebia visita inesperada, engavetava os alimentos para não oferecer às visitas. Daí originou-se o termo “pão duro”.

## OBRAS HISTÓRICAS

### OBRA 236 – RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PONTE DE ACESSO À FÁBRICA DA VOTORANTIM



Fotos: Divulgação



Entre maio de 2002 e fevereiro de 2003 a SEEL fez a recuperação estrutural de uma ponte e a ampliação da seção de vazão do

Rio Negro, em Cantagalo (RJ) que dá acesso à fábrica Cimento Rio Branco (do Grupo Votorantim). Os bueiros Armco foram subs-

tituídos por canal de concreto armado com estrutura de quadra na calha do rio. Para que isto fosse possível a obra, sob a responsabilidade do engenheiro Fernando França, contou, entre diversas ações, com reforço das fundações da ponte sobre o Rio Negro com estacas perfuradas e injetadas sob pressão; execução de ensecadeira de sacos de solo-cimento para desvio das águas; derrocamento de laje de concreto e rocha no leito submerso do rio e solo grampeado no talude às margens do rio.

## EXPEDIENTE DA EDIÇÃO:

JORNAL INTERNO DA SEEL  
(www.seel.com.br)



#### Diretoria:

Eng. Paulo Henrique Vieira Dias  
Eng. Fernando Antônio Roche França  
Eng. Tiago Proto Silva  
Eng. Ricardo Tadeu Bessa Mattos  
Eng. Fábio Vieira Dias  
Eng. Eduardo Linhares França

#### Conselho Editorial:

Fábio Vieira Dias  
Maria Duarte  
Laiane Costa  
Fernanda Mendes

#### Jornalista Responsável (redação e edição):

Alexandre Peconick – MTb. 17.889  
comunicacao@seel.com.br

#### Diagramação e Arte:

Murilo Lins  
murilolins@terra.com.br

#### Impressão:

Grupo Smart Printer Soluções em Impressão