

EDITORIAL



A Diretoria do Sindicato dos Geólogos oferece “espaço” para que os futuros profissionais da Geologia, ou sejam, os geólogos, possam realmente debater e se posicionar quanto ao rumo do ensino da Geologia e da profissão de geólogo.

O Sindicato espera que os estudantes compartilhem seus conhecimentos e conheçam seus direitos e assim se tornem cidadãos conscientes do papel que terão em favor do desenvolvimento sustentável junto à sociedade.

O Singeo-MG pode oferecer palestras e seminários dentro das escolas como a UFOP, UFMG, UNI-BH e Paracatu-MG.

A Diretoria deseja que essa ideia se

torne concreta e que os estudantes possam participar do Sindicato inscrevendo-se para que se tornem sócios do Singeo-MG, inclusive aqueles que residem no interior.

Hoje o mercado ainda se encontra a passos lentos, temos esperança que as empresas produtivas como a VALE e outras empresas da mineração, possam trazer novas gerações de emprego. Em vista está havendo uma retomada do antigo Projeto Salitre em que a Vale Fertilizantes desenvolverá um projeto sobre Minério de Fosfato para suprir a demanda do agronegócio.

Esperamos que os jovens estudantes procurem o Sindicato para se inteirarem e formarem grupos e, quem sabe, criar alguns polos regionais.

**Procure o SINGEIO-MG na
Avenida Álvares Cabral, 1600
2º andar - sala 3
Telefone: (31)3291-5503 e associe-se!**

DESEQUILÍBRIOS GEOLÓGICOS

Página 2

ABRANGÊNCIA DO GEÓLOGO NA CATEGORIA DA ENGENHARIA

Página 3

PROF. BARNES E O INÍCIO DA GEOLOGIA E GEOFÍSICA DO PETRÓLEO NO BRASIL

Página 4

INFORMATIVOS DO SINGEIO-MG

NOTÍCIAS

Página 5

PARCERIA MÚTUA

Página 6

AGRICULTURA E MINERAÇÃO

HONORÁRIOS (Parte 1)

Página 7

HONORÁRIOS (Parte 2)

Página 8

DESEQUILÍBRIOS GEOLÓGICOS



Edézio Teixeira de Carvalho

No último artigo, GC 406 Contradições inexplicáveis, apresentei declaração associada à comparação que fiz entre um tipo de desequilíbrio geológico, afinal um processo geológico, iniciado por evento singular, qual seja o surgimento de voçoroca no momento em que o enérgico escoamento torrencial rompe a película superficial mais resistente do solo (argiloso) e passa a escoar sobre o subleito siltoso, mais fraco que o superficial, como algo que pode ocorrer no corpo humano após uma fratura. A frase: “Uma voçoroca é exatamente como uma perna quebrada; e ela está associada uma forma telúrica de sangramento, uma nascente que chamo tecnogênica”. Um dos leitores disse ter ficado impactado com a expressão “uma forma telúrica de sangramento”. Fiquei exultante com a reação inteligente do leitor, que mostra ter compreendido a comparação que quis fazer entre a evolução da voçoroca nascente e a evolução do sangramento do acidentado em caso de fratura exposta, grave, sem assistência imediata: O acidentado morrerá de anemia aguda (espero estarem certos prognóstico e causa mortis), e a terra também, esta resistindo por tempo maior à litorragia, porque tem mais material a perder (água e solo, este não substituível na medida da perda anual por ser, em termos práticos, recurso natural não renovável). Quais serão os respectivos espólios? Um cadáver em minutos ou



Imagem do dia: O vômito ferrífero em Bento Rodrigues.



horas depois do acidente e a voçoroca algumas dezenas de anos depois de passar por fase de perda acelerada até que a forma convexa e verdejante passe a uma forma côncava, uma cavidade, com pouco revestimento de solo remanescente e sobre ele cobertura vegetal descontínua e pobre. A água, de tanto levar solo para fora, já vai praticamente sozinha para o mar tão logo chova, sem tempo de gerar solo novo no mais fecundo processo geológico, qual seja o do intemperismo químico, que transforma a estéril rocha no fecundo solo.

Por que a insistência na analogia acima? Porque ela pode ser repetida às dezenas ou centenas de eventos ou processos geológicos que podem ser analogicamente comparados com eventos ou processos que se dão ao nível do corpo humano.

Da geodinâmica interna podem ser utilizados para analogias terremotos e vulcões; da externa escorregamentos, subsidências, elevação lenta do lençol freático enquanto a do corpo humano pode oferecer analogias a partir do AVC, crises agudas renais, do fígado e do coração; da dinâmica interna combinada com a externa podem sobrevir analogias como crises do fígado combinadas com manifestações externas como afecções cutâneas.

Vamos ao campo: Em 1985 o Nevado del Ruiz ronca, estrebucha, a terra treme a intervalos; fumaça espessa circunda o magnífico capuz de gelo no esplendor do inverno excepcional. Vulcanólogos comentam a situação com engenheiros geotécnicos e outros geólogos. Estes começam a esquadrinhar a terra à volta e fixam-se em Armero, a mais de 50 milhas da cratera encoberta do vulcão. Concluem que em passado recente da história geológica, embora remota para a humana, houve descidas de lama (lahars) gerada por fusão catastrófica do gelo e registros desse movimento estão nas imediações da cidade. Avisam Armero. Teriam sido chamados de catastrofistas e nenhuma providência teria sido tomada. Em questão de mês o vulcão explode e 25.000 dos 28.500 habitantes da cidade morrem soterrados na lama do lahar. Hoje se sabe que o previsível lahar, previsto a tempo, repetiu no ocaso do século 20 o que já tinha feito antes de colocar-se a cidade no lugar errado, um dos erros mais repetidos da humanidade ainda hoje.

Em 1896 um tsunami (consequente a um terremoto comum no Pacífico Norte) mata entre 26.000 e

31.000 habitantes do Japão, onde orla e tsunamis são velhos conhecidos. Em 1960 o terremoto mata 5.000 no Chile, de onde escapa um vagalhão que atravessa o Pacífico e 22 horas depois mata 220 japoneses em aldeia de pescadores, no Japão. No natal de 2004, já todos sabem, o terremoto na ilha de Java gera tsunami que se propaga como um grande leque em direção a Mianmar, Bangladesh, Índia, Ceilão, Somália, Moçambique, Madagascar, quase todo o Índico ocidental, matando mais de 250.000 (segundo alguns, subcontados). Imagem do dia: O vômito ferrífero em Bento Rodrigues. Em 1910 (o Japão de novo) 15.000 morrem em Sendai, em tsunami que também atingiu a usina nuclear de Fukushima (e talvez por esta razão o impacto imediato local maior do acidente tenha ficado praticamente no anonimato). Em entrevista uma brasileira, com parentes lá, diz que em penhasco na parte atingida pelo tsunami, inscrição do ano 1.000 recomenda não edificar além daquele ponto, o que faz não recomendáveis para residências as orlas do Pacífico e do Índico, fato já reconhecido no ano 1000 (naquele penhasco, colegas geólogos, terá ficado impresso o primeiro mapa de risco geológico da civilização atual!). Outros mares parecem inocentes; todavia o vagalhão que, subindo pelo Tejo, chegou ao Rossio em Lisboa em 1755, talvez com 10 metros de altura, começou no Atlântico. E agora, João Pessoa, Recife, Maceió, Natal, Fortaleza, Aracaju (minha cara Aracaju de meus tempos de Petrobrás em 1971/1973)? Questão de probabilidade, dir-se-á, que não será diferente para Nova Iorque, Salvador, Vitória, Rio, Santos. É verdade.

Em 1985 em Stada, Trento, a barragem de rejeito de uma mina rompe e mata cerca de 270 pessoas, evento em que a humanidade é, ao mesmo tempo, provocadora e atingida, como em Bento Rodrigues (que sugere ao Artista a imagem do dia). A história geral e a história geológica da terra oferecem leituras úteis e disponíveis.

A geografia física de eventos como os citados pode ser como nos Andes, no Índico, no Japão, e pode ser também como na serra fluminense, em que o evento, estritamente da geodinâmica externa, pode ocorrer debaixo dos nossos pés.

Edézio Teixeira de Carvalho
Engenheiro Geólogo

ABRANGÊNCIA DO GEÓLOGO NA CATEGORIA DA ENGENHARIA

Em consequência dos dispositivos legais foram definidos por força de lei, 3 (três) **categorias profissionais** diferenciadas específicas, ou sejam a dos **engenheiros**, a dos **arquitetos** e a dos **engenheiros agrônomos**, criadas por um **único estatuto profissional próprio**. Por outro lado, o Confea e os Creas ao aplicarem a Lei nº 5.194/66 sempre consideraram, os **geólogos ou engenheiros geólogos** como integrantes do **grupo ou categoria da engenharia**. Em 1962 a Lei nº 4.076, de 23 de junho de 1962, regulamentou a profissão de **geólogo ou engenheiro geólogo** sendo, portanto, um estatuto profissional, contudo, tal estatuto possui uma característica única e sui generis, em termos legais: regular uma profissão que tem dois títulos **geólogo ou engenheiro geólogo** (arts 6º e 7º), o que não constitui novidade: em 1933, através dos Decretos 23.193/1933 e 23.569/1933 (os dois com força de lei) já haviam criado, respectivamente, a profissão de **agrônomo ou engenheiro agrônomo** e a de **arquiteto ou engenheiro arquiteto**; no seu art. 7º, contudo, a Lei 4.076/62 estabeleceu, legalmente, embora de forma implícita, que os **geólogos ou engenheiros geólogos** constituem profissionais da engenharia, como pode ser interpretado da sua redação, abaixo: “Art. 7º. A competência e as garantias atribuídas por esta Lei aos geólogos ou engenheiros geólogos são concedidas sem prejuízo dos direitos e prerrogativas conferidas a **outros profissionais da engenharia** pela legislação que lhes é específica.” (o negrito é nosso) em sendo, o **geólogo ou engenheiro geólogo**, um mesmo profissional da engenharia, observa-se que, legalmente, tal profissional **não constitui**, ele mesmo, uma categoria profissional diferenciada específica, **pertencendo, em realidade, à categoria profissional diferenciada dos engenheiros**; adicionalmente, reforça esta interpretação o fato do art. 5º Lei 4.076/62 ter integrado, legalmente, o geólogo ou o engenheiro geólogo ao Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura (atualmente de Engenharia e Agronomia) e, em consequência, explicitamente, ao próprio Decreto Federal nº 23.569/1933, por força da parte final do mencionado art. 5º, da referida lei; é relevante lembrar que a primeira regulamentação da profissão de geólogo ou engenheiro geólogo foi feita pela Resolução nº 120/1959 do Confea quando ainda não existia nenhum destes profissionais graduados no Brasil, só havendo estudantes de geologia. A Lei nº 4.076/62 é praticamente igual a Resolução nº 120/1955 daquele Conselho Federal. Também a citada interpretação fica ainda mais reforçada, caso se

considere que, por força do parágrafo único do art. 6º da Lei nº 4076/62, os geólogos ou engenheiros geólogos passaram a ser considerados como um **profissional legalmente habilitado ao exercício da Engenharia de Minas**, que sem qualquer dúvida constitui uma parte relevante da Engenharia especializada. Em outras palavras os geólogos ou engenheiros geólogos, por força do parágrafo único do art. 6º da Lei nº 4.076/62, foram equiparadas aos **engenheiros de minas** que indiscutivelmente constituem **outros profissionais da engenharia**, como estipulou o art. 7º desta lei.

SALÁRIO MÍNIMO PROFISSIONAL (LEI 4.950-A de 22/04/1966)

Uma das principais bandeiras de luta do SINGEO-MG durante as negociações coletivas das quais participa é o cumprimento da Lei 4.950-A de 22/04/1966, que institui 8,5 (oito e meio) Salários Mínimos para o profissional como Geólogo e Engenheiro Geólogo.

Conforme exposto anteriormente resta claro que o profissional Geólogo enquadra na categoria de Engenharia, com todas as atribuições e benefícios, englobando assim o piso salarial instituído para a classe.

Ademais, em relação à função de geólogo a mesma é equiparável ao engenheiro geólogo de acordo com a Resolução nº 218 de 29/06/1973 (artigo 11) e Lei nº 4.076 de 23/06/1961 (artigo 7º), sendo atribuído aos dois cargos as mesmas atribuições e garantias.

Ressalto a informação porque a lei nº 4.950-A, de 22/04/1966, dispõe sobre a remuneração de profissionais diplomados em Engenharia, Química, Arquitetura, Agronomia e Veterinária, no qual os diplomados em Engenharia abrangem tanto os geólogos, como engenheiros geólogos. O geólogo, assim como os demais profissionais de nível superior cadastrados junto ao Crea tem como piso salarial, 8,5 salários-mínimos, conforme previsto na Lei nº 4.950-A, de 22/04/1966. Todas as empresas são obrigadas a pagar o salário mínimo profissional, mesmo as repartições públicas que empregam o profissional geólogo pelo regime da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Qualquer desrespeito à legislação deve ser comunicado ao Sindicato dos Geólogos, que através do seu corpo jurídico, dará toda a assistência necessária para garantir o cumprimento da Lei nº 4.076/62 no seu artigo 7º ou ao CREA, através de denúncia comprovada de profissionais interessados ou, ainda, por denúncia de entidades de classe. A constatação do não cumprimento da lei importa na imediata lavratura de auto de infração pelo CREA, cabendo multa ao infrator.

ASSOCIE-SE JÁ!



Fortaleça seu Sindicato

No ano de 2016 o SINGEO-MG está refazendo seus dados cadastrais para os novos e antigos associados através do novo associado 25! O que é? O Sindicato está fidelizando seus profissionais a um valor de R\$ 25,00 ANUAIS para que os mesmos tenha benefícios exclusivos.

ACESSE JÁ E ASSOCIE-SE!

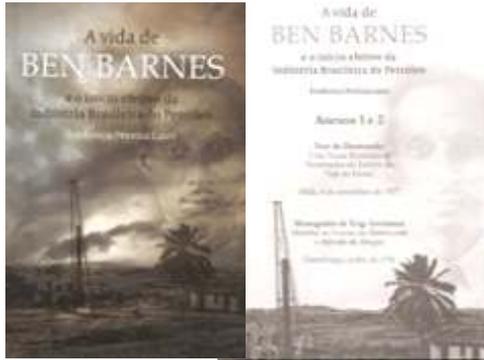
www.singgeomg.org.br

ATENÇÃO GEÓLOGOS E GEÓLOGAS

No atual cenário que caracteriza o mundo do trabalho é necessário contar com a **união, comprometimento, responsabilidade, dedicação e desempenho coletivo**, para que no final haja vitória. Ser acessível ao trabalho em equipe é compreender as diferenças humanas, contribuir com sugestões de inovação e melhoria contínua para o crescimento individual e também coletivo. Daí a necessidade de nos unirmos para termos um bom começo, mantendo essa união teremos um grande progresso e trabalhando em conjunto chegaremos à vitória.



Prof. Barnes e o início da Geologia e Geofísica do Petróleo no Brasil



Livro: "A Vida de Ben Barnes e o início efetivo da Indústria Brasileira do Petróleo" por Frederico Pereira Laier, Turma 1964-EMOP, com a colaboração de Clovis Verde D'Elboux, Turma 1961-EMOP, 296 páginas e Anexo 1 e 2- Tese de Doutorado, 48 páginas. Livro patrocinado pela Fundação Gorceix, Fundação Victor Dequech, Geosol, Schlumberger, Petrobras e apoio da UFRJ e NA, lançado em 06/05/2016 na comemoração do 56º Aniversário da Fundação Gorceix em Ouro Preto.



Prof. Barnes com o Prof. Moacyr do Amaral Lisboa, Turma 1935-EMOP responsável pela implantação do Curso de Geologia pela CAGE na Escola de Minas de Ouro Preto da Universidade do Brasil em 1957, e o aluno Antônio Cláudio Fóscolo Nery, Turma 1961-EMOP.



Centro de Pesquisa da Schlumberger na Ilha do Fundão EFRJ e placa da Sala de Reuniões Ben Barnes.



Prof. Ben E. Barnes com ex-alunos Fabiano Alves Cossich, Turma 1961-EMOP, e João Erdmann Ritter, Turma 1965-EMOP (com Erasto da USP foram os primeiros dois geólogos que descobriram no campo Carajás-PA).

Ben Edmestone Barnes, nasceu em Londres em 03/junho/1903, aos 5 anos recebeu do pai Isaac cópia de um de seus livros sobre os recursos minerais da África, **The Economic Value of the Native Races of Africa**. Ben Barnes foi educado em Goslar, terminou o colegial em 1919. Em 1920 trabalhou em uma mina de potássio em Braunschweig, para obter nacionalidade alemã e capacidade de prover seus estudos na universidade. Concluiu Engenharia de Minas em Clausthal em 1924. Entre 1925 e 1927 fez o doutorado em paleontologia na Universidade Martin Luther. Até 1934 alternou visitas a Marienburgo (Cidade da Ordem dos Cavaleiros Teutônicos) atual Malbork, região do âmbar e de colisões de placas e Basileia na Suíça. Na França frequentou três Escolas onde graduou-se em Engenharia Geofísica na EOST-Escola de Engenharia e Geofísica, Engenharia do Petróleo, no IFP-Instituto Francês do Petróleo, na Universidade de Estrasburgo, e em Geologia na ENSG-Escola Nacional Superior de Geologia de Nancy.

2ª Guerra Mundial, Ben Barnes encontrava-se em Nancy no departamento de Meurthe-et-Moselle, quando da invasão do exército alemão em 10 de maio de 1940; foi preso por portar documentação britânica, seu nome retirado dos registros da ENSG. Barnes guardou por toda vida o amarelecido comprovante de uma correspondência para sua mãe com data de 19/julho/1940. No Campo de Concentração em Sionne, região de Vosges, conforme relato de um companheiro de prisão um longo período de chuvas solapou as fundações da

cerca ao redor do campo e ocasionou um deslizamento criando uma lacuna por onde o Prof. Barnes fugiu. O sofrimento fez do Prof. Barnes sempre preocupado com água e alimento, e sua saúde debilitada. No campo recolhia baratas da latrina e insetos para sopa, viu cenas de canibalismo. Sua fuga pode-se comparar a uma verdadeira epopeia humana, atravessou sorrateiramente o solo francês, progredindo somente à noite evitando contato com a população, até chegar a Marseille onde refugiou-se no Consulado Americano. Uma rota de Sionne até Marseille tem 642 km e o Prof. Barnes a fez em paralelo, por matas e a noite. Levado à presença do vice-cônsul Hiram Bingham IV, mostrou seus conhecimentos em geologia da França e recebeu seu salvo-conduto com documentação americana no final de 1940. O vice-cônsul Hiram Bingham IV e o jornalista Varian Fry se notabilizaram como heróis por salvarem cerca de 2.000 perseguidos do regime nazista.

A caminho do Brasil, em maio de 1941 Ben Barnes foi para Bridgetown, Barbados onde recebeu novo passaporte e iniciou seus trabalhos na **Schlumberger** em San Fernando-Trinidad, em geologia do petróleo, de lá vindo para o Brasil em 3/11/1945 em Belém-Pará depois Salvador-Bahia, pela Panam em um Douglas DC-3. Em solo brasileiro trabalhou em perfuração em contrato com o CNP-Conselho Nacional de Petróleo até 1948, na Bacia do Recôncavo. Com o encerramento do contrato Barnes permaneceu no Brasil prestando serviços ao CNP tendo à frente os engenheiros **Pedro Moura**, Turma

1925 e **Acyr Ávila da Luz**, Turma 1949, até a implantação da Petrobras em 1954 onde trabalhou até 1956. Contrariado com as previsões pessimistas e conceito de Walter Link, que não acreditava no petróleo no Brasil e que não havia profissionais do petróleo se propôs a formá-los quando, através de **Hélio Pereira da Silva**, Turma 1952, foi convidado pelo **Prof. Moacyr do Amaral Lisboa**, Turma 1935, responsável pela criação do curso de Geologia na Escola de Minas junto ao Ministro Clóvis Salgado quando da criação da **CAGE-Campanha de Formação de Geólogos**, pelo Presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira. Na **Escola de Minas** lecionou até 1963, criando elos entre alunos, a Petrobrás e a geologia e geofísica do petróleo. Retornando para trabalhar na Petrobrás até sua morte em 28/05/1969, em Petrópolis/RJ. Em junho/1963 casou-se com a nutricionista **Conceição Liberano Barnes** que faleceu em 2011, em Juiz de Fora/MG, tendo seus sobrinhos Patrícia e Marcos Vinicius Liberano, colaborados com a consulta dos acervos particulares do Prof. Barnes. O **Centro de Pesquisa da Schlumberger** na Ilha do Fundão tem o nome da **Sala de Reuniões Ben Barnes**.

No livro encontram-se detalhes dos trabalhos técnicos do Prof. Barnes, neste resumo destacamos a sua saga de vida que não podíamos deixar de destacar. Obrigado Prof. Barnes.

Comentário final: **O livro é uma biografia e um enredo para um filme.**

(Por Fernando A. P. de Villanova, 101ª Turma 1979

Escola de Minas, em 28/05/2016).

INFORMATIVOS DO SINGEO-MG

SINGEO-MG X GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

O Sindicato dos Geólogos busca, junto ao Estado e Município, o reconhecimento dos profissionais da área da Geologia e a garantia de que eles sejam contratados com a nomenclatura de “GEÓLOGO”, que é a sua formação, quando exercida no trabalho, resgatando assim a sua “Identidade Profissional” e para que tenham sua formação reconhecida na Carteira de Trabalho.

Nas negociações com o Governo do Estado de Minas Gerais os servidores da área de Geologia, embora exerçam cargos relacionados à formação de Geólogos, não são contratados como tal.

Com o apoio do Singeo-MG e de outras entidades já foram tomadas algumas atitudes para que a situação seja modificada. O Sindicato dos Geólogos, na pessoa do seu presidente, já reuniu também na Assembleia Legislativa com os parlamentares para o apoio da categoria, com recepção bastante promissora.



SINGEO-MG X PREFEITURA DE BELO HORIZONTE (URBEL) - NEGOCIAÇÃO COLETIVA

O Sindicato dos Geólogos – Singeo-MG comunica que, pelo segundo ano consecutivo, a URBEL não negocia com os profissionais das categorias de diversas profissões apresentando proposta zero no reajuste salarial.

Isto fez com que os trabalhadores ficassem indignados com a atitude da URBEL e se sentissem forçados a entrar em greve.

Na reunião com o Ministério Público do Trabalho (MPT-MG) foi notório o descaso da Prefeitura com os profissionais das categorias que trabalham na URBEL.

Foi feito um Edital convocando todos os trabalhadores sócios e não sócios das Entidades Sindicais como SINGEO-MG, SINTEC-MG, SINARQ-MG, SENGE-MG, SAEMG, SINDSEMG e SINTAPPI-MG para uma Assembleia Geral Extraordinária no auditório da URBEL, situado à Avenida do Contorno, nº 6664 – Santo Antônio – Belo Horizonte MG, para discutir e deliberar sobre a ordem do dia: a) Discussão e deliberação sobre “GREVE”, conforme a Lei nº 7.783/89.

Eng. Geólogo Antonio Geraldo da Silva – Presidente do SINGEO-MG



A Samarco ainda não cumpriu plenamente nenhuma das ações emergenciais de precaução ambiental exigidas pelo Ibama.

NOTÍCIAS

A Diretoria do SINGEO-MG se alegra e parabeniza a MDGEO por ter vencido o Prêmio GREEN MINE 2016 de Sustentabilidade na Mineração. A MDGEO venceu por investir na MODELAGEM HIDROGEOLÓGICA INTEGRADA. A empresa Mineira desenvolveu um modelo numérico usando dados da Vale Fertilizantes e de Anglo American, que estão dentro de uma mesma Estrutura Geológica em CATALÃO-GO.

A Magnesita Refratários fechou acordo para vender seu negócio de TALCO para IMI - FABI TALC COMPANY por US\$ 55 milhões de dólares. O Talco da Magnesita está localizado na Serra das Éguas em Brumado-BA, com produção anual de 40 mil toneladas.

O Talco é um mineral utilizado em diversos segmentos como PLÁSTICOS, COSMÉTICOS, FARMACÊUTICA, CERÂMICA, PAPEL E CELULOSE, TINTAS, ALIMENTOS E AGRONEGÓCIO.

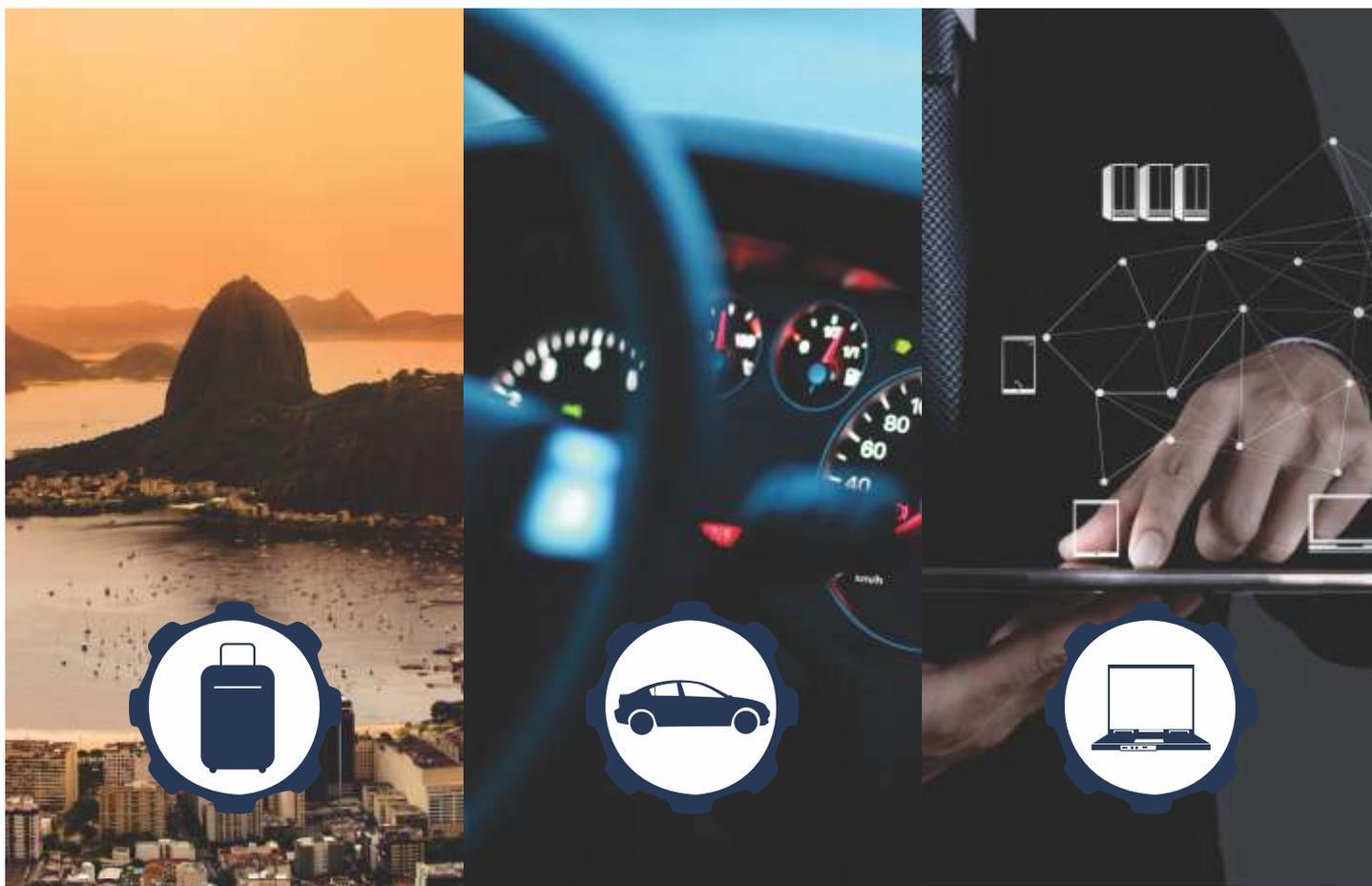
Relator do Projeto do Novo Marco Regulatório da Mineração, Deputado Federal Laudívio Carvalho PMDB-MG, promove alterações no texto do Projeto do NRM.

No dia 24 de fevereiro de 2016 a Samarco enviou o projeto para retomar ainda que parcialmente as operações da mina do Germano junto a Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD.

Mas o Orgão Ambiental, que confirma o documento até o momento não detalhou o teor do documento e nem colocou em pauta para ser votado. A Mineradora Samarco anunciou no dia 29 de junho de 2016, a dispensa de 649 trabalhadores no complexo do Germano. Isto porque a Mineradora segue sem novas previsões de retomada das operações em Mariana-MG.

CONSÓRCIO CANDONGA – A SAMARCO assinou um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), junto ao Consórcio Candonga, responsável pela Usina Hidrelétrica Risoleta Neves, e junto ao Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) para a retirada dos 10(dez) milhões de metros cúbicos de material proveniente do rompimento da barragem do Fundão que ainda estão no reservatório da Usina localizada em Santa Cruz do Escavado na Zona da Mata.

A SAMARCO, no período de 7 (sete) dias, deve apresentar um projeto para executar a drenagem do material que se encontra no reservatório. Em seguida a Companhia ficará no aguardo do posicionamento dos órgãos ambientais para executar o trabalho.



Férias Mais

Para custear despesas provenientes de férias

Até 40 salários mínimos

Em até 24 meses*

*Podendo o prazo máximo do contrato ser de até 30 parcelas, incluindo carência de até 6 meses, conforme opção

Juros de 0,30% a 0,35% a.m.

*+ INPC médio dos últimos 12 meses

Veículos

Para aquisição de veículos com as melhores condições

Até 80 salários mínimos

Em até 36 meses*

*Conforme opção

Juros de 0,30% a 0,40% a.m.

*+ INPC médio dos últimos 12 meses

EquipaBem

Para aquisição equipamentos, aparelhos eletrônicos, móveis, hardwares e softwares para o desenvolvimento de suas atividades profissionais

Até 80 salários mínimos

Em até 36 meses*

*Conforme opção

Juros de 0,30% a 0,40% a.m.

*+ INPC médio dos últimos 12 meses

LEIA O REGULAMENTO ESPECÍFICO DE CADA BENEFÍCIO

Ainda não é associado?

O Sócio Contribuinte tem acesso a todos os benefícios reembolsáveis e sociais, previdência complementar, plano de saúde e descontos nas melhores marcas.

0800 283 1950

www.mutua-mg.com.br
mutua-mg@mutua.com.br

Av. Álvares Cabral nº 1600 - 1º andar
Santo Agostinho - Belo Horizonte-MG

 Mútua de Assistência

 @comunicaMutua

 TV Mútua



MUTUA-MG
CAIXA DE ASSISTÊNCIA DOS PROFISSIONAIS DO CREA

CONFEA  **CREA**
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia

AGRICULTURA E MINERAÇÃO

A mineração a “Céu Aberto” não oferece às pessoas uma visão agradável. Assusta se deparar com quilômetros e quilômetros de paisagens tipo lunar, sem a presença de vida.

Lembrando as palavras do astrofísico franco-canadense Hubert Reeves:

“O homem é a mais insana das espécies. Adora um Deus invisível e mata a natureza visível sem perceber que a natureza que ele mata é esse Deus invisível que ele adora”.

Com efeito, os órgãos fiscalizadores fecharam os olhos às ações técnicas que garantiriam a segurança das vidas humanas e o respeito ao

meio ambiente.

A sugestão é que as Mineradoras como a Anglo-América, Jaguar Mining, a própria Samarco e tantas outras criem um projeto junto com as comunidades vizinhas e desenvolvam uma “**Agricultura Familiar**” nas áreas que envolvem as Mineradoras.

No entanto, o viés da sustentabilidade estará presente em todas elas. A Agricultura, com a ajuda da Emater, nas empresas poderá estabelecer metas como:

- Captação de energia;
- Coleta de água de chuva que será usada nas plantações e jardins;
- Reintrodução das espécies do campo;

- Fixação do homem na lavoura;
- Geração de emprego para todos os níveis;
- Educação, saúde, infraestrutura e segurança pública;
- Alimentação para todos os trabalhadores da Mineração;
- Ajuda às Entidades Filantrópicas;
- Fornecimento de produtos agrícolas para as redes de supermercados.

Quando a safra do Minério acabar a agricultura continuará com a sua tarefa, abrigo um polo de produção de agricultura familiar e gerando emprego.

EXPEDIENTE

Presidente:

Eng. Geólogo Antonio Geraldo da Silva

Diretor Secretário Executivo:

Eng. Geólogo Fernando Antônio Peixoto

de Villanova

Diretor Tesoureiro: Geólogo João Carlos

Moreira Gomes

Diretor Administrativo: Geóloga

Francisca Maria Ribeiro Printes

Conselho Fiscal: Geólogo Fernando

Antônio R. de Oliveira, Eng. Geólogo João

César C. do Carmo e Geólogo Sérgio de

Lima Delgado

Projeto Gráfico:

Gráfica do Oriente

Impressão:

Gráfica do Oriente

Av. Álvares Cabral, 1600
2º andar - sala 3 - Santo Agostinho
30170-917- BH / MG
Telefax (31) 3291-5503
www.singgeom.org.br
singgeom@singgeom.org.br

Tabela de Honorários Profissionais de Geologia

São apresentados abaixo os preços de referência para os serviços de Geologia no Estado de Minas Gerais, valores de referência registrados no CREA-MG, pelo SINGEO/MG.

01 - Serviços de Consulta no Escritório	
01.1 - Consulta técnica com solução verbal (p/hora)	1/4 Salário Mínimo
01.2 - Consulta técnica com solução escrita (p/hora)	1/2 Salário Mínimo
01.3 - Consulta c/pesquisa a arquivos e consultas DNPM (p/hora)	1/6 Salário Mínimo
01.4 - Visita técnica à área (por dia)	3,5 Salário Mínimos
02 - Consultoria ou Assistência Técnica	
2.1- Dedicção média, Contrato Mínimo (40h/mês)	8 Salário Mínimo
2.2- Assistência à pequena e micro empresa (40/mês)	4 Salário Mínimo
2.3- Consultoria Técnica eventual (p/dia)	3,5 Salário Mínimo
2.4 - Representação junto ao CREA- MG (p/mês)	2 Salário Mínimos
2.5 - Registro no CREA- MG por empresa	1 Salário Mínimos
2.6 - Perícias e Arbitramentos Técnicos Legais, até 20 horas	20 Salário Mínimos
03 - Requerimento de Pesquisa/licenciamento junto ao DNPM	
3.1 - Elaboração de Cadastramento e formulários	R\$ 1/3 Salário Mínimo
3.2 - Áreas isoladas, documentação completa (p/área)	5 Salários Mínimos
3.3 - Áreas contíguas ou próximas (p/área)	2,6 Salários Mínimos
3.4 - Requerimento de Lavra Garimpeira (p/área)	2,6 Salários Mínimos
04 - Relatórios de Pesquisa e Lavra para o DNPM	
4.1- Minerais Metálicos (em três vias, ilustrado c/mapas, perfis...(p/área)	22 a 60 Salários Mínimos
4.2 - Minerais não Metálicos (p/área)	18 Salários Mínimos
4.3 - Água Mineral (p/área)	45 Salários Mínimos
4.4 - Atendimento às exigências	2,6 Salários Mínimos
4.5 - Requerimento de Guia de Utilização (p/área)	5 Salários Mínimos
4.6 - Plano de Aproveitamento Econômico - PAE, até 80 horas	22 a 60 Salários Mínimos
4.7- Relatório Anual de Lavra - RAL (p/área)	3 Salários Mínimos
4.8 - Documentos para licença de Instalação de Paiol de Explosivos (p/área)	3 Salários Mínimos
4.9 - Cessão ou Transferência de Direito Minerário (p/área)	1 Salário Mínimo
4.10 - Laudo de Avaliação de Valor Econômico de Jazidas Minerais, até 40 horas	22 a 90 Salários Mínimos
4.11 - Locação Área com GPS	2 Salários Mínimos

05 - Laudos Técnicos				
5.1 - Laudos Geológicos- Geotécnicos (Loteamento) até 20 horas				5 Salários Mínimos
5.2 - Estudo de Barragens por unidade até 40 horas				11 Salários Mínimos
5.3 - Laudos Gemológicos (identificação e avaliação) até 20 horas				6,5 Salários Mínimos
5.4 - Laudos Técnicos e Perícias Judiciais até 40 horas				11 Salários Mínimos
Obs.: Não inclusos exames e análises de laboratórios.				
5.5 - Estudos Geológicos Preliminares de Rodovia até 20 horas				6,5 Salários Mínimos
5.6 - Estudos Geológicos Definitivos de Rodovia até 60 horas				26 Salários Mínimos
06 - Hidrogeologia				
6.1 - Locação de Poço Tubular Profundo (p/poço)				1,7 Salários Mínimos
6.2 - Assistência Técnica durante a perfuração (p/dia de campo)				3,5 Salários Mínimos
6.3 - Outorga para uso de Recurso Hídrico, unidade				5 Salários Mínimos
6.4 - Interpretação do Teste de Bombeamento, unidade				2,5 Salários Mínimos
07 - Geologia Ambiental				
7.1 - Relatórios e Plano de Controle Ambiental, até 80 horas.				13,5 Salários Mínimos
7.2 - Estudos de Impacto Ambiental/Relatórios, até 80 horas.				13,5 Salários Mínimos
7.3 - Avaliação de Áreas para Deposição de Resíduos, até 80 horas				13,5 Salários Mínimos
7.4 - Mapeamento Espeleológico (p/hectare), até 40 horas				13,5 Salários Mínimos
08 - Geofísica				
8.1-Mapeamento/Eletromagnetometria/VLF/Gamaespectrometria/Polarização	Induzida/Sondagem		Elétrica	22 Salários Mínimos
Interpretação de dados até 80 horas				
09 - Geotécnica				
9.1 - Laudo Geotécnico e Hidrogeológico até 80 horas (p/área sem lote) 360 m ²				4,5 Salários Mínimos
9.2 Laudo Geotécnico e Hidrogeológico maior que 360 m ²				6,5 Salários Mínimos
10 - Serviços Básicos e Pesquisa Mineral				
10.1 - Orientação de Topografia, Mapeamento a Prancheta, Malha, Poço, Trincheira, Galeria, Furo de Trado e Sonda até 40 horas (p/área)				6,5 Salários Mínimos
10.2 - Mapeamento Geológico até 20 horas (p/km ²)				6,5 Salários Mínimos
10.3 - Concessões Direitos Minerários - Parcial				3,5 Salários Mínimos
10.4 - Concessões Direitos Minerários - Total				4,5 Salários Mínimos
Obs.: No mapa preliminar com: Fotointerpretação, Croquis e Relatório Preliminar (% do Custo do Mapeamento Geológico) na escala de trabalho adotada até 20 Horas mais adicional de 3,5 Salários Mínimos				30% do custo +3,5 Salários Mínimos
11 - Geoquímica				
11.1 - Locação de Serviços Amostragem: Sedimento de Corrente, Concentrado, Bateia, Solo, Rocha até 20 horas por área				6,5 Salários Mínimos
11.2 - Tratamento Estatístico dos dados Analíticos:c/Mapas até 20 horas (p/área)				9 Salários Mínimos
11.3 - Avaliação Geoquímica, Prospecção, Áreas Contaminadas, Hidroquímica, Modelagem até 20horas				9 Salários Mínimos
12 - Petrologia,Petrografia e Sedimentologia				
12.1 - Descrição Petrográfica, Petroológica seção delgada e polida, Mineralogia de Pesados e sem análise modal (p/hora)				1/2 Salário Mínimos

Notas:

*Não Incluídos nos serviços: Taxas do DNPM, FEAM e CREA.

**AS despesas com viagens, hospedagens, alimentação e auxiliares são do cliente.

***Ao preencher a ART no campo "34"- Coloque n° da Entidade 0027/SINGEO/MG (Sindicato dos Geólogos no Estado de Minas Gerais).

A Tabela de honorários é apenas orientativa, uma vez que os valores são somente para referência e dependem de grau de dificuldade e da experiência do profissional.

O SINGEO/MG, com a tabela de honorários, quer demonstrar que os serviços de Geologia são mensuráveis, requerem conhecimento e com procedimento visa valorizar o profissional.

“O GEOLÓGO CONHECE O CHÃO QUE VOCÊ PISA. CONSULTE-O”

Revisão em 29 de Fevereiro