



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA DE MESTRADO

Código: GLG410009	Disciplina: Tópicos Especiais I Geologia de áreas pre cambrianas de SC	() obrigatória (X) eletiva	
Período letivo: 2021.2	Carga horária: 30 h/a	Créditos: 2	
Número de horas de atividades síncronas: 20H (recomendado 30% da carga horária)	Número de horas de atividades assíncronas: 10H	Horário das atividades síncronas: 4.14:00-17:00 / 5.14:00-17:00	
Professor(a): Luana Moreira Florisbal		- e-mail: luana.florisbal@ufsc.br	
Ementa Geologia das áreas pre cambrianas de Santa Catarina. Revisão e discussão dos modelos geotectônicos propostos para o Cinturão Dom Feliciano. Compartimentação estrutural do Escudo Catarinense e significado geotectônico das principais zonas de cisalhamento. Integração de dados geológicos, estruturais, petrológicos e geocronológicos disponíveis na literatura para investigação da evolução das áreas pre cambrianas de Santa Catarina.			
Objetivos Discutir e revisar os principais modelos de evolução geotectônica do Cinturão Dom Feliciano, com ênfase no Escudo Catarinense através de aulas síncronas, leitura de artigos científicos e apresentação de seminários. Apresentar as principais estruturas regionais que compartmentam o Escudo Catarinense e discutir seu significado geotectônico.			
Tópicos (com carga horária)	Conteúdos	Recursos didáticos (Ex.: texto em PDF, vídeo, aula síncrona)	Datas
1. Introdução e Equalização de Conceitos e Linguagem.	1. Apresentação do Plano de Ensino da Disciplina. 2. Apresentação do Questionário para equalização de conceitos e linguagem. 3. Indicação de leituras obrigatórias para desenvolvimento da disciplina.	Atividade Síncrona Apresentação do plano de ensino da disciplina. Questionário para equalização de conceitos e linguagem. Atividade Assíncrona Questionário com enfoque em conceitos geotectônicos e petrológicos. Leituras de material bibliográfico indicado.	11/08 Aula síncrona 14:00 H 12/08 Atividade assíncrona (questionário) 14:00 H



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA

2. Discussão do Questionário.	1. Discussão do questionário. 2. Definição dos temas de seminários a serem apresentados no final do semestre.	Atividade Síncrona Discussão do questionário. Atividade Assíncrona Pesquisa sobre a temática dos seminários e leitura de textos indicados, além de apresentação de proposta de bibliografia baseada na pesquisa de cada aluna/o.	18/08 Aula síncrona 14:00 H
3. O Cinturão Dom Feliciano (CDF)	1. Unidades Geológicas do CDF 2. Principais Estruturas que compartimentam o CDF. 3. Modelos Geotectônicos propostos para o CDF.	Atividade Síncrona Apresentação power point sobre o conteúdo Atividade Assíncrona Leituras de Material bibliográfico.	19/08 Aula síncrona 14:00 H
4. Zonas de Cisalhamento e seu significado na compartimentação do Escudo Catarinense	1. As principais zonas de cisalhamento que compartimentam os diferentes domínios geológicos das áreas pre cambrianas de SC (ZCIP e ZCMG). 2. Leitura de artigos sobre os domínios geotectônicos das áreas pre cambrianas de SC e o significado das zonas de cisalhamento neste contexto (ZCIP e ZCMG)	Atividade Síncrona Apresentação power point sobre o conteúdo e discussão de artigos indicados. Atividade Assíncrona Leituras de Material bibliográfico.	25/08 Aula síncrona 14:00 H
5. Domínios Geológicos do Escudo Catarinense	1. Domínio Norte <ul style="list-style-type: none">Complexo Granulítico de Santa Catarina	Atividade Síncrona	26/08 Aula síncrona 14:00 H



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA

	<ul style="list-style-type: none">Gnaisses Paleoproterozoicos (Complexos São Miguel e Navegantes)Bacia Do ItajaíBacia de Campo Alegre <p>2. Domínio Central</p> <ul style="list-style-type: none">Complexo Camboriú e o Granito ItapemaComplexo Metamórfico BrusqueGranitos Intrusivos no Brusque <p>3. Domínio Sul</p> <ul style="list-style-type: none">Complexo Águas MornasComplexo Porto BeloComplexo Queçaba <p>Batólito Florianópolis</p>	<p>Apresentação power point sobre o conteúdo</p> <p>Atividade Assíncrona</p> <p>Leituras de Material bibliográfico.</p>	<p>01/09</p> <p>Aula síncrona 14:00 H</p>
7. Correlação dos granitóides inter-domínios	1. O uso de rochas graníticas na investigação de domínios tectônicos, o exemplo dos granitoides intrusivos nos Domínios Central e Sul de SC.	<p>Atividade Síncrona</p> <p>Apresentação power point sobre o conteúdo</p> <p>Atividade Assíncrona</p> <p>Leituras de Material bibliográfico.</p>	<p>02/09</p> <p>Aula síncrona 14:00 H</p>
6. Comparação das unidades metassedimentares inter-domínios	1. Apresentação dos dados geológicos, estruturais e de proveniência U-Pb das principais unidades metassedimentares pre cambrianas de SC e discussão.	<p>Atividade Síncrona</p> <p>Apresentação power point sobre o conteúdo</p> <p>Atividade Assíncrona</p> <p>Leituras de Material bibliográfico.</p>	<p>08/09</p> <p>Aula síncrona 14:00 H</p>
7. Modelos Geotectônicos Propostos para o Escudo Catarinense	<p>1. Modelos Geotectônicos propostos para o CDF e estendidos para as áreas pre cambrianas de SC.</p> <p>2. Modelos Geotectônicos propostos para as áreas pre cambrianas de SC.</p>	<p>Atividade Síncrona</p> <p>Apresentação power point sobre o conteúdo</p> <p>Atividade Assíncrona</p>	<p>09/09</p> <p>Aula síncrona 14:00 H</p>



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA

		Leituras de Material bibliográfico.	
8. Elaboração do Seminário e Sessão Geológica	1. Elaboração das atividades avaliativas.	Atividade Assíncrona	15/09 16/09
9. Apresentação de Seminários	1. Atividade Avaliativa 1: Apresentação de Seminários sobre as unidades geológicas do EC.	Atividade Síncrona Apresentação power point sobre o conteúdo dos seminários	22/09 Aula síncrona 14:00 H 23/09 Aula síncrona 14:00 H
10. AVALIAÇÃO 2: Seção geológica N-S.	1. Atividade Avaliativa 2: Entrega da seção geológica N-S do Escudo Catarinense e síntese da história evolutiva do EC contemplando dados geológicos, estruturais e geocronológicos.	Atividade Assíncrona	22/09 Data de entrega da Atividade Avaliativa 2. Horário limite para envio da atividade: 14H

Método de Ensino

As atividades pedagógicas não presenciais serão realizadas na plataforma Moodle por meio de seus recursos.

Aulas síncronas (Plataforma GoogleMeet): as aulas síncronas serão gravadas e, posteriormente, disponibilizadas no Moodle juntamente com os arquivos PDFS das aulas;

Atividades assíncronas (leitura de textos em artigos e/ou livros texto, apresentações power point, vídeo-aulas gravadas, fórum de discussão, elaboração de seminário sobre tema a ser definido, elaboração da seção geológica N-S do EC e síntese da história geológica evolutiva.

Avaliação

A avaliação será a soma de duas atividades, sendo uma síncrona e outra assíncrona com de igual peso:

Atividade avaliativa síncrona (AS): Seminário sobre unidade(s) geológica(s) do EC. (5.0 pontos)

Atividade avaliativa assíncrona (AAs): Seção geológica N-S do EC e síntese da história geológica evolutiva. (5.0 pontos)

Nota final: AS+AAs

A nota mínima para aprovação é 7.0.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA

Referências Bibliográficas

1. Conceitos Gerais em Geologia Estrutural, Geotectônica e Construção de Orógenos

- Condie, K.C., 2003. Plate Tectonics and Crustal Evolution. Butterworth-Heinemann, 4th Edition. 283 p. (<https://raregeologybooks.files.wordpress.com/2015/02/plate-tectonics-crustal-evolution-condie.pdf>). Acesso em 20/10/2020.
- Connelly, J.N. e Thrane, K., 2005. Rapid determination of Pb isotopes to define Precambrian allochthonous domains: An example from West Greenland. *Geology* 33, 953-956.
- Davis, G.H.; Reynolds, S.J. 1996. *Structural Geology of Rocks and Regions*. 20 Ed. John Wiley & Sons Inc. 776 pp.
- Kearey, P., Klepeis, K.A., Vine, F.J. 2009. *Global Tectonics*. Chichester, Wiley-Blackwell, 3 rd Ed. 500pp.
- Liégeois, J.P., 1998. Some words on the post-collisional magmatism. Preface to Special Edition on Post-Collisional Magmatism. *Lithos* 45, xv-xvii.
- Pluijijm, B.A and Markshak, S. 2003. *Earth Structure*. W.W Norton & Company. 2nd Ed. 672pp.
- Weinberg, R.F., Sial, A.N., Mariano, G., 2004. Close spatial relationship between plutons and shear zones. *Geology* 32 (5), 377-380.

2. Conceitos Gerais em Petrologia e Geoquímica

- Barbarin, B., 1999. A review of the relationships between granitoid types, their origins and their geodynamic environments. *Lithos* 46 (3), 605-626.
- Bonin, B., 1990. From orogenic to anorogenic settings: evolution of granitoid suites after a major orogenesis. *Geological Journal* 25, 1-11.
- Harris, N.B.W., Pearce, A.J., Tindle, A.G., 1986. Geochemical characteristics of collision-zone magmatism. In: Coward, M.P., Ries, A.C. (Eds.). *Collision Tectonics*. *Geol. Soc. Am. Spec. Papers* 19, 115-158.
- Pearce, J.A., 1996. Sources and settings of granitic rocks. *Episodes* 19(4), 120-125.

3. Geologia Regional e Modelos Geotectônicos (CDF e EC)

- Babinski, M., Chemale, F., Schmus, W. R. V., Hartmann, L. A., Silva, L. C., 1997. U-Pb And Sm-Nd Geochronology Of The Neoproterozoic Granitic-Gneissic Dom Feliciano Belt, Southern Brazil. *Journal of South American Earth Sciences* 10 (3), 263-274.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA

- Basei, M.A.S., 1985. O Cinturão Dom Feliciano em Santa Catarina. Tese de Doutorado, Curso de Pós-Graduação em Geociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 195 pp.
- Basei, M.A.S., Campos Neto, M.C., Lopes, A.P., Nutman, A.P., Duniy, L., Sato, K. 2013. CCPolycyclic evolution of Camboriú Complex migmatites, Santa Catarina, Southern Brazil: integrated Hf isotopic and U-Pb age zircon evidence of episodic reworking of a Mesoarchean juvenile crust. *Brazilian Journal of Geology* 43 (3), 427-443.
- Bitencourt, M.F. e Kruhl, J.H., 2000. Crustal-scale shearing, magmatism and the development of deformation structures: an example from Santa Catarina (Southern Brazil). *Zeitschrift für Angewandte Geologie* SH1/2000, 229-236.
- Bitencourt, M.F. e Nardi, L.V.S., 2000. Tectonic Setting and Sources of Magmatism Related to the Southern Brazilian Shear Belt. *Revista Brasileira de Geociências* 30(1), 186-189.
- Campos, R.S., 2007. Petrografia e geoquímica das rochas metavulcânicas máficas e ultramáficas do Complexo Metamórfico Brusque, Região da Serra da Miséria, Itapema, SC. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-graduação em Geociências, 83 pp.
- Campos, R.S., 2011. Petrologia, caracterização geológica, geoquímica e geocronológica do magmatismo pré, sin e pós-colisional presente no Complexo Metamórfico Brusque nas regiões de Itapema e Botuverá, Santa Catarina, Brasil. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-graduação em Geociências, 326 pp.
- Florisbal, L.M., Bitencourt, M. F., Janasi, V. A., Nardi, L. V. S., Heaman, L.M., 2012. Petrogenesis of syntectonic granites emplaced at the transition from thrusting to transcurrent tectonics in post-collisional setting: Whole-rock and Sr–Nd–Pb isotope geochemistry in the Neoproterozoic Quatro Ilhas and Mariscal Granites, Southern Brazil. *Lithos*, 153, 53-71.
- Florisbal, L.M., Janasi, V. A., Bitencourt, M. F., Nardi, L. V. S., Heaman, L.M., 2012. Contrasted crustal sources as defined by whole-rock and Sr-Nd-Pb isotope geochemistry of Neoproterozoic early post-collisional granitic magmatism within the Southern Brazilian Shear Belt, Camboriú, Brazil. *Journal of South American Earth Sciences*, 39, 24-43.
- Florisbal, L.M., Janasi, V. A., Bitencourt, M. F., Heaman, L.M., 2012. Space time relation of post-collisional granitic magmatism in Santa Catarina, southern Brazil: U Pb LA-MC-ICP-MS zircon geochronology of coeval mafic felsic magmatism related to the Major Gercino Shear Zone. *Precambrian Research*, 216-219, 132-151.
- Guadagnin, F., Chemale Jr., F., Dussim, I., Jelinek, A.R., Santos, M.N., Borba, M.L., Justino, D., Bertotti, A.L., Alessandretti, L., 2010. Depositional age and provenance of the Itajaí Basin, Santa Catarina State, Brazil: Implications for SW Gondwana correlation. *Precambrian Research* 180 (3-4), 156-182.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA

- Hartmann, L.A., Santos, J.O.S., McNaughton, N.J., Vasconcellos, M.A.Z., Silva, L.C., 2000. Ion Microprobe (SHRIMP) dates complex granulite from Santa Catarina, southern Brazil. *Anais da Academia Brasileira de Ciências* 72, 559–572.
- Hartmann, L.A., Silva, L.C., Orlandi F^o, V., 1979. Complexo Granulítico de Santa Catarina -Descrição e implicações genéticas. *Acta Geol. Leop.* 6, 93-112.
- Mantovani, M. S. M., Hawkesworth, C. J., Basei, M. A. S., 1987. Nd And Pb Isotope studies bearing on the Crustal Evolution Of South- Eastern Brazil. *Revista Brasileira de Geociências* 17 (3), 263-268.
- Mantovani, M. S. M., Shukowsky, W., Basei, M. A. S., Vasconcellos, A.C.B.C., 1989. Modelo Gravimetrico das Principais Descontinuidades Crustais nos Terrenos Pre-Cambrianos dos Estados do Parana e de Santa Catarina. *Revista Brasileira de Geociências* 19 (3), 367-374.
- Nardi, L. V. S. e Bitencourt, M. F., 2007. Magmatismo granítico e evolução crustal no sul do Brasil. In: Roberto Ianuzzi e José Carlos Frantz. (Org.). 50 Anos de Geologia - Instituto de Geociências - contribuições. 1 ed. Porto Alegre: Editora Comunicação e Identidade, p. 125-141.
- Passarelli, C. R., Basei, M.A.S., Siga Jr., O., Mc Reath, I., Campos Neto, M.C., 2010. Deformation and geochronology of syntectonic granitoids emplaced in the Major Gercino Shear Zone, southeastern South America. *Gondwana Research* 17, 688-703.
- Philipp, R.P., Mallmann, G., Bitencourt, M.F., Souza, E.R., Souza, M.M.A., Liz, J.D., Wild, F., Arendt, S., Oliveira, A., Duarte, L., Rivera, C.B., Prado, M., 2004. Caracterização litológica e evolução metamórfica da porção leste do Complexo Metamórfico Brusque, Santa Catarina. *Revista Brasileira de Geociências* 34 (1), 21-34.
- Rostirolla, S.P., Soares, P.C., Alkmin, F.F., 1992. Análise Estrutural da Tectônica deformadora da bacia de Itajaí, SC, Brazil. *Boletim de Geociências da Petrobrás* 6, 123–147.
- Zanini, L.F.P.; Branco, P.M.; Camozzato, E., Ramgrab, G.E. (orgs.). 1997. Florianópolis (Folha SH.22-Z-D-V) e Lagoa (Folha SH.22-Z-D-VI). Brasília: CPRM. Escala 1:100.000. Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil.

Orientações gerais

Resolução Normativa CPG – 6/08/2020 – BU 10/08/2020