



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde
Departamento de Geologia

ATA DA 13ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA DO CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS, NATURAIS E DA SAÚDE DA UFES, REALIZADA ÀS OITO HORAS (08H) DO DIA DOZE DE SETEMBRO DO ANO DE DOIS MIL E VINTE E DOIS (12/09/2022), POR MEIO DE VIDEOCONFERÊNCIA, (<https://meet.google.com/xfv-ggqt-rmf>), SOB A PRESIDÊNCIA DA CHEFE DO DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA, PROFESSORA FABRICIA BENDA DE OLIVEIRA, CONTANDO COM A PRESENÇA DOS DOCENTES: ARIADNE MARRA DE SOUZA, CLAYTON RICARDO JANONI, FÁBIO SIMPLÍCIO, CAROLINE CIBELE VIEIRA SOARES, JENESCA FLORENCIO VICENTE DE LIMA, JUAN ALFREDO AYALA ESPINOZA, MARCOS EDUARDO HARTWIG, MARILANE GONZAGA DE MELO, MIRNA APARECIDA NEVES E SALOMÃO SILVA CALEGARI. AUSÊNCIAS COM JUSTIFICATIVA: PAULO DE TARSO FERRO DE OLIVEIRA FORTES, ÉDER CARLOS MOREIRA (AFASTAMENTO PARA CURSAR PÓS-DOUTORADO). DISCENTES: LAVINIA DA VEIGA TONOLLI, LUANA PEDRINI REZENDE E PEDRO ALBUQUERQUE FERREIRA. Havendo *quórum*, foi iniciada a reunião pelo Chefe do Departamento.

1. Expediente: 1.1. Inclusão do ponto de pauta: Oferta de disciplina: Aumento de turma de Petrologia Magmática – Interessado: Marilane Gonzaga de Melo. Aprovado por unanimidade. Por solicitação do professor Juan Alfredo Ayala Espinoza, seu voto foi declarado. **2. 2.1 Aprovação da ata da 11ª Reunião Ordinária realizada no dia 08 de agosto de 2022.** A presidente apresentou o ponto. Sem esclarecimentos. Em votação. Aprovado pela maioria, com os votos contrários do professor Juan Alfredo Ayala Espinoza e Marcos Eduardo Hartwig. **2.2 Aprovação da ata da 12ª Reunião Ordinária realizada no dia 22 de agosto de 2022.** A presidente apresentou o ponto. Sem esclarecimentos. Em votação. Aprovado pela maioria, com os votos contrários do professor Juan Alfredo Ayala Espinoza e Marcos Eduardo Hartwig. **3. Ordem do dia. 3.1 PD 23068.084200/2022-41 - Homologação do Relatório Final do projeto de extensão intitulado “IX Semana de Estudos Geológicos da Universidade Federal do Espírito Santo/ VII Semana de Geologia do Espírito Santo”.** Interessado: Professora Caroline Cibele Vieira Soares - Relator: Professor Juan Alfredo Ayala Espinoza. A presidente passa a palavra ao relator que procedeu a leitura: “Conforme analisado o Relatório Técnico de Extensão 1 - IX Semana de Estudos Geológicos da Universidade Federal do Espírito Santo/ VII Semana de Geologia do Espírito Santo, mesmo que está preenchido corretamente nos moldes da Proex/Ufes; tendo todas as suas atividades previstas devidamente concluídas, sou de parecer favorável a aprovação do relatório citado, salvo melhor juízo”. Em discussão, em votação. Aprovado por unanimidade. Por solicitação do professor Juan Alfredo Ayala Espinoza, seu voto foi declarado. **3.2 Normas para fixação das placas de formatura no DG.** A presidente passou a palavra à professora Caroline Cibele Vieira Soares, que esclareceu que a comissão criada para estabelecer normas para fixação de placas está solicitando que o DG se manifeste sobre onde irá afixar as placas de formatura, para constar na Resolução do Centro, que definirá tamanho de placas e fixação das mesmas, para que seja organizado um local próprio de cada departamento. A presidente encaminhou a proposta de que as placas do departamento de



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde
Departamento de Geologia

Geologia sejam afixadas na parte interna do Prédio da Geologia. A presidente solicitou que os discentes fossem avisados por seus representantes. Aprovado por unanimidade. Por solicitação do professor Juan Alfredo Ayala Espinoza, seu voto foi declarado; **3.3 Coordenação do Laboratório de Macroscopia.** A presidente passou a palavra à professora Caroline, que manifestou interesse em assumir a coordenação do Laboratório de Macroscopia, em lugar do professor Salomão Silva Calegari, que ficou na coordenação do referido laboratório, em sua licença gestante. Em votação. Aprovado por unanimidade a Coordenação do Laboratório de Macroscopia pela professora Caroline Cibele Vieira Soares. Por solicitação do professor Juan Alfredo Ayala Espinoza, seu voto foi declarado; **3.4 Mapeamento Geológico I. Interessados: estudantes.** A professora Caroline externou a solicitação e preocupação dos alunos mais antigos, turma de 2020, quanto a garantia de suas matrículas na disciplina, pois existem cerca de 34 (trinta e quatro) alunos interessados em cursá-la, porém, não conseguiram a matrícula para o semestre 2022/2. O professor Marcos informou que no período passado, tiveram várias situações atípicas, pela quantidade aumentada de alunos. Vários fatores, como a exposição ao risco, área limitada, problemas logísticos, e que, houveram alunos que precisaram ser hospitalizados, alguns alunos paralisados no campo (travando), sem que os professores pudessem prever. E que há várias dificuldades e desvantagens de aumentar o número desses alunos, inclusive no aprendizado. Sugeriu que seria melhor ofertar a disciplina em vários semestres consecutivos, do que aumentar o número de vagas, assim, priorizam a segurança dos alunos e o bom andamento da disciplina. Após fala do professor Marcos, Professor Fábio relatou que reitera o que foi dito pelo Marcos, pois tivemos situações atípicas, complicadas, e até assustadoras. Pois a estudante que ficou paralisada, com crise de ansiedade, ficou assim quando estava com o professor Fábio que ficou bastante preocupado. Ela paralisou no meio da área, num local que já não dava para retornar facilmente. A estudante conseguiu superar a situação e foi muito bem nos outros dias. Tiveram dois estudantes que precisaram de atendimento médico, por razões diversas. Uma estudante foi acompanhada pelo professor Fábio, um dia inteiro e o outro, que ficou internado, foi acompanhado pelos dois professores no primeiro dia de internação e depois duas ou três vezes ao dia. Isso criou uma grande dificuldade logística, porque além de tudo isso também não tinha veículo de apoio, como uma camionete, que geralmente outras universidades utilizam, justamente para essas situações. Isso dificultou as atividades e acabaram por não conseguir acompanhar todos os grupos como sempre fazem. Uma das notas teve que ser redistribuída pois trata-se de desempenho em campo. Priorizaram acompanhar os alunos no hospital. Em esclarecimentos. Em discussão. A presidente apresentou duas propostas, a saber: 1. Aumento das vagas da disciplina; 2. Manutenção das vagas da disciplina em 40 alunos. Aprovado pela maioria, a manutenção das 40 vagas da disciplina, com voto favorável declarado do professor Juan Alfredo Ayala Espinoza. A professora Jenessa sugeriu à professora Caroline, que entre em contato com a PROGRAD, via *e-mail*, para que eles tenham a



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde
Departamento de Geologia

ciência de que a Geologia precisa de mais verba para campo, entre outros problemas, e do que é possível fazer quanto à matrícula na referida disciplina, se o colegiado pode desmatricular os estudantes matriculados e priorizar a matrícula dos mais antigos e o que a própria PROGRAD recomenda que seja feito, com conhecimento da direção do CCENS. A presidente colocou em votação. Aprovado por unanimidade. Por solicitação do professor Juan Alfredo Ayala Espinoza, seu voto foi declarado. Foi sugerido pela professora Caroline, que mesmo aguardando a resposta da PROGRAD, seja votado Critérios de Priorização de Vagas, para matrícula de Mapeamento Geológico I, a ser utilizada apenas após a consulta à Prograd e caso essa sinalize positivamente: Matrículas mais antigas; Matrículas mais novas (critério de desempate CR Acumulado). O professor Fábio informou que a disciplina é ofertada no primeiro período e poderá ser ofertada no segundo período de 2022, prioritariamente para os alunos da turma de 2020, justificando assim a recuperação de oferta, devido a COVID-19. O professor Juan Alfredo Ayala foi contrário à aprovação de priorização de matrículas. A discente Lavínia informou que foram alterados os Critérios/Processo de Avaliação da Aprendizagem no plano de Ensino da disciplina Mapeamento Geológico I, no período 2022/1 (segue em anexo o Plano de Ensino proposto pelo professor no início do período), segundo foi informado por estudantes que cursaram a disciplina, passando a configurar, da seguinte forma, solicitando esclarecimentos. Prof. Marcos: “Só respondendo o que foi pedido, embora o Fabio já tenha tocado no assunto. Nós precisamos remodelar as proporções das avaliações por conta de questões de campo. Tivemos um número muito elevado de alunos e não conseguimos andar com todos os grupos e por isso foi necessário distribuir as notas individuais de campo. Nós explicamos isso para os estudantes durante o período”. Após a fala, a professora e a representante dos estudantes leram as proporções de nota e identificaram as alterações. O professor Marcos enviou os critérios finais no chat: Prova 1 – 5%; Prova 2 – 35%; Mapa geológico e perfil geológico da turma – 10%; Trabalho sobre a geologia regional da área – 5%; Seminário sobre a fotointerpretação e geração de mapa base – 5%; Relatório de mapeamento geológico dos grupos – 30%; Seminário sobre o relatório de mapeamento dos grupos – 10%; Desempenho de campo (individual e do grupo) – 0% (deixou de existir). A professora Fabricia reforça o que os estudantes alegam. Professor Fabio escreveu no chat: “A disciplina teve aumento no número de alunos após aprovação do plano de ensino e precisamos acompanhar um aluno que ficou hospitalizado. Isso inviabilizou acompanhar todos os grupos e alunos. Lembrando que andamos todos os dias”. Professora Fabricia: “Ok. Isso é justificativa do Professor Fabio. Professor Fabio, eu entendo, mas entendo os estudantes, porque vocês tiraram o desempenho de campo, mas acrescentaram duas provas”. Professor Marcos: “Sim professora, precisamos adaptar os critérios de avaliação individual considerando as mudanças que aconteceram, como já explicamos. O plano de ensino é dinâmico, inclusive a cronologia das aulas e ordem de apresentação de conteúdo teve que ser adaptado a tudo que aconteceu. Aumentou a quantidade de alunos,



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde
Departamento de Geologia

tivemos ocorrências inesperadas em campo (que nunca tinham acontecido). Mais de 70 por cento dos alunos performou bem”. Professor Fabio: “Reforço o que o Marcos disse. O número de alunos aumentou e tivemos ocorrências e por isso não tivemos como acompanhá-los no campo. Tivemos um aluno hospitalizado com infecção na perna. Acompanhamos o aluno durante todo o primeiro dia de internação. Depois fizemos visitas 3 vezes ao dia. Isso inviabilizou acompanhar todos os alunos no campo. Lembro também que no trabalho de campo começamos a trabalhar às 6:30h da manhã e terminamos por volta de 22/23h. Chegamos a ter que trabalhar até 1h da manhã por ter que acompanhar um aluno hospitalizado. Por isso não deu para acompanhar todos os alunos”. Professora Ariadne: “Os professores deveriam ter apresentado o plano de trabalho no departamento novamente. Principalmente apresentar aos alunos. Eu como professora sei que muitas vezes temos que fazer adequações, mas para mim que estou de fora, pelo eu entendo os professores fizeram uma adequação completa da forma de avaliação”. Professora Fabricia: “Eu entendo que temos que readequar os planos de ensino. No início do período eu compactuo meus critérios e quando altero eu converso com os alunos”. Professor Marcos: “Gostaria de complementar que as mudanças ocorreram depois do campo porque foi ali que aconteceram os problemas. Não dava para antecipar isso! Não remodelados tudo, só readequamos para suprir a ausência dessa nota individual. Essa inclusive é uma razão para não se ter muitos alunos em campo. Cria situações adversas e de risco”. Representante discente: “Alunos afirmam que essas mudanças não foram informadas previamente”. Professora Fabricia: “Minha opinião é que deveria manter o compactuado com os estudantes”. Professor Marcos: “Como já explicamos, não foi possível manter o compactuado. Tivemos que ajustar. Nesse período já ajustamos o plano de ensino para poder lidar com esse volume grande de alunos”. Professora Fabricia: “Eu entendo que os 10 por cento da nota de campo deveriam ter sido redistribuídos igualmente para as outras avaliações”. Professora Caroline: “Depois que os alunos analisarem o que foi dito eles poderão encaminhar alguma coisa”. Professor Fabio: “Reforço que após detectado o problema, as modificações foram tratadas com os alunos em horário de aula no período letivo. E que conste em ata que tudo que foi dito pelos professores aqui foi dito aos alunos em sala de aula ainda durante o período letivo”;

3.5 Oferta de disciplina: Aumento da turma de Petrologia Magmática. A professora Marilane solicitou a abertura de 01 (uma) turma prática com 10 (dez) vagas, para início das atividades do semestre 2022/2. Em votação. Aprovada por unanimidade. Por solicitação do professor Juan Alfredo Ayala Espinoza, seu voto foi declarado.

4. Comunicados:

4.1 A Presidente informou que durante o período de férias foi feito o levantamento patrimonial dos laboratórios do DG e que o setor de patrimônio solicitará o melhor horário para fazer o levantamento dos gabinetes dos professores.

4.2 Informou que o uso de máscaras foi flexibilizado pelo COE, a partir de 05/09/2022, devido a redução dos casos de COVID na UFES e que se mantenha as normas de biossegurança. Caso os pares vejam necessidade de manter a máscara nas atividades de campo,



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde
Departamento de Geologia

poderão conversar entre si e o DG manifesta essa opção. **4.3** Informou, ainda, que, a responsável pelo PGC da Geologia, é a servidora Tamires que ainda está aprendendo sobre como proceder, pois houveram alterações nos procedimentos. **4.4** Informou ainda, que encaminhou a todos por *e-mail* o Plano de Contratações Anual 2023. **4.5** Avisou que encaminhou a todos o e-mail com Relatório de ementa de disciplinas vinculadas ao currículo dos estudantes. **4.6** O servidor Jeferson solicitou informações sobre viagens de campo distantes, no período de férias, e a presidente solicitou ao professor Juan, , que ofertará a disciplina, informações sobre a viagem da disciplina Estratigrafia, as quais repassou ao Jeferson. **4.7** A presidente do NDE, professora Ariadne, avisou que na próxima segunda-feira, dia 19/09/2022 fará a convocação para reunião do NDE. **4.8** A professora Jenesca informou que será realizada a Semana de Estudos Geológicos da Ufes – SEGEO nos dias 17 a 21 de outubro de 2022. Solicitou aos professores confirme se os alunos serão liberados, para que eles façam um planejamento se farão ou não, os mini cursos. **5. Palavra Livre.** Não houve. Nada mais havendo a tratar, encerrou-se a presente reunião às 10:09h, e eu, Natália Ferraz Thomé de Azevedo, da Secretaria Unificada de Departamentos do Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde, lavrei a presente Ata, constando 120 (cento e vinte) linhas e 5 (cinco) páginas, e 1 (um), anexo, que, após lida e achada conforme, será aprovada e assinada por todos os membros desta Câmara Departamental.....

Prof.^ª. Ariadne Marra de Souza
Prof.^ª. Caroline Cibele Vieira Soares
Prof.^º Clayton Ricardo Janoni
Prof.^º Éder Carlos Moreira
Prof.^º Fábio Simplício
Prof.^ª. Fabricia Benda de Oliveira
Prof.^ª. Jenesca Florencio Vicente de Lima
Prof.^º Juan Alfredo Ayala Espinoza
Prof.^º Marcos Eduardo Hartwig.....
Prof.^ª. Marilane Gonzaga de Melo
Prof.^ª. Mirna Aparecida Neves
Prof.^º Paulo de Tarso Ferro de Oliveira Forte.....
Prof.^º Salomão Silva Calegari
Representação discente.....
Anna Luiza Pádua Ribeiro Perin
Lavinia da Veiga Tonolli.....
Luana Pedrini Rezende.....
Mariah Burgelli Rangel.....
Pedro Albuquerque Ferreira
Ruan Dutra Pedruzzi.....



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
PROGRAD/UFES

Plano de Ensino			
Universidade Federal do Espírito Santo		Campus: ALEGRE	
Curso: GEOLOGIA			
Departamento Responsável: GEOLOGIA			
Data de aprovação (Art. N° 91):			
DOCENTE PRINCIPAL: MARCOS EDUARDO HARTWIG			
Qualificação/link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/8310549809410820			
Disciplina: MAPEAMENTO GEOLÓGICO I		Código: DGE06508	
Período: 5º PERÍODO		Turma: GE1	
Pré-requisito: METODOLOGIA DE PESQUISA E REDAÇÃO CIENTÍFICA, DESENHO TÉCNICO GEOLÓGICO			
Carga Horária Semestral: 90			
Créditos:	Distribuição da Carga Horária Semestral		
	Teórica	Exercício	Laboratório
	30	0	60
Ementa: Preparação para o mapeamento geológico. Fotointerpretação geológica de imagens de sensores remotos e fotografias aéreas. Preparação de mapa base. Confecção de mapa e perfil geológico. Técnicas de mapeamento geológico. Descrição e classificação de litologias e estruturas sedimentares siliciclásticas. Elaboração de relatório geológico.			
Objetivos Específicos: Aplicar as principais técnicas e conceitos de cartografia geológica no estudo de terrenos sedimentares e/ou metassedimentares de baixo grau. Elaborar e apresentar mapa e seção geológica e relatório técnico de mapeamento geológico.			
Conteúdo Programático: 1 - Apresentação do curso e preparação para o mapeamento geológico: fontes de dados bibliográficos e cartográficos; equipamentos de campo; segurança em campo; sorteio das áreas de mapeamento; distribuição de textos base sobre a geologia regional. 2 - Preparação de base cartográfica e de mapa foto-litológico: cartas topográficas; manuseio de bússola; escala de mapas e de mapeamento; sistemas de projeção cartográfica; toponímia; sistemas de coordenadas; fotointerpretação de pares estereoscópicos; paisagens sedimentares; navegação em campo.			



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
PROGRAD/UFES

- 3 – Classificação de rochas e estruturas sedimentares siliciclásticas: rochas rudáceas, arenáceas e pelíticas; estruturas sedimentares deposicionais (estratificações em geral).
- 4 – Técnicas de mapeamento de campo: transectos; contatos geológicos; exposições rochosas; gridline; regiões com poucos afloramentos, etc.
- 5 – Elementos de um mapa geológico: legenda; simbologia; escala; norte verdadeiro e magnético; sistema de coordenadas e de projeção; convenções cartográficas e geológicas; perfil geológico; exagero vertical; posicionamento do perfil geológico.
- 6 – Elaboração de relatório geológico: estrutura, conteúdo e organização do relatório geológico.
- 7 – Revisão sobre a geologia regional da área de mapeamento: contexto geotectônico, unidades geológicas regionais, paleoambientes, recursos minerais, aspectos topográficos, etc.
- 8 – Utilização do ArcGIS em mapeamento geológico: georreferenciamento de imagens, criação e edição de shapefiles, *layout*, impressão, projeção de pontos, edição de simbologias, *Datum* horizontal, sistema de projeção, etc.
- 9 – Trabalho de campo: Reconhecimento das principais unidades de mapeamento e estruturas sedimentares. Fechamento do mapa da turma (“mapão”).

Metodologia:

- O conteúdo teórico será ministrado em sala de aula e em laboratórios específicos. A metodologia envolve aulas teóricas expositivas, resolução de exercícios e debate com os alunos. O conteúdo teórico será ministrado nos horários definidos pela coordenação do curso, principalmente nas semanas que antecedem a prática de campo.
- A atividade prática de campo será realizada de forma tradicional. Ou seja, atividades de campo diárias (i.e., perfis a pé), com duração de no mínimo 8 horas/dia por um período total de 8 dias na região de Prados-São João Del Rei (MG).
- Serão adotados todos os procedimentos (e equipamentos disponíveis) para garantir a segurança em campo.
- Aulas avulsas pós-campo para tirar dúvidas quanto a preparação dos relatórios e fechamento do “mapão”.

Critérios / Processo de avaliação da aprendizagem:

- Trabalho sobre a geologia regional da área – 10%
- Seminário sobre a fotointerpretação e geração de mapa base – 15%
- Relatório de mapeamento geológico dos grupos – 30%
- Seminário sobre o relatório de mapeamento dos grupos – 15%
- Desempenho de campo (individual e do grupo) – 10%
- Mapa geológico e perfil geológico da turma – 20%

Bibliografia Básica:

BOGGS Jr., S. *Petrology of Sedimentary Rocks*. New Jersey: Blackburn Press, 1992. 707p.
NADALIN, R.J. et al. 2014. *Tópicos Especiais em Cartografia Geológica*. Curitiba: UFPR. 296p.
TUCKER, M. E. *Rochas Sedimentares: série guia geológico de campo*. Tradução de Rualdo Menegat. Porto Alegre: Bookman. 4. ed. 2014. 324p.

Bibliografia Complementar:

QUAGLIO, F.; GROHMANN, C.H.; FAIRCHILD, T.R. 2014. Como fazer relatórios em geociências. *TERRAE DIDACTICA*. v.10. n. 2. p.105-120.
READING, H. G. *Sedimentary Environments: Processes, Facies and Stratigraphy*. Ed. Blackwell, 1996.
SEVERIANO-RIBEIRO, H. J. P. *Estratigrafia de Sequências: Fundamentos e Aplicações*. São Leopoldo: Ed. UNISINOS, 2001. 428p.
SGARBI, G.N.C. *Petrografia macroscópica das rochas ígneas, sedimentares e metamórficas*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2007. 557p.
SUGUIO, K. *Geologia Sedimentar*. São Paulo: Blucher, 2003. 400p.

Observações: Poderão ser utilizadas bibliografias (e.g. vídeos, figuras, fotografias, etc.) disponíveis gratuitamente na internet. Estas serão disponibilizadas aos discentes oportunamente.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
PROGRAD/UFES

Cronograma:

Está previsto o seguinte cronograma:

20/04 - Apresentação do curso e preparação para o mapeamento geológico: fontes de dados bibliográficos e cartográficos; equipamentos de campo; segurança em campo; sorteio das áreas de mapeamento; distribuição de textos base sobre a geologia regional.

27/04 - Preparação de base cartográfica e de mapa foto-litológico: cartas topográficas; manuseio de bússola; escala de mapas e de mapeamento; sistemas de projeção cartográfica; toponímia; sistemas de coordenadas; fotointerpretação de pares estereoscópicos; paisagens sedimentares; navegação em campo.

04/05 - Utilização do ArcGIS em mapeamento geológico: georreferenciamento de imagens, criação e edição de shapefiles, *layout*, impressão, projeção de pontos, edição de simbologias, *Datum* horizontal, sistema de projeção, etc.

11/05 – Prática para a preparação de mapa base.

18/05 – Prática para a preparação de mapa fotolitológico.

25/05 - Classificação de rochas e estruturas sedimentares siliciclásticas: rochas rudáceas, arenáceas e pelíticas; estruturas sedimentares deposicionais (estratificações em geral).

01/06 – Técnicas de mapeamento de campo: transectos; contatos geológicos; exposições rochosas; gridline; regiões com poucos afloramentos, etc.

08/06– Elementos de um mapa geológico: legenda; simbologia; escala; norte verdadeiro e magnético; sistema de coordenadas e de projeção; convenções cartográficas e geológicas; perfil geológico; exagero vertical; posicionamento do perfil geológico.

15/06 – Elaboração de relatório geológico: estrutura, conteúdo e organização do relatório geológico.

22/06 – Revisão sobre a geologia regional da área de mapeamento: contexto geotectônico, unidades geológicas regionais, paleoambientes, recursos minerais, aspectos topográficos, etc.

25/06 (sábado) – Seminários sobre a fotointerpretação e o mapa base.

29/06 – Seminários sobre a fotointerpretação e o mapa base.

02/07 a 09/07/22 – Trabalho de campo: Reconhecimento das principais unidades de mapeamento e estruturas sedimentares. Esboço do mapa geológico da turma (“mapão”).



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
MARCOS EDUARDO HARTWIG - SIAPE 2345677
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 18/04/2022 às 10:06

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/450302?tipoArquivo=O>