

## **Relatório Comissão de Geoética - SBG / 2019**

Prof. Paulo de Tarso A. Castro – UFOP - MG

Profa. Katia Mansur – UFRJ - RJ

Profa. Rosely A. L. Imbernon – USP - SP

Profa. Clara Vasconcelos – Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (ou simplesmente FCUP) - Portugal

### 1) Atividades relacionadas à Geoética

Em relação ao currículo de Engenharia Geológica – Prof. Dr. Paulo de Tarso A. Castro

- Criação da Disciplina Eletiva Geoética aprovada para o novo currículo de Engenharia Geológica a ser implantado no segundo semestre de 2020.
- Inclusão do item sobre Geoética no programa da disciplina Geologia Geral de Engenharia Geológica, 1 semestre de 2020
- Inclusão do item sobre Geoética nas disciplinas Geoconservação na UFRJ – Instituto de Geociências (Graduação e Pós-Graduação) e no Museu Nacional (Pós-Graduação).
- Após a participação dos membros da Comissão no Congresso da FEBRAGEO, o grupo foi convidado a organizar um livro sobre a temática geoética em parceria SBG e Febrageo, que assumiria compromisso de levantar fundos para o custeio da edição. Em 2020, após posse da nova diretoria, retomaremos contatos para dar prosseguimento a proposta. Já temos aceite de membros da International Association for Promotion of Geothics – IAPG para escrever o Prefácio.
- Em parceria com o membro internacional da Comissão, Prof.a Dra. Clara Vasconcelos, da Universidade do Porto, estamos em tratativas com a IAPG para que a representação dessa associação no Brasil associada a Comissão.
- No sentido de envolver a temática “Mulheres nas Geociências”, participação no evento I Simpósio Brasileiro Mulheres em STEM (SMSTEM), realizado no ITA-CTA, em 13-14 de março, com apresentação de trabalho.

- Representação da SBG em 11/02 na reunião da SBPC, durante cerimônia de premiação 2º Seminário “SBPC e as Mulheres e Meninas na Ciência”.
- Implantação na EACH-USP do programa “Vai ter menina na Ciência”, com apoio da Pró-reitoria da USP, com enfoque na proposta de Mulheres STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática), no qual oficinas em temáticas das Geociências envolveram as meninas participantes.
- Projeto Geoturismo na cidade de São Paulo: geoética e educação ambiental na proteção do patrimônio. Projeto sendo desenvolvido com o grupo da Prefeitura Municipal de São Paulo; Escola de Artes, Ciências e Humanidades – EACH – Universidade de São Paulo-USP; UNIFESP.

2) Produção científica dos Membros da Comissão, Palestras, e ações outras de fortalecimento da Geoética no cenário nacional e internacional:

Artigos / Capítulos em livros / Livros:

Ruchkys, U.A.; Castro, P. T. A.; MIRANDA, M. P. S. Mineração em Geossistemas Ferruginosos e Questões de Geoética: o Caso do Rompimento da Barragem de Córrego do Feijão, Minas Gerais - Brasil L'exploitation minière dans les géosystèmes ferrugineux et problèmes de géoéthique: le cas de la rupture du barrage de Córrego do Feijão, Minas Gerais Brésil Mining in Ferruginous Geosystems and Geoethics Issues: the case of the tailings d. CONFINS (PARIS). , p.1 - , 2019.

Ruchkys, U.A; Castro, P.T.A.; Ribeiro, S.M.; Alvarenga, L.J. Applying geoethics into the context of mining ferruginous geosystems: Case studies from dam breaks in Fundão and Córrego do Feijão, Minas Gerais – Brazil. (SUBMETIDO – REVISTA EPISODES – aceito em abril de 2020)

Penkaitis, G.; Imbernon, R. A. L.; Vasconcelos, C. Programa de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA): o papel do conhecimento geocientífico no protagonismo social. Submetido a Terrae Didática em abril 2020.

Penkaitis, G.; Imbernon, R. A. L.; Vasconcelos, C.; Calheiros, C. Serviços ambientais no contexto do desenvolvimento sustentável: Geoética e a governança ambiental da água em megacidades. (capítulo de livro submetido que comporá o livro Mudança Social e Participação Política, vol. 5.

Vasconcelos, C. & Ribeiro, T. (2019). Geoethics' Syllabus and Geoethics in Georesources and Geopark – 2nd GOAL Workshop Report. Projeto apoiado pela Comissão Europeia, através do financiamento Erasmus+, com referência 2017-1-PT01-KA203-035967. (Disponível aqui)

Vasconcelos, C., Lima, A., Brilha, J., Calheiros, C., Ribeiro, T. & Cardoso, A. (Eds.). (2019). Abstract Book: Geoethics' Syllabus and Geoethics in Georesources and Geoparks. Porto: Universidade do Porto. ISBN: 978-989-746-195-8. (Disponível aqui)

Ribeiro, T., Cardoso, A., Pinto, T., & Vasconcelos, C. (2020). Can we dare say modern society doesn't need raw material? Reflecting about the increasing demand for teaching geoethics. In Pixel (Ed.), International Conference Proceedings of New Perspectives in Science Education 9th Edition (pp.299-302). Bologna: Filodiritto Publisher. ISBN: 978-88-85813-90-8. ISSN: 2384-9509. (Disponível aqui)

Vasconcelos, C., Ribeiro, T., Vasconcelos, M. L. & Cardoso, A. (2019). Educating for Geoethics: raising students' awareness and public engagement. In M. Carmo (Ed.), Education and New Developments 2019, Volume I, (pp.355-357). Porto: In Science Press. ISSN:2184-044X. ISBN:978-989-54312-5-0. (Disponível aqui)

Calheiros, C. & Vasconcelos, C. (2020). A geoethic perspective through case-based methodology. In Livro de Atas do XVIII ENEC | III ISSE - Educação em Ciências: cruzar caminhos, unir saberes (pp. 31-34). Porto: U. Porto Edições. ISBN: 978-989-746-201-6 (eBook). doi: 10.24840/978-989-746-201-6.

Moutinho, S., Ribeiro, T., Lima, A. & Vasconcelos, C. (2020). Valores geoéticos na exploração de minerais metálicos: o caso da exploração de lítio em Portugal. In Livro de Atas do XVIII ENEC | III ISSE - Educação em Ciências: cruzar caminhos, unir saberes (pp. 14-24). Porto: U. Porto Edições. ISBN: 978-989-746-201-6 (eBook). doi: 10.24840/978-989-746-201-6.

Cardoso, A. & Vasconcelos, C. (2019). A Geoética no Ensino Superior: propostas de recursos educativos. In V. Silva, A. Batista & M. Silva (Eds), Livro de Atas - IX Congresso Jovens Investigadores em Geociências, LEG 2019 (pp.132-135). Estremoz: Centro Ciência Viva de Estremoz. (Disponível aqui)

Paz, M., Alves, M. L., Ferraz, S., Calafate, L. & Vasconcelos, C. (2020,). Antes da última gota: a geoética e a sustentabilidade de águas subterrâneas. In Livro de Resumos do XVIII ENEC | III ISSE - Educação em Ciências: cruzar caminhos, unir saberes (pp. 27-28). Porto: U. Porto Edições. ISBN: 978-989-746-198-9 (eBook). doi: 10.24840/978-989-746-198-9.

Vasconcelos, C., Orion, N., Ribeiro, T., Ben-Shalom, R. & Cardoso, A. (2019). Geoethics syllabus: elaborating a theoretical education framework. In Clara Vasconcelos et al. (Eds.) (2019), *Geoethics' Syllabus and Geoethics in Georesources and Geoparks* (pp. 5-7). Porto: Universidade do Porto. ISBN: 978-989-746-195-8. (Disponível aqui)

Vasconcelos, C., Lima, A., Orion, N. & Ribeiro, T. (2019). The emergence of a Geoethics' Syllabus for Teaching in Higher Education and Citizen Awareness. *Geophysical Research Abstracts*, 21, EGU2019-12712. Vienna: European Geosciences Union (EGU). (Disponível aqui)

#### Trabalhos em eventos

Castro, P. T. A.; Mansur, K. L.; Ruchkys, U.A. A geoética e a geoconservação: caminhos integrados In: V Simpósio Brasileiro de Patrimônio Geológico, 2019, Crato - CE.

#### Palestras:

Castro, P.T.A. A Mineração e a Geoética no alvorecer do Século XXI. PROGEO - Congresso Brasileiro de Profissionais das Geociências. São Paulo.

Imbernon, R.A.L. Ética Profissional e Geoética. PROGEO - Congresso Brasileiro de Profissionais das Geociências. São Paulo.

Mansur, K.L. Precisamos de um Código de Conduta baseado na Geoética?. PROGEO - Congresso Brasileiro de Profissionais das Geociências. São Paulo.

Castro, P.T.A. Mesa Redonda - Desastre de Brumadinho. 52 Fórum de Pro-reitorias de Extensão - Regional Sudeste. Resende. RJ.

Castro, P.T.A. Em busca de um (tênu) equilíbrio entre o uso de recursos naturais, a expansão urbana e conservação da natureza no centro de Minas Gerais: os dilemas e conflitos sociais. Simpósio Regional de Educação e Capacitação para Políticas Públicas e Ações Ambientais. São José do Rio Preto. SP.

Castro, P.T.A. Geoética, uma reflexão necessária: acidentes, desastres e o papel das geociências. V Simpósio Brasileiro de Patrimônio Geológico. Crato. CE.

Castro, P.T.A. Mesa Redonda - The Mariana and Brumadinho mining disasters: what we have learned?. Water Crisis - International Symposium. São João del Rei. MG.

Castro, P.T.A. A Geoética e a Agenda 2030 no Quadrilátero Ferrífero: a necessidade da consolidação da consciência planetária. XIII Semana de Geologia da UFMG. Belo Horizonte. MG

Castro, P.T.A. A Geoética e a Agenda 2030 no Quadrilátero Ferrífero: a necessidade da consolidação da consciência planetária. XIII Semana de Geologia da UFMG. Belo Horizonte. MG

### **Grupo de Pesquisa CNPq**

Geoética - [dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/663824281104082](http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/663824281104082)

### **Sugestões para ações em 2020.**

- a. Inclusão de palestras ou seção temática sobre geoética no 50º Congresso Brasileiro de Geologia, Brasília.
- b. Seminários *on-line* da Comissão de Geoética.
- c. Realizar a publicação de uma edição especial sobre Geoética (retomar tratativas com Terrae Didática e Geologia UNESP)