

**POLÍTICA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA – 1º. SEMESTRE DE 2019**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>TURMA</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>PROFESSOR (ES)</b>	<b>DIA/HORÁRIO</b>	<b>SALA</b>
<b>CT 002</b> – Ciência, Tecnologia e Sociedade. (Somente para alunos especiais e não conta créditos)	A		Maria Beatriz Bonacelli ® Prof. PCT	3ª feira – 09h <b>Início: 26/02</b>	<b>209</b>
<b>CT 010</b> – Introdução a Política Científica e Tecnológica (Obrigatória de 1º semestre)	A	3	Maria Beatriz Bonacelli ® André Furtado Carlos A. Pacheco	3ª feira – 14h <b>Início: 26/02</b>	<b>209</b>
<b>CT 050</b> - Tópicos em PCT - Antropologia da C&T	A	3	Marko Monteiro	5ª feira – 09h <b>Início: 28/02</b>	<b>217</b>
<b>CT 091</b> - Seminário de Dissertação (Somente para alunos regulares) (Obrigatória de 3º semestre)	A	3	Janaina Pamplona Costa ® Aleix Altimiras	2ª feira – 14h <b>Início: 25/02</b>	<b>217</b>
<b>CT 121</b> - História Social da Ciência e da Tecnologia	A	3	Cristina de Campos	2ª feira – 09h <b>Início: 11/03</b>	<b>217</b>
<b>CT 122</b> - Estudos Sociais da Ciência e da Tecnologia (Obrigatória de 1º semestre)	A	3	Maria Conceição da Costa ® Renato Dagnino Janaina Pamplona Costa	5ª feira – 14h <b>Início: 14/03</b>	<b>217</b>
<b>CT 135</b> - Universidades e Sistemas de Ciência e Tecnologia	A	3	André Luiz Sica	6ª feira – 14h <b>Início: 01/03</b>	<b>213</b>
<b>CT 140</b> - Economia Política da Ciência e da Tecnologia (Obrigatória de 1º semestre)	A	3	Sérgio Queiróz Ruy Quadros ®	5ª feira – 09h <b>Início: 07/03</b>	<b>216</b>
<b>CT 148</b> - Energia, Inovação e Sustentabilidade	A	3	André Furtado Aleix Altimiras ®	4ª feira – 14h <b>Início: 27/02</b>	<b>215</b>
<b>CT 241</b> - Estudos Dirigidos em PCT (Somente para orientandos) (Obrigatória de 3º semestre)			Verificar turma/professor responsável na lista enviada pela SPG por e-mail		
<b>CT 261</b> - Seminário de Doutorado (Somente para alunos regulares) (Obrigatória de 3º semestre)	A	3	Marko Synésio Monteiro ® Flávia Luciane Consoni	6ª feira – 09h <b>Início: 01/03</b>	<b>209</b>

**ENSINO E HISTÓRIA DE CIÊNCIAS DA TERRA – 1º. SEMESTRE DE 2019**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>TURMA</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>PROFESSOR (ES)</b>	<b>DIA/HORÁRIO</b>	<b>SALA</b>
<b>EH 012</b> - Tópicos Especiais em EHCT: Evolução Histórica das Políticas Públicas Ambientais do Brasil	A	3	Luciana Cordeiro de Souza Fernandes	<b>FÉRIAS DE VERÃO</b> <b>11 a 15/02/2018</b> <b>Concentrada</b>	<b>213</b>
<b>EH 012</b> - Tópicos Especiais em EHCT: Writing a Scientific Manuscript	B	3	Giorgio Basilici	3ª feira – 09h <b>Início: 12/03</b>	<b>MULTIUSO</b>
<b>EH 012</b> – Tópicos Especiais em EHCT: Mudanças climáticas	C	3	Priscila Pereira Coltri	4ª feira – 09h <b>Início: 13/03</b>	<b>213</b>
<b>EH 012</b> – Tópicos Especiais em EHCT: Inovação Educacional	D	3	Ronaldo Barbosa	6ª feira – 09h <b>Início: 15/03</b>	<b>213</b>
<b>EH 013</b> - Estudos Dirigidos em EHCT <i>(Somente para orientandos)</i>	A	3	Antonio Carlos Vitte		
<b>EH 013</b> - Estudos Dirigidos em EHCT <i>(Somente para orientandos)</i>	B	3	Celso Dal Ré Carneiro		
<b>EH 013</b> – Estudos Dirigidos em EHCT <i>(Somente para orientandos)</i>	C	3	Luciana Cordeiro		
<b>EH 013</b> – Estudos Dirigidos em EHCT <i>(Somente para orientandos)</i>	D	3	Pedro Wagner Gonçalves	Sábado 09h às 12h	
<b>EH 013</b> – Estudos Dirigidos em EHCT <i>(Somente para orientandos)</i>	E	3	Roberto Greco		
<b>EH 013</b> – Estudos Dirigidos em EHCT <i>(Somente para orientandos)</i>	F	3	Vania Maria Nunes dos Santos		
<b>EH 029</b> – Metodologia de Pesquisa e Práticas em Educação para Geoconservação	A	3	Vania Maria Nunes dos Santos	<b>FÉRIAS DE VERÃO</b> <b>04 a 08/02/2019</b> <b>Concentrada</b>	<b>213</b>
<b>EH 031</b> – Processos e Sistemas Territoriais do Café	A	3	André Argollo	<b>4ª feira – 14h</b> <b>Início: 13/03</b>	<b>213</b>
<b>EH 032</b> – <u>Disciplina Eventual</u> : Fieldwork for Geoscience Teachers <b>Preencher formulário de inscrição em:</b> <a href="https://www.dac.unicamp.br/sistemas/formularios/inscricao_disciplinas_eventuais_pos_aut.php">https://www.dac.unicamp.br/sistemas/formularios/inscricao_disciplinas_eventuais_pos_aut.php</a> e entregar na SPG-IG (de 03 a 19 de dezembro de 2018)	A	2	Gillian Drennan Universidade de Witwatersrand, África do Sul	<b>Concentrada</b> <b>14 a 18/01/2019</b> <b>Dia todo</b>	<b>213</b>

**GEOCIÊNCIAS – 1º. SEMESTRE DE 2019**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>TURMA</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>PROFESSOR (ES)</b>	<b>DIA/HORÁRIO</b>	<b>SALA</b>
<b>GA 006</b> – Seminários (Somente para alunos regulares)	A	4	<b>A definir</b>	5ª feira – 14h <b>Início:</b>	<b>214</b>
<b>GA 206</b> – Análise Estrutural	A	4	Ticiano José Saraiva dos Santos	2ª feira – 14h <b>Início: 11/03</b>	<b>213</b>
<b>GA 208</b> – Tópicos Especiais: Controle estrutural de depósitos minerais hidrotermais e processos associados: um curso prático	A	4	Carolina Penteado N. Moreto Maria José Mesquita	6ª feira – 09h <b>Início: 15/03</b>	<b>215 - Lab. Microsc.</b>
<b>GA 208</b> – Tópicos Especiais: Tafonomia e Icnofósseis	B	4	Frésia Soledad Torres R. Branco Carolina Zabini	<b>Concentrada</b> <b>25/02 a 01/03</b>	<b>213</b>
<b>GA 208</b> – Tópicos Especiais: Geodinâmica	C	4	Gelvam André Hartmann Vinícius Tieppo Meira	5ª feira – 08h <b>Início: 14/03</b>	<b>213</b>
<b>GA 208</b> – Tópicos Especiais: Writing a Scientific Manuscript	D	4	Giorgio Basilici	3ª feira – 09h <b>Início: 12/03</b>	<b>MULTIUSO</b>
<b>GA 208</b> – Tópicos Especiais: Gestão de Riscos de Desastres naturais	E	4	Jefferson Picanço Ana Elisa Abreu Sueli Yoshinaga Pereira André Argollo	3ª feira – <b>Dia todo</b> <b>(1ª metade do semestre)</b> <b>Início: 12/03</b>	<b>215</b>
<b>GA 208</b> – Tópicos especiais: Processos Morfodinâmicos e Gestão de Riscos	F	4	Jefferson Picanço Tiago D. Martins	6ª feira – 14h <b>Início: 08/03</b>	<b>215</b>
<b>GA 208</b> – Tópicos Especiais: Paleontologia de Vertebrados	G	4	Rafael Delcourt	5ª feira – 14h <b>Início: 14/03</b>	<b>220</b>
<b>GA 208</b> – Tópicos Especiais: Gestão de Aquíferos	H	4	Sueli Yoshinaga Pereira	5ª feira – 14h <b>Início: 14/02</b>	<b>213</b>
<b>GA 214</b> – Evolução Crustal e Metalogênese	A	4	Elson Paiva de Oliveira	3ª feira – 14h <b>Início:</b>	<b>215</b>
<b>GA 215</b> – Processos Metalogenéticos	B	4	Elson Paiva de Oliveira Ticiano José Saraiva dos Santos	3ª feira – 14h <b>Início:</b>	<b>215</b>
<b>GA 235</b> – Geotecnologias Aplicadas ao Estudo de Recursos Naturais (Somente para alunos regulares)	A	4	Carlos Roberto de Souza Filho Diego Fernando Ducart Emilson Pereira Leite	3ª e 4ª feira – 14h <b>Início: 26/02</b>	<b>LAPIG</b>
<b>GA 236</b> – Estudos Dirigidos em Geologia e Recursos Naturais (Somente para alunos regulares)	A	4	Frésia Soledad R. Torres Branco		
<b>GA 239</b> – Geociências e Ambiente	A	4	Bernardino Ribeiro de Figueiredo	4ª feira – 14h <b>Início: 13/03/19</b>	<b>209</b>
<b>GA 243</b> – Elementos de Sísmica 3D	A	4	Emilson Pereira Leite	5ª feira – 09h <b>Início: 07/03</b>	<b>215</b>

**GEOGRAFIA – 1º. SEMESTRE DE 2019**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>TURMA</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>PROFESSOR (ES)</b>	<b>DIA/HORÁRIO</b>	<b>SALA</b>
<b>GG 023</b> – Estudos Dirigidos em Geografia (Somente para orientandos)	A	4	Antonio Carlos Vitte		
<b>GG 023</b> – Estudos Dirigidos em Geografia (Somente para orientandos)	B	4	Archimedes Perez Filho		
<b>GG 023</b> – Estudos Dirigidos em Geografia (Somente para orientandos)	C	4	Arlete Moysés Rodrigues		
<b>GG 023</b> – Estudos Dirigidos em Geografia (Somente para orientandos)	D	4	Claudete de Castro Vitte		
<b>GG 023</b> – Estudos Dirigidos em Geografia (Somente para orientandos)	E	4	Francisco Sérgio B. Ladeira		
<b>GG 023</b> – Estudos Dirigidos em Geografia (Somente para orientandos)	F	4	Márcio Antonio Cataia		
<b>GG 023</b> – Estudos Dirigidos em Geografia (Somente para orientandos)	G	4	Maria Tereza Duarte Paes		
<b>GG 023</b> – Estudos Dirigidos em Geografia (Somente para orientandos)	H	4	Raul Reis Amorim		
<b>GG 023</b> – Estudos Dirigidos em Geografia (Somente para orientandos)	I	4	Ricardo Abid Castillo		
<b>GG 038</b> – Tópicos Especiais: Território brasileiro e alargamento dos contextos da globalização	A	4	Adriana Maria Bernardes da Silva Márcio Antonio Cataia	6ª feira <b>Dia todo a cada 15 dias</b> <b>Início: 15/03</b>	<b>217</b>
<b>GG 038</b> - Tópicos Especiais: Cartografia Geográfica - Fundamentos ontológicos e epistemológicos para eficiência do discurso geográfico	B	4	Lindon Fonseca Matias	2ª feira - 14h <b>Início: 11/03</b>	<b>215</b>
<b>GG038</b> - Tópicos Especiais: Micromorfologia de Solos: bases e aplicações	C	4	Selma Simões de Castro	3ª feiras <b>Dia todo a cada 15 dias</b> <b>Início: 12/03</b>	<b>217</b>
<b>GG 051</b> – Regionalização, Modernização Agropecuária e Urbanização na Formação da Fronteira Agrícola Brasileira	A	4	Vicente Eudes Lemos Alves	3ª feiras <b>Dia todo a cada 15 dias</b> <b>Início: 02/04</b>	<b>217</b>
<b>GG 054</b> - Dinâmica Ambiental em Bacias Hidrográficas	A	4	Raul Reis Amorim	5ª feira – 14h <b>Início: 14/03</b>	<b>215</b>
<b>GG 055</b> - Paisagem, Cultura e Patrimonialização	A	4	Maria Tereza Paes	<b>Concentrada</b> <b>25 a 29/03/2018</b>	<b>219</b>

## Ementas das disciplinas CT050 Tópicos Especiais em PCT, 1º semestre 2019

### CT 050 A - Tópicos Especiais em PCT: “Antropologia da Ciência & Tecnologia”

Este curso tem por objetivo introduzir a(o) aluno(a) a abordagem etnográfica nos estudos de temas ligados à ciência e à tecnologia. No mundo todo, os chamados Estudos Sociais de Ciência e Tecnologia (ESCT; ou *Science, Technology and Society/STS* como são conhecidos internacionalmente) vêm fazendo uso extenso dessa metodologia em seus estudos, o que vem popularizando também análises propriamente antropológicas sobre ciência e tecnologia. O curso buscará, a partir de uma discussão inicial sobre o método etnográfico, mapear as suas apropriações por autores ligados aos ESCT a partir dos anos 1970-80. Os chamados “estudos de laboratório” capitanearam esse processo de tradução, em autores como Bruno Latour, Steve Woolgar, Michael Lynch e Karin Knorr-Cetina. Além disso, o curso explorará uma diversidade de etnografias atuais, buscando compreender os desdobramentos recentes das etnografias de ciência e tecnologia e a produtividade desse método para a compreensão de temas diversificados. O aluno, além de debater os textos propostos, será incentivado a desenvolver uma curta pesquisa etnográfica em um ambiente de laboratório ou de desenvolvimento de tecnologia no decorrer do curso.

#### BIBLIOGRAFIA:

- ✓ MALINOWSKI, B. *Os Argonautas do pacífico ocidental*. São Paulo: Editora Abril, 1984. [capítulo 1, “Tema, método e objetivo desta pesquisa” pp. 17-35].
- ✓ LATOUR, Bruno. *A vida de laboratório: A produção dos fatos científicos*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1997 [especialmente capítulos 1 e 2, pg. 9-100].
- ✓ HESS, David. “Ethnography and the development of science and technology studies”, in *Sage Handbook of Ethnography*. ATKINSON, Paul; COFFEY, Amanda; DELAMONT, Sara; LOFLAND, John; LOFLAND, Lyn. (orgs.) Thousand Oaks: Sage, 2001, pp. 234-245.
- ✓ LYNCH, Michael. “Technical Work and Critical Inquiry: Investigations in a Scientific Laboratory”. *Social Studies of Science*, Vol. 12, No. 4, pp. 499-533, 1982.
- ✓ LATOUR, Bruno. “Referência circulante: amostragem do solo da floresta amazônica”. In *A Esperança de Pandora: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos*. Bauru: Edusc, 2001, pp. 39-96.
- ✓ MARTIN, Emily. “Anthropology and the cultural study of science”. *Science, Technology & Human Values*, 23(1):24-44, 1998
- ✓ LATOUR, Bruno. “Ethnography of a ‘high-tech’ case: about Aramis”, in Pierre Lemonnier (org.) *Technological Choices: Transformation in Material Cultures Since the Neolithic*. London: Routledge, 1993, pp. 372-398.
- ✓ PFAFFENBERGER, Bryan. “Fetishised Objects and Humanised Nature: Towards an Anthropology of Technology”. *Man, New Series*, 23(2):236-252, 1988.
- ✓ VESSURI, Hebe et. al. “Technological Change and the Social Organization of Agricultural Production [and Comments and Reply]”. *Current Anthropology*, 21(3):315-327, 1980.
- ✓ HESS, David. *Science and Technology in a multicultural world: the cultural politics of facts and artifacts*. New York: Columbia, 1995
- ✓ LATOUR, Bruno. *Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica*. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1994.
- ✓ VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. “Os pronomes cosmológicos e o perspectivismo ameríndio”. *Mana* 2(2):115-144, 1996.
- ✓ MARCUS, George. “Ethnography in/of the world system: The Emergence of Multi-Sited Ethnography”. *Annual Review of Anthropology* 24:95-117, 1995.
- ✓ HINE, Christine. “Multi-sited Ethnography as a Middle Range Methodology for Contemporary STS”, *Science Technology Human Values* 32(6):652-671, 2007;
- ✓ MARCUS, George. “Multi-sited Ethnography: Five or Six Things I know About it Now. In Coleman, S. e Hellerman, P. (orgs.) *Multi-Sited Ethnography: Problems and Possibilities in the Translocation of Research Methods*. New York: Routledge, 2011, pp. 16-35.
- ✓ HARAWAY, Donna. “Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX”, in Thomaz Tadeu da Silva (org.) *Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós-humano*. Belo Horizonte: Autêntica, 2000, pp. 131-140.
- ✓ HARAWAY, Donna. “The Virtual Speculum in the New World Order”. *Feminist Review* 55:22-72, 1997.
- ✓ HARAWAY, Donna. “Saberes localizados: A questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial”. *Cadernos Pagu* 5:7-41, 1995.
- ✓ OKONGWU, A.; MENCHER, J. “The Anthropology of Public Policy: Shifting Terrains”. *Annual Review of Anthropology* 29:107-124, 2000.
- ✓ MOSSE, David. “Anti-social anthropology? Objectivity, objection, and the ethnography of public policy and professional communities”. *Journal of the Royal Anthropological Institute* 12:935-956, 2006.
- ✓ CESARINO, Leticia. “Anthropology of development and the challenge of South-South cooperation”. *Vibrant* 9(1):507-537, 2012
- ✓ MOSSE, David. “Colonial and Contemporary Ideologies of ‘Community Management’: The Case of Tank Irrigation Development in South India”. *Modern Asian Studies* 33(2):303-338, 1999.
- ✓ EDWARDS, Paul N. “Infrastructure and Modernity: Force, time and social organization in the history of sociotechnical systems”. In Misa, T., Brey, P. And Feenberg, A. (eds) *Modernity and Technology*. Cambridge: MIT, 2003, pp. 185-225.
- ✓ STAR, Susan Leigh. “The ethnography of infrastructure.” *American Behavioral Scientist* 43(3):377-391, 1999.
- ✓ KELLY, John. “Introduction: The ontological turn in French philosophical anthropology”. *Hau: Journal of Ethnographic Theory* 4 (1): 259–269, 2014.
- ✓ DESCOLA, Phillipe. “Modes of being and forms of predication”. *Hau: Journal of Ethnographic Theory* 4 (1): 271–280, 2014.
- ✓ LATOUR, Bruno. “Another way to compose the common world”. *Hau: Journal of Ethnographic Theory* 4 (1): 301–307, 2014.
- ✓ FORTUN, Kim. “From Latour to late industrialism”. *Hau: Journal of Ethnographic Theory* 4 (1): 309–329, 2014.

- ✓ KELLY, John. "The ontological turn: Where are we?" *Hau: Journal of Ethnographic Theory* 4 (1): 357–360, 2014.
- ✓ CALLON, M.; MUNIESA, F. "Economic Markets as Calculative Collective Devices". *Organization Studies* 26(8): 1229–1250, 2005.
- ✓ TSING, Anna. "Sorting out commodities: How capitalist value is made through gifts". *Hau: Journal of Ethnographic Theory* 3(1):21-43, 2013.
- ✓ TSING, Anna. "Beyond economic and ecological standardization". *The Australian Journal of Anthropology* 20:347-368, 2009.
- ✓ STEFFEN, W.; CRUTZEN, P.; MCNEILL, J. "The Anthropocene: Are Humans Now Overwhelming the Great Forces of Nature?", in *Ambio*, 36(8):614-621, 2007.
- ✓ HARAWAY, Donna; ISHIKAWA, N.; GILBERT, S.; OLWIG, K.; TSING, A. & BUBANDT, N. "Anthropologists Are Talking – About the Anthropocene". *Ethnos*, 81:3, 535-564, 2016
- ✓ LATOUR, Bruno. "Para distinguir amigos e inimigos no tempo do Antropoceno". *Revista de Antropologia* 57(1):12-31, 2014.
- ✓ HARAWAY, Donna. 2016. *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*. Durham and London: Duke University Press

### **Bibliografia complementar:**

- ✓ TEDLOCK, Barbara. "Ethnography and ethnographic representation", DENZIN, Norman. K.; LINCOLN, Yvonna S. (eds). *Handbook of Qualitative Research*. London: Sage, 2000, pp.455-487.
- ✓ VIDICH, Arthur; LYMAN, Stanford. "Qualitative Methods: Their history in sociology and anthropology" in DENZIN, Norman. K.; LINCOLN, Yvonna S. (eds). *Handbook of Qualitative Research*. London: Sage, 2000, pp. 37-85.
- ✓ LAPLANTINE, François. *Aprender antropologia*. São Paulo: Brasiliense, 1999.
- ✓ BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora, 1994. [capítulos: "Trabalho de campo", pp.111-147.]
- ✓ KNORR-CETINA, Karin. "The ethnographic study of scientific work: towards a constructivist interpretation of science". In: KNORR-CETINA, K.; MULKAY, M. (Ed.). *Science observed: perspectives on the social study of science*. Beverly Hills: Sage, 1983, p.115-140.
- ✓ LATOUR, Bruno. "Give Me a Laboratory and I Will Raise The World". In. KNORR CETINA, Karin; MULKAY, Michael (ed.). *Science Observed: Perspectives on the Social Studies of Science*. London: SAGE, 1983.
- ✓ TRAWEEK, Sharon. "An introduction to cultural and social studies of sciences and technologies". *Culture, Medicine and Psychiatry* 17:3-25, 1993.
- ✓ FRANKLIN, Sarah. "Science as culture, cultures of science" *Annual Review of Anthropology*. 24:163-84, 1995.
- ✓ LATOUR, Bruno. *Pandora's Hope: essays on the reality of science studies*. Cambridge: Harvard University Press, 1999.
- ✓ PFAFFENBERGER, Bryan. "Social anthropology of technology", in *Annual Review of Anthropology*. 21:491-516, 1992.
- ✓ TRAWEEK, Sharon. "Big Science and colonialist discourse: building high energy physics in Japan". In Peter Galison e Bruce Hevly (orgs.) *Big science : the growth of large-scale research*. Stanford: Stanford University Press, 1992, págs. 100-129.
- ✓ CASPER, Monica; KOENIG, Barbara. "Reconfiguring Nature and Culture: Intersections of Medical Anthropology and Technoscience Studies". *Medical Anthropology Quarterly*, 10(4):523-536, 1996
- ✓ STRATHERN, Marilyn. "No Nature, No Culture: The Hagen Case." In *Nature, Culture, and Gender*, Carol MacCormack and Marilyn Strathern (orgs.), Cambridge: CUP, 1980, pp.174-222.
- ✓ CLIFFORD, James. "Sobre a autoridade etnográfica", in *A experiência etnográfica: antropologia e literatura no século XX*. Rio de Janeiro: Editora da
- ✓ CLIFFORD, James. "Introduction: Partial truths". CLIFFORD, James; MARCUS, George. *Writing Culture: The poetics and politics of ethnography*. Berkeley: University of California Press, 1986, pp. 1-27
- ✓ RABINOW, Paul. "Representations are social facts: modernity and postmodernity in anthropology". CLIFFORD, James; MARCUS, George. *Writing Culture: The poetics and politics of ethnography*. Berkeley: University of California Press, 1986, pp. 234-262.
- ✓ SCOTT, Joan W. "Prefácio a Gender and the Politics of History". *Cadernos Pagu* 3:11-27, 1994.
- ✓ STRATHERN, Marilyn. "A Antropologia e o advento da fertilização *in vitro* no Reino Unido: uma história curta". *Cadernos Pagu* 33:9-55, 2009.
- ✓ SHORE, C; WRIGHT, S.; PERO, D. (orgs.) *Policy Worlds: Anthropology and the Analysis of Contemporary Power*. New York: Berghahn, 2011.
- ✓ MOSSE, David. *Cultivating Development: An Ethnography of Aid Policy and Practice*. New York: Pluto Press, 2005.
- ✓ JENSEN, Casper B. "Infrastructural Fractals: Revisiting the Micro—Macro Distinction in Social Theory." *Environment and Planning D: Society and Space* 25(5):832-850, 2007
- ✓ EDWARDS, Paul. *A Vast Machine: computer models, climate data and the politics of global warming*. Cambridge: MIT, 2010.
- ✓ JENSEN, Casper; WINTHEREIK, Brit. *Monitoring Movements in Development Aid: Recursive Partnerships and Infrastructures*. Cambridge: MIT, 2013.
- ✓ TSING, Anna. *Friction: An ethnography of global connection*. Princeton: Princeton University Press, 2011.
- ✓ CALLON, Michel. "An essay on framing and overflowing: economic externalities revisited by sociology." *The Sociological Review* 46.S1: 244-269, 1998.
- ✓ KERSTEN, Jens. "The Enjoyment of Complexity: A New Political Anthropology for the Anthropocene?" In: *Anthropocene: Exploring the Future of the Age of*

- Humans*. Helmut Trischler (ed.), *RCC Perspectives*, no. 3, 39–55, 2013.
- ✓ LATOUR, Bruno. “Agency at the time of the Anthropocene”. *New Literary History* 45:1-18, 2014.
  - ✓ ROJAS, David. “Climate Politics in the Anthropocene and Environmentalism Beyond Nature and Culture in Brazilian Amazonia”. *PoLAR: Political and Legal Anthropology Review*, 39(1):16–32, 2014.

## **Ementas das disciplinas EH012 Tópicos Especiais em Ensino e História de Ciências da Terra, 1º semestre 2019**

### **EH 012 – B - Tópicos Especiais em EHCT: “Writing a Scientific Manuscript”**

Métodos e mecanismos para redigir um manuscrito científico em língua inglesa: das ideias à geopolítica. A objetivo deste curso é por cada participante a construção de um manuscrito baseado na própria atividade de pesquisa de doutorado ou mestrado.

#### **BIBLIOGRAFIA:**

- ✓ Gilson Luiz Volpato, 2015 Guia Prático para Redação Científica, Best Writing, pp.268

### **EH 012 C – Tópicos Especiais em EHCT “Mudanças climáticas”**

A disciplina visa abordar tópicos relacionados à ciência das mudanças climáticas, entendendo os principais conceitos relacionados ao tema (variabilidade climática, mudança climática, eventos extremos, modelos climáticos), abordando-os de forma interdisciplinar, analisando o modo de pensar e agir do ser humano em relação aos sistemas de produção agrícola e ambientais. A partir do conteúdo do programa será possível avaliar criticamente a relação dos sistemas de produção de alimentos do homem com o clima e com as possíveis mudanças climáticas, identificando atividades de adaptação e mitigação.

#### **Bibliografia:**

- ✓ Constanza, R., L.J. Graumlich, W. Steffen (Editors), 2007. Sustainability or Collapse? An Integrated History and Future of People on Earth.
- ✓ Dahlem Workshop Reports. MIT Press, 495 p.
- ✓ IPCC Assessment Reports
- ✓ Ahmed M., Stockle C.O. Quantification of Climate Variability, Adaptation and Mitigation for Agricultural Sustainability. DOI
- ✓ <https://doi.org/10.1007/978-3-319-32059-5>
- ✓ Arie S. IssarMattanyah Zohar. Climate Change — Environment and History of the Near East. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-540-69852-4>
- ✓ MARENGO, J. A. Mudanças climáticas globais e seus efeitos sobre a biodiversidade - caracterização do clima atual e definição das alterações climáticas para o território brasileiro ao longo do século XXI. 2. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2007. v.1, p.214.
- ✓ MARENGO, J. A.; DIAS, P. S. Mudanças climáticas globais e seus impactos nos recursos hídricos. In: Rebouças, A. C.; Braga, B.; Tundisi, J. G. (Ed.) Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação. 3. ed. São Paulo: Instituto de Estudos Avançados da USP, Academia Brasileira de Ciências, 2006. p.63-109.
- ✓ SALATI, E. et al. Tendências das Variações Climáticas para o Brasil no Século XX e Balanços Hídricos para Cenários Climáticos para o Século XXI. Relatório 4, Ministério do Meio Ambiente (MMA), Secretaria de Biodiversidade e Florestas (SBF), Diretoria de Conservação da Biodiversidade (DCBio). Mudanças Climáticas Globais e Efeitos sobre a Biodiversidade - Subprojeto: Caracterização do clima atual e definição das alterações climáticas para o território brasileiro ao longo do século XXI. Brasília, fevereiro 2007.
- ✓ VERA, C. et al. Climate change scenarios for seasonal precipitation in South America from IPCC-AR4 models. *Gephys. Res. Lett.*, v.33, 2006

#### **Referências Complementares:**

- ✓ Adams, Richard M., et al. “Effects of Global Climate Change on Agriculture: an Interpretative Review.” *Climate Research*, vol. 11, no. 1, 1998, pp. 19–30. JSTOR, JSTOR, [www.jstor.org/stable/24865973](http://www.jstor.org/stable/24865973).
- ✓ IPCC (2014) Intergovernmental Panel on Climate Change. Impacts Adaptations and vulnerability,
- ✓ <http://www.ipcc.ch/ipccreports/tar/wg2/index.php?idp=45>
- ✓ Assad ED, Pinto HS, Zullo J Jr, de Ávila AMH (2004) Impacto das mudanças climáticas no zoneamento agroclimático do café no Brasil. *Pesqui Agropecu Bras* 39(11):1057–1064
- ✓ Assad ED, Evangelista BA, da Silva FAM, da Cunha SAR, Alves ER, de Souza Lopes TS, Pinto HS, Zullo J Jr (2001) Zoneamento agroclimático para a cultura do café (*Coffea arábica* L.) no estado de Goiás e sudoeste do estado da Bahia. *Rev Bras Agrometeorol* 9(3):510–518
- ✓ Zullo J Jr, Pinto HS, Assad ED (2006) Impact assessment study of climate change on agricultural zoning. *Meteorol Appl* 13(S1):69–80
- ✓ Zullo, J., Pinto, H.S., Assad, E.D. et al. *Climatic Change* (2011) 109: 535. <https://doi.org/10.1007/s10584>

## **EH 012 D – Tópicos Especiais em EHCT “Inovação Educacional”**

Arcabouço teórico para confluência entre inovação educacional, educação em Geociências e tecnologia educacional. Sala de aula invertida e suas implementações.

Ferramentas de desenvolvimento baseadas em vídeo, animações e programação.

### **BIBLIOGRAFIA**

- ✓ BARBOSA, R. Projeto Geo-Escola: Geociências para uma escola inovadora. 2013. Tese (Doutorado em Ciências) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas.
- ✓ T.BAUERLEIN, M The dumbest generation: how the digital age stupefies young Americans and jeopardizes our future (or don't trust anyone under 30). Penguin Books, England, 2009.
- ✓ BELLONI, M.L. Educação a distância. Campinas: Autores Associados, 1999.
- ✓ CARBONELL, J. A aventura de inovar: a mudança na escola. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002
- ✓ CARNEIRO, C.D.R.; BARBOSA, R.; PIRANHA, J.M. 2007. Bases teóricas do Projeto Geo-Escola: uso de computador para ensino de geociências. Rev. Bras. Geoc., 37(1):90-100. (março 2007). Disponível em: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/rbg/article/view/10235/7188>. Acesso em 2.08.2011.
- ✓ DEMO, P. O porvir: desafios das linguagens do século XXI. Curitiba: Ibpx, 2007
- ✓ HOLT, J. Aprendendo o tempo todo: como as crianças aprendem sem ser ensinadas. Campinas, SP: Verus Editora, 2006. ICHIJO, K.
- ✓ MOORE. M.G. Educação a distância: uma visão integrada. São Paulo: Thomson Learning, 2007
- ✓ NONAKA I., TAKEUCHI, H. Gestão do Conhecimento. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- ✓ SETZER, V.W. Meios eletrônicos e educação: uma visão alternativa. São Paulo: Escrituras Editora, 2001

### **Sites e outros espaços de consulta:**

- ✓ <http://www.professormediador.com>
- ✓ <https://www.linkedin.com/in/ronaldo-barbosa/>

## **EMENTA DAS DISCIPLINAS DE VERÃO EM EHCT – 1º semestre de 2019**

### **EH 012 – A - Tópicos Especiais em EHCT: Evolução Histórica das Políticas Públicas Ambientais do Brasil**

Evolução da legislação ambiental: panorama nacional e internacional. O meio ambiente na Constituição Federal de 1988. Cidadania ambiental. Controle social ambiental: participação popular na gestão dos bens ambientais. Análise das políticas públicas ambientais de meio ambiente, recursos hídricos, educação ambiental, saneamento e resíduos sólidos.

#### **Bibliografia:**

- ✓ Constituição Federal de 1988
- ✓ Lei 6938/81- Lei da Política Nacional de Meio Ambiente
- ✓ Lei 9433/97- Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos
- ✓ Lei 9605/98- Lei dos Crimes Ambientais
- ✓ Lei 9795/99 – Política Nacional de Educação Ambiental
- ✓ Lei 9985/00- Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação- SNUC
- ✓ Lei 10257/01- Estatuto da Cidade
- ✓ Lei 11101/05- Política Nacional de Saneamento
- ✓ Lei 12305/10- Política Nacional de Resíduos Sólidos
- ✓ Lei 12651/12 – Lei de Vegetação Nativa



## **EH 029 – A - Metodologia de Pesquisa e Práticas em Educação para Geoconservação**

A disciplina visa apresentar metodologias de pesquisa participativas de forma que os alunos conheçam seus pressupostos teóricos e elaborar atividades práticas aplicadas à pesquisa. A partir da aplicação destas metodologias é possível avaliar sua eficácia por critérios e indicadores qualitativos e quantitativos, visando elaborar estratégias para a conservação do patrimônio geológico, considerando os referenciais teóricos da área. A reflexão e análise crítica das metodologias de pesquisa, bem como sua aplicação em diferentes situações visam colaborar com a formação profissional, considerando as múltiplas conexões na relação Ciência/Tecnologia/Sociedade/Ambiente.

Justifica-se em face da necessidade de ampliar as questões metodológicas nesse campo de conhecimentos para além da valorização e monitoramento de patrimônios. Considera-se, na formação de profissionais, a importância de compreender as dinâmicas socioambientais locais nesse processo, visando o envolvimento das comunidades, com ferramentas e propostas didáticas participativas, na elaboração de estratégias colaborativas para geoconservação e cultura de sustentabilidade.

### **EMENTA DA DISCIPLINA EVENTUAL EM EHCT – 1º semestre de 2019**

#### **EH 032 – A - Fieldwork for Geoscience Teachers**

Geoscience is a subject area that requires considerable hands-on practical training that is best developed through fieldwork. It is a science that places great store by the ability to communicate ideas and observations effectively through written reports and graphically via geological maps and cross-sections. Geological mapping is widely regarded as the vehicle whereby theory and practical-based skills are applied to real-life situations encountered in every-day life. It requires engagement of higher faculties among student teachers and learners as they must integrate the different aspects of their learning and apply these to solving real-world problems.

Teachers who share the responsibility of introducing learners to Geoscience Education need to involve learners in primary data collection. They also have the responsibility of introducing learners to developing observational, graphical, 3-D visualisation and writing skills (recording detailed field observations and field report writing). In addition to these geologically important skills, learners also need to be introduced to skills such as effectively group work, working safely, and time management. The proposed short course will allow a thorough integrated approach to addressing these core skills.

**GA 208 A - Tópicos Especiais: “Controle Estrutural de Depósitos Minerais Hidrotermais e Processos Associados: um curso prático”**

Estruturas e microestruturas que condicionam depósitos minerais, com ênfase em zonas de cisalhamento. Fundamentos teóricos e práticos de processos hidrotermais e magmático-hidrotermais formadores de minério. Reconhecimento e descrição de produtos de alteração hidrotermal e feições de cisalhamento. Técnicas comumente utilizadas para estudo de depósitos minerais. A metodologia de aprendizagem será a ABP (Aprendizagem baseada em projeto).

**Bibliografia:**

- ✓ Barnes, H. L. 1997 e 2002. *Geochemistry of Hydrothermal Ore Deposits*, 3th., *John Wiley and Sons* (ed.), Inc. New York, 972p.
- ✓ Blenkinsop, T. 2002. *Deformation Microstructures and Mechanisms in Minerals and Rocks*. Kluwer Academic Publishers, 133pp.
- ✓ Faure, G., 1986. *Principle of Isotope Geology*, 2nd ed., *John Wiley & Sons*, New York, 589 p.
- ✓ Faure, G. & T. M. Mensing 2005. *Isotopes: Principles and Applications*. 3rd. Ed. 897p.
- ✓ Figueiredo, B. R. 2001. *Minérios e ambientes*, 1ª. ed., *Editores da Unicamp*, São Paulo, 401p.
- ✓ Fyfe, W.S.; Price, N. J. & Thompson, W.S. 1978. *Fluids in the earth's crust*. *Elsevier*, Amsterdam, 386 p.
- ✓ Engi, M.; Lanari, P.; Kohn, M. 2017. *Reviews in Mineralogy & Geochemistry* 1 Vol. 83
- ✓ Ohmoto, H. 1986. *Stable Isotope Geochemistry of Ore Deposits*, in Ribbe, P.H., ed., *Reviews in Mineralogy*, Mineralogical Society of America, v. 16:491-559.
- ✓ Pagel M. & Levoy J. 1991. *Source, transport and deposition of metals*. Balkema, Rotterdam, 841p.
- ✓ Paschier C. W. & Throw R. A. J. 2005. *Microtectonics* (2ª. Ed.) Springer, 366p.
- ✓ Pirajno, F. 1992. *Hydrothermal Mineral Deposits*. *Springer – Verlag*, Berlim, 709p.
- ✓ Putnis A., 1995. *Introduction to mineral science*. 457p.
- ✓ Ries, A. C., Butler, R. W. H. & Graham, R. H. (eds) 2007. *Deformation of the Continental Crust: The Legacy of Mike Coward*. Geological Society, London, Special Publications, 272, 519–532.
- ✓ Roedder, E., 1984. *Fluid inclusions*. *Reviews in Mineralogy*, Ribbe, P.H. (ed.) Mineralogical Society of America, v. 12:644.
- ✓ Robb, L.J. 2005. *Introduction to ore-forming processes*. Blackwell Science Ltd., 373 p.
- ✓ Stein H.J., Hannah J.L. 1990. *Ore bearing granite systems: petrogenesis and mineralizing processes*, 364p.
- ✓ Taylor, H.P. 1994. *The application of oxygen and hydrogen isotope studies to problem of hydrothermal alteration and ore deposition*. *Economic Geology*, v. 69:843-883.
- ✓ Thomson A.J. and Thomson, A.F. 1995. *A field and petrographic guide to hydrothermal alteration minerals*. Geological Association of Canada. 120pp.
- ✓ Vernon, R. H. 2004. *A practical guide to rock microstructure*. Cambridge, 591p.
- ✓ Vivo B. & Frezzotti M. L. 1995. *Fluid Inclusions in Minerals: Methods and Applications*. Virginia Polytechnic Institute and State University, 375p.

**Referências Complementares:**

- ✓ Alsop G. I., Holdsworth R. E., McCaffrey, K. J. W. & Hand M. (ed.) 2004. *Flow process in faults and shear zones*. Geological Society, Special publication 224, 375p.
- ✓ Augustithis S.S. *Atlas of the textural patterns of ore minerals and metallogenic process*. Gruyter editor, 659p.
- ✓ Bursnall J. T. 1990. *Mineralization and shear zones*. Geological Association of Canada, Short Courses Notes, v. 6, 299p.
- ✓ Velde B, 1985. *Clay Minerals. A physic-chemical explanation of their occurrence*. *Developments in Sedimentology* 40. Elsevier, 422p.
- ✓ Condie, K.C. 1997. *Plate Tectonics and Crustal Evolution*. *Pergamon Press*, 282p.
- ✓ Cox, D.P. & Singer, D.A. 1986. *Mineral deposit models*. U.S. Geological Survey Bulletin 1693, 379 p.
- ✓ Henley R. W., Truesdell A. H. & Barton Jr., Whitney J. A. 1994. *Fluid-mineral equilibria in hydrothermal systems*. *Reviews in Economic Geology*, Robertson J. (ed), Society of Economic Geologists v.1, 267p.
- ✓ Holness, M. B. 1997. *Deformation-enhanced fluid transport in the earth's crust and mantle*. The Mineralogical Society Series 8. Chapman & Hall, 323p.
- ✓ Kerrick, D.M. 1991. *Contact Metamorphism*. *Reviews in Mineralogy*, Min. Assoc. Am., D. C., v. 26, 847p.
- ✓ Kirkham, R.V.; Sinclair, W.D.; Thorpe, R.I. & Duke, J.M. Eds. 1993. *Mineral Deposits Modeling*. *Geological Association of Canada*, Canada, 798 p.
- ✓ Lin, Aiming 2008. *Fossil earthquakes: The formation and preservation of pseudotachylites*. Springer, 341p.
- ✓ Parnell J. 1994. *Geofluids: Origin, Migration and Evolutions of Fluids in Sedimentary Basins*. Geological Society Special Publication nº 78. Geological Society, London. 373p.
- ✓ Parson, L.M., Walker C.C., Dixon D.R. 1995. *Hydrothermal vents and processes*. Geological Society Special Publication 87, 411p.
- ✓ Parnell J. 1994. *Geofluids: Origin, Migration and Evolution of Fluids in Sedimentary Basins*. Geological Society Special Publication No. 78. (Parnell ed.) Geological Society, London, 372.
- ✓ Schmid S.M. & Handy M.R. 1991. *Towards a genetic classification of fault rocks Geological usage and tectonophysycal implications*. In: Müller D.W., Mackenzie J.A. & Weissirt H. eds. *Controversies in modern geology*. Ed. Academic Press, London, 490p.

## GA 208 B – Tópicos Especiais: “Tafonomia e Icnofósseis”

As assembleias fósseis de qualquer natureza e idade representam uma porção da paleobiodiversidade da época em que se formaram. A única maneira de realizar uma correta interpretação do que está registrado nestas assembleias, e dos processos geológicos envolvidos na sua preservação, é por meio do estudo dos eventos pré-diagênese e daqueles da própria diagênese fóssil, ou seja desde o início de sua geração, transporte, deposição e as modificações físico-químicas do passado, até o momento de serem estudados pelos cientistas. Assim, no presente curso de Tafonomia serão discutidos estes aspectos, para o entendimento das várias assembleias fósseis, de diversos tempos e naturezas, por meio da análise do registro de somatofósseis e icnofósseis, e sua relação com os ambientes deposicionais que geraram os diferentes tipos de rochas sedimentares.

### Bibliografia:

- ✓ BRETT, C.E., 1995. Sequence stratigraphy, biostratigraphy and taphonomy in shallow marine environments. *Palaios* 10, 597e615. BRETT, C.E., BAIRD, G.C., 1986. Comparative taphonomy: a key for paleoenvironmental reconstruction. *Palaios* 1, 207e227.
- ✓ BUCK, P.V., GHILARDI, A.M., PEIXOTO, P.C.P.M., FERNANDES, L.B.R. & FERNANDES, M.A. 2017. A new tetrapod ichnotaxon from Botucatu Formation, Lower Cretaceous (Neocomian), Brazil, with comments on fossil track preservation on inclined planes and local paleoecology. *Paleogeography, Paleoclimatology & Paleoecology* 466: 21-37.
- ✓ CALLENDER, W.R., POWELL, E.N., STAFF, G.M., DAVIES, D.J., 1992. Distinguishing autochthony, parautochthony and allochthony using tafophacies analysis: can cold seep assemblages be discriminated from assemblages of the nearshore and continental shelf? *Palaios* 7, 409e421.
- ✓ CARVALHO, I.S. 2000. Geological environments of dinosaur footprints in the intracratonic basins of northeast Brazil during the Early Cretaceous opening of the South Atlantic. *Cretaceous Research*, 21:255-267.
- ✓ CARVALHO, I.S. 2004. Dinosaur footprints from northeastern Brazil: taphonomy and environmental setting. *Ichnos* 11, 311-321.
- ✓ CARVALHO, I.S.; BORGHI, L.; LEONARDI, G. 2013. Preservation of dinosaur tracks induced by microbial mats in the Sousa Basin (Lower Cretaceous), Brazil. *Cretaceous Research* 44, 112-121.
- ✓ DENTZIEN-DIAS, P.C.; FIGUEIREDO, A.E.Q.; MESA, V.; PEREA, D.; SCHULTZ, C.L. 2012. Vertebrate footprints and burrows from the Upper Jurassic of Brazil and Uruguay. In: Netto, R.G.; Carmona, N.B.; Tognoli, F.M.W. (Org.). *Ichnology of Latin America - Selected Papers*. 1 ed. Porto Alegre, 2012, p. 129-140.
- ✓ DENTZIEN-DIAS, P.C.; SCHULTZ, C.L.; BERTONI-MACHADO, C. 2008. Taphonomy and paleoecology inferences of vertebrate ichnofossils from Guará Formation (Upper Jurassic), southern Brazil. *Journal of South American Earth Sciences*, 25:196-202
- ✓ FERNANDES, M.A. & CARVALHO, I.S. 2008. Revisão Diagnóstica para a icnoespecie de tetrápode Mesozoico *Brasilichnium elusivum* (Leonardi, 1981) (Mammalia) da Formação Botucatu, Bacia do Paraná. *Brasil Ameghiniana*. 45(1):167-173.
- ✓ FERNANDES, M.A. & CARVALHO, I. S. 2007: Pegadas fósseis da Formação Botucatu (Jurássico Superior - Cretáceo Inferior); o registro de um grande dinossauro ornithopoda na Bacia do Paraná. In: Carvalho. I.S.; Cassab, R.C.T.; Schwanke, C., Carvalho, M.A.; Fernandes, A.C.S.; Rodrigues, M.A.C.; Carvalho, M.S.S.; Arai, M.; Oliveira, M.E.Q. (eds) *Paleontologia: Cenários da Vida*. Editora Interciência, Rio de Janeiro. 1: 425-432.
- ✓ FRANCISCHINI, H; DENTZIEN-DIAS, P.C. ; FERNANDES, M.A. ; SCHULTZ, C.L. 2015. Dinosaur Ichnofauna of the upper Jurassic/lower Cretaceous of the Paraná basin (Brazil and Uruguay). *JOURNAL OF SOUTH AMERICAN EARTH SCIENCES*, 63: 180-190.
- ✓ LEONARDI, G. 1987. Glossary and Manual of Tetrapod Footprint Palaeoichnology. (Eds) Departamento Nacional de Produção Mineral. Brasília, 117p.
- ✓ LEONARDI, G. 1991. Inventory and statistics of the South America dinosaurian ichnofauna and its paleobiological interpretation. In: Gillette, D.D. & Lockley, M.G., (eds) *Dinosaur tracks and traces*. Cambridge University Press. Cambridge, p.165-178.
- ✓ LEONARDI, G. 1994. Annotated Atlas of South América Tetrapods Footprints (Devonian to Holocene) with an appendix on Mexico and Central America. Brasília, CPRM, 248p.
- ✓ LOCKEY, M.G. 1991. *Tracking Dinosaurs: A New Look at an Ancient World*. Cambridge University Press, Cambridge. 238p.
- ✓ THULBORN, R.A. 1990 *Dinosaur tracks*. London, British Library Cataloguing in Publication Data, 409p.
- ✓ RICARDI-BRANCO, F., BRANCO, F.C, GARCIA, R.F., FARIA, F.S, PEREIRA, S.Y., PORTUGAL, R, PESSENDA, L.C., PEREIRA, P.R.B. (2009) Plant accumulations along the Itanhaém river, southern coast of São Paulo State, Brazil. *PALAIOS*, v. 24, p. 416-424. DOI:10.2110/palo.2008.p08-079r
- ✓ RICARDI-BRANCO, F., IANNIRUBERTO, M., SILVA, M.A., BRANCO, F. (2011) Plant debris accumulations in the Rio Preto sub-basin, Itanhaém, São Paulo, Brazil: insights from geotechnology. *PALAIOS*, v. 26, p. 264-125. DOI: 10.2110/palo.2010.p10-125r
- ✓ RICARDI-BRANCO, F., PEREIRA, S.Y., BRANCO, F., PEREIRA, P.B. (2011) Accumulation of bio debris and its relation with the underwater environment in the estuary of Itanhaém River, São Paulo State, Brazil. In: I. A. Dar e M.A. Dar (eds.) "Earth and Environmental Sciences / Book 2", p. 565-590. ISBN 978-953-307-468-9. InTech - Open Access, InTech Publisher. <http://www.intechweb.org/>

- ✓ RICARDI-BRANCO, F.; PEREIRA, S.Y., SOUZA, M.M., SANTIAGO, F., PEREIRA, P.B., BRANCO, F.; RIBEIRO, V. AND MOLINA, K. (2015). QUATERNARY STUDIES OF MOGI-GUAÇU RIVER ALLUVIAL PLAIN, SP, BRAZIL, FOCUSING THE RELATIONSHIPS AMONG SUBAQUATIC ENVIRONMENT AND LEAF/PALINOMORPHS ASSEMBLAGES. In: Ramkumar, M. (ed) Environmental Management of River Basin Ecosystems, Springer Earth System Sciences. 1ed. Springer International Publishing, p. 667-705.
- ✓ SIMÕES, M.G., GHILARDI, R.P., 2000. Protocolo tafonômico/paleoautoecológico como ferramenta nas análises paleossinecológicas de invertebrados: exemplos de aplicação em concentrações fossilíferas do Paleozóico da Bacia do Paraná, Brasil. Pesquisas em Geociências 27, 3e13.
- ✓ SIMÕES, M.G., MELLO, L.H.C., RODRIGUES, S.C., LEME, J.M., MARQUES, A.C., 2000. Conulariid taphonomy as a tool in paleoenvironmental analysis. Revista Brasileira de Geociências 30, 757e762.
- ✓ SIMÕES, M.G., RODRIGUES, S.C., BERTONI-MACHADO, C., HOLZ, M., 2010. Tafonomia: Processos e Ambientes de Fossilização. In: Carvalho, I.S. (Ed.), Paleontologia. Interciência, Rio de Janeiro, pp. 19e51.
- ✓ ZABINI, C.; HOLZ, M. ; BOSETTI, E.P. ; MATSUMURA, W.M.K. ; HORODYSKI, R.S. . Sequence Stratigraphy And Taphonomic Signatures Of Marine Invertebrates: A Devonian (Pragian/Eifelian) Example Of The Paraná Basin, Brazil. Journal of South American Earth Sciences, v. 33, p. 8-20, 2012.
- ✓ ZABINI, C.; SCHIFFBAUER, J.D. ; XIAO, S. ; KOWALEWSKI, M. . Biomineralization, taphonomy, and diagenesis of Paleozoic lingulide brachiopod shells preserved in silicified mudstone concretions. Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology, v. 326/8, p. 118-127, 2012.
- ✓ ZABINI, C.; BOSETTI, E.P. ; HOLZ, M. . Taphonomy and taphofacies analysis of lingulid brachiopods from Devonian sequences of the Paraná Basin, Brazil. Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology, v. 292, p. 44-56, 2010.
- ✓ ZABINI, C.; BOSETTI, E.P. . Paleambientes revelados: lingulídeos como indicadores paleoambientais. In: Carvalho, Ismar de Souza; Srivastava, Narendra Kumar; Strohschoen Junior, Oscar; Lana, Cecília Cunha. (Org.). Paleontologia: Cenários da Vida. Rio de Janeiro: Interciência, 2011, v. 3, p. 289-299

#### **GA 208 C – Tópicos Especiais: “Geodinâmica”**

Estrutura e composição química da Terra. Processos dinâmicos internos. Forma e dimensões da Terra. O campo de gravidade terrestre e as principais anomalias de distribuição de massa. Velocidades sísmicas e estrutura da Terra. Propagação de ondas elásticas no interior da Terra. Campo magnético da Terra. Paleomagnetismo e o movimento das placas tectônicas no passado. Revisão dos conceitos de litosfera: propriedades termomecânicas, composição, evolução térmica, espessura, limite litosfera-astenosfera, reologia da crosta e manto superior, modelos numéricos de deformação (estiramento, compressão).

#### **Bibliografia:**

- ✓ Fowler, C.M.R. (2005). The solid Earth: an introduction to global geophysics. Cambridge University Press.
- ✓ Turcotte, D., Schubert, G. (2002). Geodynamics, 2<sup>nd</sup> edition, Cambridge University Press.
- ✓ Kearey, P., Klepeis, K.A., Vine, F.J. (2008). Global Tectonics. 3<sup>th</sup> edition, Wiley-Blackwell.
- ✓ Watts, A.B. (2007). Crust and Lithosphere Dynamics in Schubert, G. (editor) Treatise on Geophysics, volume 6, Elsevier.
- ✓ Bercovici, D. (2007), Mantle Dynamics, in Schubert, G. (editor) Treatise on Geophysics, volume 7, Elsevier.
- ✓ Lowrie, W. (1997). Fundamentals of geophysics. Cambridge University Press.

#### **GA 208 D - Tópicos Especiais: “Writing a Scientific Manuscript”**

Métodos e mecanismos para redigir um manuscrito científico em língua inglesa: das ideias à geopolítica.

A objetivo deste curso é por cada participante a construção de um manuscrito baseado na própria atividade de pesquisa de doutorado ou mestrado.

#### **Bibliografia:**

- ✓ Gilson Luiz Volpato, 2015 Guia Prático para Redação Científica, Best Writing, pp.268

#### **GA 208 E – Tópicos Especiais: “Gestão de Riscos de Desastres naturais”**

Gestão de risco, Prevenção e gerenciamento de desastres; Desastres relacionados com escorregamentos; Desastres relacionados com enchentes e inundações; Mapeamento de susceptibilidade para Desastres Naturais”.

#### **Bibliografia:**

#### **GA 208 F– Tópicos Especiais: “Processos Morfodinâmicos e Gestão de Riscos”**

Processos Morfodinâmicos de Movimentos de Massa; Enchentes e Inundações; Cartografia de Risco: Suscetibilidade, Vulnerabilidade, Perigo e Risco; Carta Geotécnica; Métodos Quantitativos de Análise Preditiva e de Monitoramento. Plano Preventivo de Defesa Civil.

**Bibliografia:**

- ✓ AUGUSTO FILHO, O. Caracterização geológico-geotécnica voltada à estabilização de encostas: uma proposta metodológica. In: **Conferência Brasileira Sobre Estabilidade de Encostas**, 1, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: ABMS/ABGE/PUCRJ, 1992, v.2, p.721-733, 1992.
- ✓ BRASIL. Ministério das Cidades / Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT. (2007) Mapeamento de Riscos em Encostas e Margem de Rios. CARVALHO, C.S. MACEDO, E.M. OGURA, A.T. (org.) – **Brasília: Ministério das Cidades; Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT**, 2007 176 p.
- ✓ BRASIL. Lei n 12.608/2012. **Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC**. 2012.
- ✓ CERRI, L. E. S.; NOGUEIRA, F. R.; CARVALHO, C. S.; MACEDO, E. S.; AUGUSTO FILHO, O. Mapeamento de risco em assentamentos precários no município de São Paulo (SP). In: **Revista de Geociências da UNESP** (26). n. 2. p. 143-150. 2007.
- ✓ FERNANDES, N.F.; GUIMARÃES, R.F.; GOMES, F.A.T.; VIEIRA, B.C.; MONTGOMETRY, D.R.; GREENBERG, H. Condicionantes Geomorfológicos dos Deslizamentos nas Encostas: avaliação de metodologias e aplicação de modelo de previsão de áreas suscetíveis. **Revista Brasileira de Geomorfologia**, v.2, n.1, p.51-71. 2001.
- ✓ **MACEDO, E.S.; MARTINS, P.P.D.** Análise do banco de dados de mortes por deslizamentos do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT). In: **Congresso Brasileiro de Geologia de Engenharia e Ambiental**, 15. Bento Gonçalves. São Paulo: ABGE, 2015. cd-rom. 7p. 2015
- ✓ TATIZANA, C.; OGURA, A. T.; CERRI, L. E. S.; ROCHA, M. C. M. Análise de Correlação entre Chuvas e Escorregamentos – Serra do Mar – Município de Cubatão In: Anais do **5º Congresso Brasileiro de Geologia de Engenharia**. ABGE, São Paulo: 225-237. 1987.
- ✓ VIEIRA, B. C.; MARTINS, T. D.; LISTO, F. L. R.; MONTGOMERY, D. R. Previsão de escorregamentos rasos utilizando modelos matemáticos em bases físicas. In: Wanda Maria Risso Günther, Larissa Ciccotti, Angela Cassia Rodrigues. (Org.). **Desastres: Múltiplas Abordagens e Desafios**. 1 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017, v. 1, p. 231-242.

**GA 208 G – Tópicos Especiais: “Paleontologia de Vertebrados”**

O curso de Paleontologia de Vertebrados abrangerá a origem dos vertebrados em seu contexto geológico, passando pelos principais grupos de vertebrados a partir do Cambriano até o Holoceno. Serão abordados temas de origem, evolução, extinções, tafonomia e características morfológicas dos vertebrados dentro da perspectiva filogenética.

**Bibliografia:**

- ✓ BENTON, Michael J. **Paleontologia dos vertebrados**. São Paulo: Atheneu, 2008.
- ✓ CARVALHO, Ismar S. **Paleontologia**. Terceira edição. Rio de Janeiro: Interciência, 2010.
- ✓ KARDONG, Kenneth V. **Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2016.

**GA 208 H – Tópicos Especiais: “Gestão de Aquíferos”**

A Disciplina visa apresentar: conceitos básicos de hidrogeologia; hidráulica de poços; as cartografias hidrogeológicas existentes; estudos hidrogeológicos - métodos e abordagens; estudos de disponibilidade hídrica - segurança hídrica subterrânea; gestão de aquíferos - princípios e situação atual e futura no Brasil e mundo.

A disciplina visa apresentar as nuances por que passa a exploração racional dos aquíferos, sua sustentabilidade e poder de resposta para abastecimento.