

OUTUBRO 2020 • JUNHO 2021

7ª EDIÇÃO

UGS



Magazine

NECROCHORUME

Mariane Malvão apresenta o tema para o capítulo estudantil e os membros decidem investigar a poluição póstuma.

Pág. 06



**ESCOLA DE VERÃO
EM ÓLEO E GÁS
Pág. 14**



**SEG WOMEN
NETWORK BRASIL:
Uma conversa
entre geocientistas
Pág. 16**



**NOVEMBRO NEGRO:
Negros e
Geociências
Pág. 11**

**Student Chapter UERJ
Geophysical Society**

SOBRE NÓS

"O Student Chapter da UERJ foi fundado em 2015 por alunos do curso de graduação em Geologia para fomentar uma área de pouco interesse pelos geólogos: Geofísica. Nosso papel é intermediar as relações entre entidades, empresas e os alunos para que juntos possamos crescer e nos qualificarmos, tanto profissionalmente quanto academicamente."

Organização do Student Chapter

Presidente - Luiz Felipe de Moraes
Vice-presidente - Ingrid Araujo
Tesoureira - Fabiane Linhares
1º Secretário - Rodrigo Costa
2º Secretária - Sara Rodrigues
Diretora de Relações públicas - Rachel Lopes
Diretora de Eventos - Gabriel Gonçalves
Diretora Marketing e Mídias - Elisa Nascimento
Auxiliares de Marketing - Joyce e Madu

Advisor - Paulo T. L. Menezes

Organização da Revista

Editora-chefe

Ingrid Araujo

Edição

Ingrid Araujo
Fabiane Santana

Design e revisão

Fabiane Santana
Ingrid Araujo
Luiz Felipe

Visite nosso site:

segchapteruerj.wixsite.com/geophysicalsociety

Conecte-se conosco por nossas redes sociais:



ÍNDICE

04 EDITORIAL

Por: Ingrid Araujo

12 3º WORKSHOP

Por: Luiz Felipe

06 NECROCHORUME

Por: Luiz Felipe

14 ESCOLA DE VERÃO

Por: Luiz Felipe

07 SLS

Por: Luiz Felipe

15 STUDENT CONFERENCE

Por: Isabela Alburqueque

08 OUTREACH GRANT

Por: Sara Rodrigues

16 SEG WOMEN NETWORK

Por: Fabiane Santana

10 CHALLENGE BOWL

Por: Rodrigo Santos

18 LIVES COM SEG UERJ

Por: Ingrid Araujo

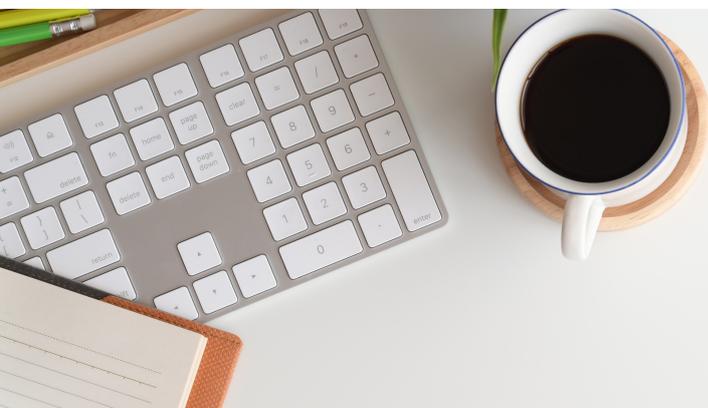
11 NOVEMBRO NEGRO

Por: Rachel Lopes

19 DICAS DE ARTIGO

Por: Sara Rodrigues





Editorial

por Ingrid Araujo

Caro leitor, estamos na nossa 7ª edição da UERJ Geophysical Society, final do 1º semestre de 2021 e a pandemia causada pela covid-19 ainda é nossa realidade. Em diversos países, como no Brasil, a vacinação ainda não abrangeu toda população, muitas pessoas continuam se infectando com o vírus e o número de mortes ainda é muito alta. O isolamento social continua fazendo parte de nossas vidas, e junto com a vacinação em massa da população, é a nossa única saída para vencermos esta batalha e voltarmos a viver de uma forma um pouco mais “normal”.

A partir desta edição vocês irão notar que a nossa revista mudará seu formato. Iremos passar de uma revista trimestral para semestral, mantendo a mesma qualidade e sempre trazendo atualizações do mercado e resultados dos eventos realizados pelo capítulo.

A partir de janeiro de 2021 tivemos algumas mudanças na equipe que compõe o capítulo estudantil. O cargo de presidente continuou com o Luiz Felipe, Ingrid Araújo assumiu a Vice-presidência, a Tesouraria continuou a cargo

de Fabiane Linhares e o cargo de secretário ficou com o Rodrigo Costa. Tivemos mudanças nas diretorias também: o diretor de Eventos passou a ser o Gabriel Gonçalves, a Diretora de relações públicas agora é a Rachel Rodrigues, e a diretoria de Marketing e Mídia foi assumida pela Elisa, junto a essa diretoria temos a Joyce a Madu como as novas auxiliares.

Nesta 8ª edição temos como matéria de capa Necrochorume, tema que esta tendo uma grande relevância no momento que estamos vivendo, por conta da enorme quantidade de mortos causados pelo covid-19. Batemos um papo com a Mariane Malvão e a partir desta conversa decidimos nos organizar pra investigar esse tema mais a fundo. Temos matéria também sobre o Summer School, evento que foi um sucesso no começo desse ano de 2021 e teve por objetivo mostrar como funciona o mundo de óleo e gás para seus participantes, trazendo desde de assuntos extremamente teóricos de Geologia até assuntos mais operacionais de engenharia de poço.

Este ano de 2021 está sendo um ano de muitas conquistas e atividades dentro do capítulo estudantil. Por conta disso, nesta edição decidimos apresentar alguns eventos e competições promovidos pela SEG (Society of Exploration Geophysicists) que o capítulo estudantil está envolvido: o 1º deles é o SLS (SEG/Chevron Student Leadership Symposium) que é um simpósio para desenvolvimento de liderança promovido pela SEG e pela Chevron onde temos a incrível marca de pelo terceiro ano consecutivo termos um representante do Student chapter da UERJ aprovado para participar – é algo que nos enche de orgulho e nos motiva muito a continuar nosso trabalho!

Outro evento que estamos envolvido e participamos pela primeira vez este ano foi o Challenge bowl, que é uma competição de conhecimento científico promovida pela SEG onde as equipes mais bem classificadas ganham prêmios – Este ano tivemos nosso presidente, Luiz Felipe e nosso secretário Rodrigo Costa nos representando. Por último, mas não menos importante, temos o Outreach grant! O mesmo é uma iniciativa da SEG onde a mesma fornece suporte financeiro para projetos que envolvam Geofísica e que tenham um grande impacto social, e adivinhem só? Sim, conseguimos ter nosso projeto aprovado esse ano! Além de todas essas conquistas, que são frutos de um trabalho árduo e de muita dedicação,

conseguimos organizar e apoiar diversos eventos online que ocorreram ao longo deste ano e final do ano passado.

Organizamos um evento de comemoração ao dia da consciência negra, em novembro do ano passado chamado novembro Negro. Tivemos, é claro, nosso famoso Workshop anual, ainda no final do ano passado, trazendo o tema Indústria 4.0. Neste ano, em março, um evento de comemoração ao mês da mulher, chamado Mulheres na Geociências onde conseguimos reunir mulheres de diferentes trajetórias que hoje conseguiram seu espaço na Geociência. E continuamos com o evento Lives com SEG-UERJ, que foi um sucesso no ano passado, onde continuamos com a mesma ideia de ter uma bate-papo mais informal com profissionais de diferentes áreas da indústria e de setores da sociedade.

Além de todas essas matérias, trouxemos também uma parte da revista para compartilhar dicas de leitura, tivemos essa ideia na última edição da revista e vamos sempre tentar trazer dicas de leitura científica em toda edição.

Espero que esta edição da revista agregue conhecimento, estimulem novas ideias e motivem você leitor a ser sempre um divulgador científico! Produção e divulgação científica são os pilares para a construção de uma sociedade igualitária e progressista.

E não esqueçam, se vacinem, usem máscara!

Necrochorume: novo tema explorado pela SEG UERJ

por Luiz Felipe

Os membros do UERJ Geophysical Society (SEG UERJ) estão a navegar em novas águas, e não são água offshore. Desbravando uma nova região da ciência, os voluntários que se dedicam ao capítulo de geofísica na Universidade do Estado do Rio de Janeiro estudam o tema “necrochorume”.

O tema foi abordado pela primeira vez em uma aula de Geoquímica Ambiental pela mestranda Isabella Robert, que ministrava a então aula de contaminação ambiental. Em conversas seguintes, Isabella mostrou o pré-projeto sobre contaminações de necrochorume que despertou interesse do capítulo em fazer desse sua proposta para o Geoscientists Without Borders.

Coincidência ou destino, os caminhos da SEG UERJ se cruzaram com a da perita Mariane Malvão. Mariane participou da série de lives do capítulo no Instagram (pág. 18) e tocou no assunto necrochorume, comentando sobre seu recente artigo publicado. Sem perder mais tempo, o presidente do capítulo Luiz Felipe, junto com a host da live na noite Rachel, convidaram Malvão para apresentar seu artigo em um encontro com os membros do capítulo e introduzir o tema Necrochorume para todos.

Foi assim que na terça-feira (15/06/2021) todos os membros puderam conhecer mais do que se trata esse fluído postume e o seu potencial contaminante. Mariane fez uma abordagem que foi além do seu artigo, ela explicou de forma lúdica e tangível o necrochorume para que membros de todos os níveis pudessem acompanhar.

Sendo mais do que uma palestrante, Mariane se propôs a ajudar os alunos a navegar por essas águas pouco conhecidas. Ofereceu encontros mensais para que os membros que desenvolvem o projeto do GWB possam tirar suas dúvidas e serem orientados.

O capítulo deixa aqui sua gratidão à **Mariane Malvão** pela sua boa vontade em ajudar e à **Isabella Robert** por trazer a iniciativa.

SLS

Student Leadership Symposium

Por Luiz Felipe



Ex-presidente do UERJ Geophysical Society student chapter, Lucas Monteiro, segurando a bandeira do Brasil acompanhado de outros participantes do SEG/Chevron Student Leadership Symposium edição 2019.

O PROGRAMA

Student Leadership Symposium (SLS), evento realizado pela Society of Exploration Geophysicists (SEG) com parceria da Chevron, é um programa oferecido durante o Annual Meeting, geralmente na semana que antecede esse. São contemplados 50 estudantes de diversas nacionalidades com uma bolsa de viagem para participar do SLS nos Estados, mas em 2020, devido a pandemia instaurada pelo novo coronavírus, esse passou a ser sediado virtualmente.

O objetivo do programa é desenvolver o espírito de liderança, o trabalho em equipe e a comunicação. Para isso, o evento conta com a participação de profissionais da indústria geocientífica com grandes experiências e variadas dinâmicas. Se for da vontade do participante, ele ainda pode realizar atividades extra.

Como o programa é focado em liderança, a SEG indica que os inscritos no SLS sejam membros de capítulos que ocupam cargos oficiais, como presidente, vice-presidente, secretário e tesoureiro. Em 2019 e 2020, a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) Geophysical Society teve como representante os presidentes Lucas Monteiro e Luiz Felipe Moraes; e para o ano de 2021 foi selecionada a vice-presidente Ingrid Araújo.

EDIÇÃO 2021

Este ano é a quarta vez que o capítulo de geofísica da UERJ vai participar do evento, tendo ficado fora do evento apenas 2 vezes desde que foi fundada. Em uma conversa com o atual presidente do capítulo, Luiz Felipe destacou que o momento mais marcante da edição de 2020 foi a palestra com Maitri Erwin, onde a palestrante falou sobre inclusão e equidade. Entre as dinâmicas, Felipe cita a ministrada por David Bartel, onde que diferentes roteiros foram passados para os membros com objetivos de chegarem no mesmo ponto. Felipe comenta como a dinâmica o fez refletir sobre passar instruções para os seus companheiros de capítulo.

Para a edição de 2021, perguntamos à vice-presidente Ingrid quais são suas expectativas. Ela respondeu que esperava que esse ano o SLS voltasse a ser presencial, mas que isso não a desmotivou. Sua maior vontade para o evento, além de desenvolver suas habilidades de líder, é trocar experiências e conhecer diferentes culturas. Ela está mesmo pronta pra ter essa troca com pessoas de diferentes lugares.

A edição de 2021 ainda está sem data definida, mas o SEG Annual Meeting, que este ano será realizado em conjunto com a Associação Americana de Geólogos de Petróleo, vai ocorrer entre 26 de setembro e 1º de outubro.



Join the Ultimate Geoscience Experience
26 Sept – 1 Oct 2021 • Denver, CO and Online

OUTREACH GRANT

por Sara Rodrigues

Promovido anualmente pela SEG (Sociedade de Geofísicos de Exploração), o Outreach Grant é um projeto com objetivo de divulgar a geociência na comunidade. Para isso, é oferecido ao grupo de voluntários um auxílio de até 1.000 dólares para o desenvolvimento de workshops e eventos comunitários.

É com muita alegria que comunico aos caros leitores que em outubro de 2020 a UERJ Geophysical Society submeteu a SEG Foundation o seu projeto para concorrer ao Outreach Grant e ganhou. A ideia de fazer parte deste projeto, veio a partir da carência que existe a respeito do conceito de geociência, quais cursos que a compõem e o seu importante papel na pesquisa e na sociedade.

Muitos tem a geologia como sendo geografia e a geofísica, muitos não a conhecem, nunca ouviram falar. Por muito tempo eu também fiz parte desta sociedade leiga, nunca tinha ouvido falar da geologia e da geofísica na minha infância e adolescência. Somente no período de preparação para a entrada na universidade foi apresentado a mim esse ramo da geociência e eu pude entender sua importância.

Tal fato ocorre principalmente na parte da comunidade mais carente, onde os integrantes não tem contato com a universidade, onde o ensino fundamental é precário, onde não é comprida as matérias do calendário escolar, onde não há acesso a internet.

É muito difícil as pessoas que cresceram neste meio conhecer a geociência. Não as culpo, mas culpo o sistema que não oferece informações básicas a cerca do tema.

Desta forma, o projeto proposto pela SEG UERJ se compromete a mudar essa realidade que é muito bem observada no nosso estado do Rio de Janeiro. Nosso projeto consiste em disseminar o conhecimento da geociência, principalmente da geologia e geofísica, no meio de crianças e adolescentes. Para isso, os voluntários irão fazer apresentações de banners, com assuntos abordados na geologia e na geofísica, irão fazer jogos educacionais para as crianças,



Banners que serão apresentados para a divulgação da geociência

mostrando para elas, de forma divertida, o papel das geociências, e para os alunos do ensino médio, iremos encorajá-los a serem futuros geólogos e geofísicos. Temos em foco também, uma pesquisa estatística, onde teremos quantificado o conhecimento a respeito das geociências. Além disso, teremos como alvo promover o cuidado para as mudanças climáticas, energias renováveis, sustentabilidade, as mudanças da Terra até a chegada do homem, a história da matriz energética até os dias de hoje e o que vem sendo alterado para um futuro melhor.

O projeto será colocado em prática em algumas escolas espalhadas no estado do Rio de Janeiro. Todos os cuidados com a corona vírus serão aplicados, teremos álcool em gel e mascarar para proteção e manteremos o distanciamento social, como foi orientado pela OMS. Os preparativos já estão sendo realizados pelo grupo de voluntários. Estão sendo feitas reuniões para a confecção de banners e ideias para jogos e quiz estão sendo abordados. O projeto terá 1 ano de duração, neste período iremos apresentar a geologia e a geofísica nas escolas selecionadas, faremos um relatório com os dados estatísticos e o resultado das apresentações na vida das crianças e adolescentes e publicaremos os feitos deste projeto.

O Capítulo Estudantil de Geofísica da UERJ se preocupa com a divulgação da ciência na sociedade, estamos nos empenhando para se fazer conhecida a geociência. Você, caro leitor, tem o conhecimento, faça ele conhecido por onde você passar. A rede de informação não pode ser fechada em você. Expanda!



Challenge Bowl sob a perspectiva de um participante

por Rodrigo Costa

O Challenge Bowl é uma competição organizada pela SEG em formato de quiz, que tem como participantes diferentes alunos do campo das geociências ao redor do mundo. A competição é realizada em fases e etapas distintas e abordam temas relacionados a geologia, geofísica, além de abordar a história da própria SEG.

Rodrigo Costa, secretário do capítulo estudantil e participante do Challenge Bowl 2021 conta pra gente um pouco de sua experiência no evento: Estive presente na última edição do Challenge Bowl, na seletiva latino americana realizada no dia 22 de maio. Foi a minha primeira vez participando da competição, assim como a do Luiz Felipe, presidente do nosso capítulo. Nós dois fizemos parte do time que representou a UERJ dentre os demais times das mais diferentes universidades da América Latina. Apesar da gente ter representado a UERJ nesse evento no mesmo time, não é obrigatório que o time seja composto por alunos da mesma universidade.

Essa foi a segunda vez que o evento foi realizado de forma online, devido as circunstâncias impostas pela pandemia global de COVID-19, evitando que seja realizado presencialmente. E apesar dos desafios presentes em realizar eventos online, essa edição do Challenge Bowl ocorreu tranquilamente. A primeira fase do Challenge Bowl é realizada em três etapas: A primeira é referente a questões de múltipla escolha. Cada questão tem 10 segundos para ser respondida,

e caso a resposta seja correta o time que a respondeu pontuará, e caso a resposta seja incorreta nessa etapa, não haverá nenhuma penalidade. A segunda etapa é composta por perguntas de assuntos mais específicos e também são de múltipla escolha, porém nessa etapa cada resposta incorreta tem como consequência a perda de pontos. E a terceira etapa é feita por questões de duas opções, porém somente o time que responder corretamente o mais rápido possível pontuará. A segunda e a terceira fases do Challenge Bowl possuem as mesmas etapas, porém ao final da primeira fase os times com as quatro piores pontuações serão eliminados, e ao final da segunda fase somente os times com as quatro melhores pontuações se classificarão para a fase final. Porém, como houveram alguns problemas referentes a conexão de internet para muitas equipes, a terceira etapa de todas as fases foi cancelada, assim como não houve eliminação após a primeira rodada. Portanto somente houve eliminação após a segunda fase, quando foi definida a fase final. No fim da segunda fase, Luiz e eu estávamos em quinto lugar e infelizmente fomos eliminados antes da fase final. Mas a minha experiência na minha primeira participação no Challenge Bowl foi bem positiva, foi bem divertida e deixou até um gosto de “quero mais”. Como o próprio Peter Duncan, o idealizador do Challenge Bowl, disse: o objetivo acima de tudo, é de se divertir. O Challenge Bowl ocorre anualmente, e com certeza pretendo participar de novo.

Novembro Negro

Negros e geociências: ainda há um longo caminho a percorrer

por Rachel Lopes

“Um evento necessário!” é uma das muitas definições que “Negros e Geociências: uma conversa sobre a realidade da comunidade” recebeu. Este evento foi transmitido em nosso canal no YouTube no dia 19 de novembro (História do Mês Negro) de 2020, e contou com a participação de 4 convidados: Caroline Dutra (Doutoranda em Geociências - UERJ), José Daniel (Geólogo - UERJ), Marina Meloni (Geóloga - UFRJ) e Lucas Marinho (Mestrando em Geociências - UERJ) com os membros do capítulo, Rachel Lopes e Isabelle Vasconcelos, como anfitriões. E todos eles, negros que tinham muito a dizer.

A divulgação do nosso evento foi acompanhada de posts que trouxessem a relevância do movimento negro no Brasil, desde a abordagem do sistema de cotas universitárias até a divulgação do trabalho de importantes geocientistas negras como Gladys West, a cientista que teve papel fundamental no desenvolvimento da versão atual do GPS. O movimento negro tem um papel de extrema importância na vida dos negros no século 21, devido às inúmeras conquistas em todo o Brasil e em diversos países do mundo que ainda lutam contra o preconceito racial. Mas não apenas no “mês negro”. Os não negros devem se juntar à luta contra o racismo durante todo o ano, porque não há ciência sem di-



versidade e ciência, e quando digo ciência quero dizer todas as áreas, é o único caminho para um futuro maior.

No ano que trouxe forte debate racial com o movimento Black Lives Matter, a UERJ Geophysical Society teve que se posicionar e mostrar que a representatividade negra nas geociências é importante. Temos o dever de abraçar a diversidade racial a fim de potencializar a voz do negro para que ele fale suas histórias, mostrando as diferentes realidades e vivências dos negros, vemos como eles podem ser semelhantes por estarem na luta pela conquista de um espaço em que são os legítimos donos.

3º Workshop de Geofísica Aplicada - Indústria 4.0

por Luiz Felipe

Desde 2018 a Sociedade de Geofísica da UERJ organiza anualmente o Workshop de Geofísica Aplicada. Um tema de conteúdo científico relacionado à indústria de geofísica / geologia é selecionado a cada ano. Nosso primeiro Workshop em 2018 teve como tema Exploração Geológica, no qual foram abordados temas desde a área de mineração até a área de óleo e gás. Nosso segundo Workshop em 2019 teve como tema principal o Aprendizado de Máquina, além das palestras, oferecemos também minicursos: Aprendizado de Máquina em Python e outros minicursos voltados ao aprendizado de software, como Oasis montaj e algumas de suas extensões da empresa Seequent. No ano de 2020, realizamos nosso terceiro Workshop de Geofísica Aplicada, mas desta vez remotamente devido às restrições sociais impostas como resultado da pandemia COVID-19. O workshop teve como tema principal a Indústria 4.0, que aconteceu de 15 a 17 de dezembro e contou com o apoio da Halliburton. Este tema foi pensado e selecionado com o intuito de informar e atualizar os participantes do workshop sobre o tipo de tecnologias que estão sendo desenvolvidas envolvendo a Indústria 4.0 e o que esperar de um profissional de geociências neste novo cenário de mercado de trabalho.

OBJETIVOS

- Mostrar o impacto causado pela transformação digital nas geociências
- Trazer a perspectiva da indústria no cenário atual
- Apresentar aplicações práticas da Indústria 4.0 às geociências

O evento contou com a participação de profissionais principalmente da área de óleo e gás, de empresas como Halliburton, Petrobras, Schlumberger e Repsol. Os dois primeiros dias de workshop (15/12 e 16/12) foram preenchidos com palestras que duraram aproximadamente uma hora, sendo 2 palestras por dia. A palestra de abertura foi ministrada por Fernando Pellon (Petrobras), e teve como tema "Aprendizado de Máquina Aplicado ao Sensoriamento Remoto de Fronteiras Exploratórias em Águas Profundas", que abordou o uso do aprendizado de máquina na distinção entre derramamento de óleo antrópico e natural no mar superfície. A segunda palestra do dia teve Bruno Oliveira (Halliburton), palestrando sobre "iEnergia e evolução das soluções em nuvem para a indústria de óleo e gás", um tema de grande importância e que está se tornando mais comum em toda indústria de geociências, impulsionado por um número de trabalhadores em home office devido à pandemia de COVID-19.

O segundo dia de evento também contou com 2 palestras. A primeira palestra do dia foi ministrada por Arthur Bezon (Halliburton) na qual teve "Gridless "Modelagem Geológica, uma abordagem disruptiva!" como tema. Modelagem Geológica é um tema que chama muita atenção, independente do campo a que se aplica, e Arthur realizou uma nova abordagem para modelagem geológica em nuvem sem o uso de grade - Um grande avanço tecnológico! Na última palestra do dia, tivemos Danilo Ferreira (Schlumberger) palestrando sobre Aplicações de Redes Neurais em Petrel, e foi um tema que atraiu muitos interessados por sua aplicação em estratigrafia sísmica (Tema muito abordado dentro das universidades). No último dia do nosso evento (17/12) organizamos uma mesa redonda com

profissionais de diferentes áreas das geociências que possuíam expertise em transformação digital e Indústria 4.0. A mesa redonda teve como tema principal a discussão da transformação digital em geociências e foi composta por Bruno Oliveira, Coordenador de Tecnologia da Landmark Halliburton; Igor Morgado, Professor do Instituto de Matemática e Estatística da UERJ (IME - UERJ), com experiência na área de petróleo e gás; Guilherme Soweck, Analista de Projetos / Geólogo da Repsol Sinopec Brasil; James Cisander Jr., Executivo de Relacionamento na Accenture. A mediação foi feita pelo Presidente do Capítulo Estudantil, Luiz Felipe, e pelo Vice-Presidente do Capítulo Estudantil, Lucas Monteiro. A mesa redonda foi um sucesso, assim como todo o evento, com mais de 120 inscritos e média de 30 pessoas assistindo ao vivo cada palestra. Todos os eventos foram transmitidos ao vivo em nosso canal no youtube (UERJ Geophysical Society Student Chapter - Youtube) e as inscrições por meio de um link disponibilizado em nosso site e todas as divulgações do evento foram feitas nas nossas redes sociais (Instagram, Facebook e LinkedIn).

A Escola de Verão em Óleo e Gás

por Luiz Felipe

A Escola de Verão em Óleo e Gás foi um evento organizado por três capítulos estudantis da Society of Exploration Geophysicists com parceria com a Sociedade Brasileira de Geofísica (SBGf) e a SPE Brazil Section.

Depois de participar de um evento similar organizado por um capítulo estudantil do Egito, a então presidente do capítulo estudantil da SEG da Universidade Federal Fluminense (GSS), Luiza Ribeiro, teve a ideia de se juntar a outros capítulos e fazer a Escola de Verão em Óleo e Gás. Foi assim que a UERJ Geophysical Society e National Observatory Greenstone Belt entraram para esse projeto.

Sendo organizado desde setembro de 2020, o curso de extensão aconteceu nas férias de verão das universidades brasileiras, entre 11 de Janeiro e 12 de Fevereiro de 2021. Em 50 horas de aulas, foram abordados temas que abrangem diferentes áreas da indústria petrolífera, entre geologia, geofísica, geomecânica, petrofísica, perfuração, engenharias, refinaria, legislação e regulação, matriz energética, mercado de trabalho e mais. A escola de verão foi capaz de dar uma visão geral de como funciona o mundo de óleo e gás para seus participantes.

Falando em participantes, o público que atendeu ao evento foi do mais diverso. Foram mais de 500 inscritos de 5 países diferentes. No Brasil teve-se a participação de 21 dos 26 estados, com destaque para o estado do Rio de Janeiro, com mais de 200 inscritos. De todos os participantes, mais da metade era composta

por engenheiros (principalmente de petróleo), depois dominada por geocientistas (em mesma proporção geólogos e geofísicos e em menor número oceanografia e outras áreas), por fim a participação de outras áreas (destacando-se direito, administração, economia e matemática). O sucesso da escola de verão está totalmente ligado ao seu extenso e variado currículo e aos convidados renomados. A escola ainda teve o patrocínio da Halliburton, essencial para a estrutura do evento.

A UERJ Geophysical Society gostaria ainda de aproveitar o espaço para agradecer a todos que participaram, em especial aos seus parceiros GSS e ON Greenstone Belt por dividirem esse projeto, à SBGf e SPE Brazil Section pelo apoio e a Halliburton por mais uma vez aceitar o convite e apoiar os capítulos estudantis.



Student Conference

por Isabela Albuquerque, membro SEG LARAC

Texto retirado da SEG LA RAC Newaletter Vol.2

Nos dias 10 e 11 de março de 2021, aconteceu o 1º SEG Conferência Virtual de Alunos da América Latina, organizada pela SEG Latin America Regional Advisory Committee (LARAC) e patrocinado pela SEG Foundation.

O evento teve como objetivo proporcionar aos alunos latino-americanos com uma conferência gratuita e internacional para divulgar suas pesquisas acadêmicas e destacar os talentosos e trabalhadores alunos que temos na região. A conferência contou com 13 apresentações de alunos de graduação, mestrado e doutorado de Argentina, Brasil, México e Venezuela em tópicos relacionados à geofísica aplicada.

O evento também contou com a participação de Gustavo Carstens no cerimônia de abertura apresentando a Society of Exploration Geophysicists (SEG) aos atendentes. Para participar, os alunos enviaram resumos sobre o resultados de suas pesquisas, que foram avaliados por profissionais de diferentes áreas da aplicação geofísica e os melhores resumos foram selecionados.

Durante a conferência, o público deu notas ao apresentações, que foram utilizadas, juntamente com o pontuações de resumos, para definir os 3 melhores dos melhores apresentações e os alunos selecionados receberão prêmios em dinheiro fornecidos pela Fundação SEG no total de US \$ 300, US \$ 200 e US \$ 100 para o 1º, 2º e 3º colocados respectivamente.

Parabenizamos os alunos selecionados e agradecemos aos público que compareceu aos dias da conferência e ao organizadores e apoiadores de eventos.

TÓPICOS ABORDADOS

- Métodos elétricos e eletromagnéticos
- Métodos gravimétricos e geomanéticos
- Aquisição e processamento sísmico
- Interpretação sísmica
- Geofísica de poço
- Caracterização de reservatório

As gravações das apresentações serão disponibilizadas no site da SEG

Site do evento: <https://seg.org/Events/1st-SEG-Virtual-Student-Conference>.

Patrocinador



SEG Women network Brasil: Uma conversa entre geocientistas.

por Fabiane Santana

No dia 8 de março é comemorado o dia da mulher ao redor do mundo, um dia que carrega uma reflexão sobre o papel e o lugar da mulher no mundo. No meio científico é possível ainda perceber desigualdade no número de mulheres presentes, motivo pelo qual projetos que incentivam as mulheres na ciência têm ganhado força e expressão.

O SEG Women network Brasil é um capítulo estudantil focado em abrir caminhos e criar conexões entre as mulheres que atuam na área de geofísica no Brasil. Nos dias 17 e 18 de março, o capítulo promoveu mesas redondas com geocientistas para falar sobre como a profissão mudou ao longo dos anos e sobre as diferentes perspectivas entre trabalhadoras da indústria e da academia.

No primeiro dia de evento contamos com a presença de Telma Aisengart, Carolina Coelho, Juliana Buy, Neiva Zago, Maria Alagia e Klicia Oliveira, a mesa foi mediada pela Odette Aragão, uma das líderes do SEG Women network Brasil. Essa mesa foi composta de mulheres que atuam na indústria com experiência de muitos anos e por mulheres que atuam pouco tempo para trazer uma discussão sobre como as mulheres geofísicas eram vistas na indústria a anos atrás e se ocorreu alguma mudança para os dias de hoje.

De acordo com o apresentado na mesa, foi relevado que apesar de no meio de geocientistas se apresentar um predomínio de homens, mais mulheres têm sido encontradas nas companhias, acompanhando a tendência de maior presença das mulheres nos meios científicos.

Também foi discutido a importância de conhecimentos em data Science, machine learning e programação, de acordo com a tendência de automação e da influência dos conhecimentos da tecnologia da informação aplicados a geociência. Entretanto, ficou claro que uma mudança observada no comportamento das companhias é valorizar a competência emocional, uma pessoa saber lidar e resolver um problema, pode ser considerado mais importante do que algumas competências técnicas.

Ao final da primeira mesa ficou claro que as maiores mudanças observadas pelas mulheres que compuseram a mesa foram relacionadas a busca da indústria por maior produtividade em um menor tempo, recorrendo ao uso de automação de processos e da busca por pessoas com alto desenvolvimento de inteligência emocional para lidar com as diversas situações que podem aparecer.

Mesa redonda Como a profissão tem mudado ao longo dos anos





A mesa do segundo dia de evento foi composta por Nely Palermo, Suzan Vasconcelos, Jeniffer Martins e Andrea Damasceno, a mediação da mesa foi feita pela Isabela Albuquerque, uma das líderes da SEG Women Network Brasil. A mesa foi composta por uma mulher que atua na área acadêmica, duas mulheres que atuam na indústria e uma mulher que atuou em ambas as áreas.

Essa segunda mesa apresentou uma discussão sobre a importância da divulgação da ciência e da integração entre a indústria e a academia com mútua contribuição em projetos de pesquisa. A perspectiva apresentada é de que as companhias não vêm estudos de pós-graduação como uma experiência de trabalho, apesar de entenderem que esse estudo auxilia o profissional a saber como pesquisar e procurar respostas para problemas. Entretanto, a remuneração nas empresas não é compatível com esse entendimento da importância dos estudos de mestrado e doutorado.

Tanto empregos no meio acadêmico, quanto em empresas apresentam suas dificuldades, muitas vezes tendo o profissional de ser multitarefas, mas a principal diferença descrita pela mesa entre esses ambientes consiste no suporte que é dado ao profissional. Em uma companhia, o profissional possui seu chefe e colegas focados em um mesmo resultado, como uma rede de apoio. No caso dos professores e pesquisadores, cada pessoa acaba tendo uma ou mais linhas de pesquisa, mesmo que dentro de um mesmo grupo de pesquisa, de modo que a maioria dos problemas que surgem tem que ser solucionados sozinho. Ao final do evento pudemos observar as mudanças que tem acontecido na indústria ao longo dos anos e as suas diferenças para a academia. Porém, apesar de todo o sucesso que as mulheres que compõem a mesa apresentam, ainda foram contados casos de agressões na forma de comentários e a desacreditação que algumas mulheres sofrem por serem geocientistas e por serem vaidosas ao mesmo tempo, como se fosse necessário escolher um. Isso mostra que por mais que de um modo geral as mulheres estejam sendo mais aceitas no mundo científico, ainda é necessário continuar com trabalhos de conscientização que esse espaço também é da mulher, independente se quisermos fazer as unhas toda semana e usar maquiagem ou não.

O evento foi organizado pelos capítulos estudantis SEG Women Network Brasil, SEG UERJ e Greenstone Belt do Observatório Nacional, com apoio da SBGF e da Cais mentoria.

Lives com SEG UERJ - 2ª Temporada



por Ingrid Araujo

A ideia do evento Lives com SEG UERJ nasceu no começo do ano de 2020 com o objetivo de levar conhecimento de qualidade de maneira fácil e confortável em tempos de pandemia. O conceito inicial era ter conversas, mais como um bate-papo com especialistas da área de Geofísica/Geologia, porém nesta nova temporada do evento decidimos trazer temas mais gerais, de teores mais informativos.

Nossa primeira live teve como tema Home Office + Geologia + Saúde onde tivemos como convidada a Gabrielle Ferreira, que é Geóloga formada pela UERJ, bailarina e acrobata da Cia Docas. Ao longo da live a Gabrielle contou de diversas experiências profissionais e pessoais dela, como por exemplo como foi conciliar a graduação de Geologia e o trabalho de bailarina, como a pandemia mudou a rotina de trabalho dela e ainda deu dicas de exercícios físicos e mentais para se realizar durante o home office.

Na nossa segunda live tivemos como convidada especial a Klicia Oliveira, fundadora da Cais Mentoria onde o tema principal da live foi mentoria universitária. Mentoria é assunto não muito conhecido no meio acadêmico da Geologia, e através dessa live conseguimos divulgar um pouco este tipo de programa. Na live, a Klicia mostrou a grande importância de se ter um mentor na vida acadêmica/profissional, e como ter uma pessoa com mais experiência com quem sanar dúvidas e se orientar pode acelerar a carreira. Na nossa 3ª live tivemos o tema Perícia ambiental + Óleo e gás onde a perita Mariane

Malvão trouxe temas como o descomissionamento de poços, desafios ambientais na exploração de petróleo e o papel das agências ambientais. Na nossa última live dessa série, para fechar com chave de ouro tivemos o Professor Doutor Anderson dos Santos, o mestrando pela UERJ Lucas Monteiro e a Mestre em Geologia também pela UERJ Isabella Robert tendo um bate papo sobre Viagens científicas. Os mesmos compartilharam suas experiências de trabalho de campo a Ilha de Trindade e Martin Vaz, pertencente ao estado de Espírito Santo.

Todas as lives ocorreram nas quintas feiras do mês Maio, sempre no horário das 19:30. O formato se manteve o mesmo da temporada passada, lives realizadas pelo instagram, sempre com um host, um membro do capítulo estudantil. A média de telespectadores desse ano se manteve em uma média de 30/25 pessoas ao vivo acompanhando e participando do bate papo e logo após o final da live a gravação da mesma era disponibilizada no IGTV do Instagram do capítulo.

Lives com SEG UERJ se tornou um evento de sucesso e pretendemos realizar mais temporadas do mesmo todos os anos, sempre atualizado e se moldando aos acontecimentos do dia a dia e do mundo. Agradecemos a todos os convidados incríveis que toparam compartilhar suas experiências com a gente, e agradeço também a todos que puderam acompanhar e apoiar o evento.

Até a próxima temporada!

Dicas de artigo

por Sara Rodrigues



Olá, caros leitores da UERJ Geophysical Society Magazine! Eu me chamo Sara, sou graduanda de Geologia, na Universidade Estadual do Rio de Janeiro – UERJ, faço parte do capítulo estudantil UERJ Geophysical Society. Hoje vou te recomendar uma leitura incrivelmente legal, não é da Editora Abril, mas é “superinteressante”. Brincadeiras a parte, o que te recomendo, meu amigo Felipe já até comentou na última edição desta revista (se você não leu, minha primeira recomendação é que você pare tudo e leia), é uma leitura sobre o GPR e sua aplicação na agricultura.

Primeiramente vou te dizer o porquê te recomendo essa leitura. Gostaria de te mostrar o mundo da geofísica, que se aplica a diversas situações, como na mineração, na exploração de petróleo e gás, nas ações investigativas através das perícias, e também na agricultura, como vamos ver aqui. Você deve estar se perguntando como a geofísica está presente na agricultura? Pois bem, vou te explicar!

O famoso GPR – Radar de Penetração no Solo, trabalha muito bem indicando qual é a espessura do solo, a aproximação com a água subterrânea e no campo consegue mostrar o tamanho de raízes de algumas culturas, por exemplo a raiz da mandioca. Quando você quer fazer aquele delicioso bolo de aipim (outro nome para mandioca) com coco, você vai ao supermercado e escolhe a raiz mais bonita, não é mesmo!? Você analisa seu tamanho e se ela está saudável, para então comprá-la. Deixa-me te contar um segredo, você sabia que o GPR pode analisar isso para você!? Melhor, ele faz isso para

o agricultor antes de retirar a raiz do solo, garantindo que a colheita ocorra no momento certo. Isso que a gente falou é possível porque o GPR fornece imagens da subsuperfície sem perturbar o solo. Esta técnica geofísica não invasiva emite ondas eletromagnéticas, que são transmitidas em subsuperfície e recebidas por meio de antenas após serem refletidas por objetos, estratos, camadas do solo, e outros elementos com propriedades dielétricas contrastantes.

No artigo que recomendo a mandioca foi escolhida pois além de ser a segunda cultura básica de crescimento mais rápido no mundo em termos de tonelagem de produção e também consumida por cerca de 800 milhões de pessoas em todo o mundo (UN FAO, 2013), ela apresenta resiliência à temperaturas elevadas e solos pobres. Assim a mandioca se tornou ideal para as pesquisas da experiência FACE, que tem objetivo de estudar safras que sejam cultivadas em elevados níveis de CO₂.

Para monitorar o crescimento desta planta utilizou-se o GPR como uma tecnologia potencial para medir, de forma não destrutiva, o crescimento das raízes da mandioca sob níveis elevados de CO₂. Muito interessante, não é mesmo!? Mas chega de spoiler, vou deixar você mergulhar no mundo da geofísica e descobrir suas grandezas e benefícios para sociedade.

Artigo:

IN-SITU CASSAVA ROOT SIZE MEASUREMENT USING GROUND PENETRATING RADAR (GPR).

Autores:

Timothy H. Larson, Illinois State Geological Survey, Champaign, IL Riley J. Balikian, Illinois State Geological Survey, Champaign, IL Ursula

Ruiz-Vera, Woese Institute for Genomic Biology, University of Illinois Urbana-Champaign
Donald Ort, Woese Institute for Genomic Biology, University of Illinois Urbana-Champaign

Resumo:

O radar de penetração no solo (GPR) tem sido cada vez mais usado para medir o crescimento de raízes grossas (> 2 mm de diâmetro) de árvores lenhosas e outras plantas grandes. Foi usado GPR de alta frequência (1000 MHz) para medir o crescimento das raízes de armazenamento de duas cultivares de mandioca em solos Flanagan / Drummer periodicamente ao longo de três meses durante a temporada de campo de 2017.

Link:

<https://library.seg.org/doi/epdf/10.4133/sageep.31-030>



UERJ Geophysical Society
Student Chapter



UERJ GEOPHYSICAL SOCIETY MAGAZINE

7° EDIÇÃO

OUT DE 2020 • JUN DE 2021