EMENTAS E BIBLIOGRAFIA DAS DISCIPLINAS

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS - NÚCLEO COMUM

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: Instituto de Matemática e Estatística		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **ÁLGEBRA LINEAR**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: IME0006	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 64	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Sistemas lineares e matrizes. Espaços vetoriais. Transformações lineares. Autovalores e autovetores. Espaços com produto interno.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KOLMAN, B.; HILL, D. R. ***Introdução a Álgebra Linear: com Aplicações***. LTC, Rio de Janeiro, 2006.

LIPSCHUTZ, S.***Álgebra Linear***, 2 ed. MaKrom-Books, São Paulo, Brasil, 1974.

BOLDRINI, J.L.; COSTA, S. I. R.;FIGUEIREDO, V. L.; WETZLER, H. G..***Álgebra Linear***, 3 ed. Harbra, São Paulo, 2003.ISBN: 8529402022

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HOFFMAN, K.; KUNZE, R..***Álgebra Linear***. Polígono, São Paulo, 1971.

APOSTOL, T..***Linear Algebra: A First Course with Applications to Differential Equations***, 1 ed. Wiley-Interscience, 1997.

HOWARD, A.; RORRES, C.. ***Álgebra Linear com Aplicações***, 8 ed. Bookman, Porto Alegre, Brasil, 2001.

LIMA, E. L..***Álgebra Linear: Coleção Matemática Universitária***. IMPA, Rio de Janeiro, Brasil, 2006.

SHOKRANIAN, S.. ***Introdução a Álgebra Linear e Aplicações***, 1 ed. UnB, 2004.

SILVA, V. V.. ***Álgebra Linear***. CEGRAF, Goiânia, Brasil, 1992.

STRANG, G..***Introduction to Linear Álgebra***.Wellescley- Cambridge Press, Estados Unidos, 2003.

I. IDENTIFICAÇÃO	
UNIDADE ACADÊMICA: Instituto de Matemática e Estatística	
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **CÁLCULO 1ª**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: IME0075

CARCA HORÁRIA SEMANAL: 06		CARGA HORÁRIA TOTAL: 96
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 96	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Números reais. Funções reais de uma variável real e suas inversas. Noções sobre cônicas. Limite e continuidade. Derivadas e aplicações. Polinômio de Taylor. Integrais. Técnicas de Integração. Integrais impróprias. Aplicações

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ÁVILA, G. S. S..***Cálculo: Funções de Uma Variável***, 7 ed., vol. 1. LTC, Rio de Janeiro, 1994.

GUIDORIZZI, H. L..***Um Curso de Cálculo***, vol. 1. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 2006.

LEITHOLD, L..***O Cálculo com Geometria Analítica***, 3 ed., vol. 1. Harbra, São Paulo, 1994.

STEWART, J..***Cálculo***, 5 ed., vol. 1. Cengage Learning, São Paulo, 2006.

THOMAS, G. B.; W. M. D. H. J..***Cálculo***, vol. 1. Pearson Education, São Paulo, Brasil, 2013.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B..***Cálculo A: Funções, limite, derivação e integração***. Makrom Books do Brasil, São Paulo, 2006.

HOFFMANN, L. D.; BRADLEY, G. L..***Cálculo, Um curso moderno com aplicações***, 9 ed. Ltc, Rio de Janeiro, 2008.

REIS, G. L.; SILVA, V. V.. ***Geometria Analítica***. Ltc, São Paulo.

ROGÉRIO, M. U.; SILVA, H. C. B. A. A. F. A..***Cálculo Diferencial e Integral: Funções de uma Variável***. UFG, Goiânia, Brasil, 1994.

SIMMONS, G. F..***Cálculo com Geometria Analítica***, vol. 1. McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, Brasil, 1987. ISBN: 0074504118

SWOKOWSKI, E. W..***Cálculo com Geometria Analítica***, vol. 1. McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, Brasil.

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: Instituto de Matemática e Estatística		
CURSO: GEOLOGIA		CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **CÁLCULO 2A**		CÓDIGO DA DISCIPLINA: IME0080
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 06		CARGA HORÁRIA TOTAL: 96
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 96	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Sequências e séries numéricas. Séries de potência, convergência. Funções de várias variáveis. Limite e Continuidade. Noções sobre quádricas. Funções diferenciáveis. Derivadas parciais e direcionais. Fórmula de Taylor. Máximos e mínimos. Integrais múltiplas. Mudança de Coordenadas. Aplicações.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

STEWART, J.***Cálculo***, vol. 2. Cengage Learning, São Paulo, 2006.

LEITHOLD, L. O. ***Cálculo com Geometria Analítica***, 3 ed., vol. 2. Harbra, São Paulo, 1994.

ÁVILA, G. S. S.***Cálculo das Funções de Uma Variável***, 7 ed., vol. 2. Ltc, Rio de Janeiro.

ÁVILA, G. S. S.***Cálculo das Funções de Uma Variável***, 7 ed., vol. 3. Ltc, Rio de Janeiro.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

REIS, GENÉSIO L; SILVA, V. V. ***Geometria Analítica***. Ltc, São Paulo.

SIMMONS, G. F. ***Cálculo com Geometria Analítica***, vol. 2. McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, Brasil, 1987.

FLEMMING, DIVA M; GONÇALVES, M. B. ***Cálculo B: funções de várias variáveis integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície***. Pearson Prentice Hall, São Paulo, Brasil, 2007.

SWOKOWSKI, E. W. ***Cálculo com Geometria Analítica***, vol. 2. McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, Brasil, 1983.

HOFFMANN, L. D.; BRADLEY, G. L..***Cálculo, Um curso moderno com aplicações***, 9 ed. Ltc, Rio de Janeiro, 2008.

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: Faculdade de Ciências e Tecnologia		
CURSO: GEOLOGIA		CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **CLASSIFICAÇÃO E FORMAÇÃO DE ESTRUTURAS SUPERFICIAIS**		CÓDIGO DA DISCIPLINA: CIT0021
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04		CARGA HORÁRIA TOTAL: 64
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 52	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 12

II. EMENTA

As formas de relevo, suas origens e evolução. O intemperismo, processos e produtos, relações morfogênese/pedogênese. A evolução morfológica de sistemas fluviais. Evolução das vertentes. A dinâmica geomorfológica e seu papel no planejamento, na utilização racional dos recursos, e a proteção do meio ambiente. Relação entre estruturas geológicas e formas de relevo. Relação entre litologia e formação de relevo. A ação antrópica nas formas de relevo.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

RITTER, D. F.; KOCHEL, R. C.; MILLER, J. R. **Process Geomorphology**. Illinois: Waveland, 2011. 652p. ISBN-10: 1577666690ISBN-13: 978-1577666691

BIERMAN, P. R.; MONTGOMERY, D. R. **Key Concepts in Geomorphology**, Londres: Macmillan Education. 2013. 500p. ISBN-13: 978-1429238601 ISBN-10: 1429238607

HARVEY, A. **Introducing Geomorphology**: A Guide to Landforms and Processes. Dunedin: Academic Press, 2012. 136p. ISBN-13: 000-1906716323 ISBN-10: 1906716323

ANDERSON, R. S.; ANDERSON, S. P. **Geomorphology**: The Mechanics and Chemistry of Landscapes. Londres: Cambridge University Press, 2010. 651p. ISBN-13: 978-0521519786ISBN-10: 0521519780

IBGE. **Manual técnico de geomorfologia**. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. ISBN 978-85-240-4110-5. Disponível em: <ftp://geoftp.ibge.gov.br/documentos/recursos_naturais/manuais_tecnicos/manual_tecnico_geomorfologia.pdf>. Acesso em: 02/02/2017.

ROSS, J. L. S. **Geomorfologia*:*** ambiente e planejamento. 7 ed. São Paulo: Contexto, 2003.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALLEN, P.A. **Earth Surface Processes**. Oxford: Blackwell, 2002. 404p. ISBN 0-632-03507-2.

BRIDGE, J.; DEMICCO, R. **Earth Surface Processes, Landforms and SedimentDeposits**. Londres: Cambridge University Press, 2008. 832p. ISBN: 978-0-521-85780-2.

GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. **Geomorfologia**: uma atualização de bases e conceitos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1994.

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **CRISTALOGRAFIA E ÓTICA CRISTALINA**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: CIT0020	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 06	CARGA HORÁRIA TOTAL: 96	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 26	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 70	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Cristalografia: conceito, histórico e importância cristal e estrutura cristalina. Cristalografia morfológica: conceito. Simetria. Orientação e notação cristalográfica. Sistema e formas cristalinos. Projeções. Os 32 grupos pontuais ou classes de simetria: nomenclatura e derivação. Cristalografia estrutural: grupos de translação. Simetria estrutural e os 230 grupos espaciais. Cristaloquímica: classificação de substâncias inorgânicas. Estruturas padrões. Imperfeições estruturais. Polimorfismo e transformações polimórficas. Radiocristalografia e métodos analíticos de identificação de substâncias. Elementos de óptica: refração e polarização da luz, birrefringência. Interferência. Cristalografia óptica: utilização do microscópio polarizador, propriedades ópticas

dos minerais com nicois paralelos e cruzados, observações conoscópicas. Elementos de óptica cristalina, reflexão e polarização da luz. Óptica de luz refletida.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BLOSS, F. D. Crystallography and Crystal Chemistry: An Introduction. **Mineralogical Soc. of Am**. 1994.

KLEIN, C.; DUTROW, B. **Manual de ciência dos minerais**. 23. ed. Bookman, Porto Alegre, 2012. 716 p

TILLEY, R. J. D. **Cristalografia**- Cristais e estruturas cristalinas. Tradução: Fábio R. D. de Andrade. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2014, 272p.

RAITH, M. M.; RAASE, P.; REINHARDT, J. **Guide to Thin Section Microscopy**, 2. ed., 2012, 127 p. ISBN 978-3-00-037671-9 Disponível em: <http://www.minsocam.org/msa/openaccess_publications/Thin_Sctn_Mcrscpy_2_prnt_eng .pdf>. Acesso em: 24 Jan. 2015. ISBN 978-3-00-046279-5.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GIACOVAZZO, C. *et al*. **Fundamentals of Crystallography**, International Union of Crystallography Monographs on Crystallography (Book 15) 3 ed. Londres: Oxford Science Publications, 2011. ISBN-13: 978-0199573660 ISBN-10: 0199573662

KLEIN, C.; DUTROW, B. **Manual of Mineral Science** (after J.D. Dana), 23. ed., Illinois: Wiley, 2007. 716p ISBN : 978-0-471-72157-4

BORCHARDT-OTT, W. **Crystallography:** An Introduction, 3. ed., Springer, 2012. ISBN-13: 978-3642164514 ISBN-10: 364216451X

CULLITY, B. D.; STOCK, S. R. **Elements of X-Ray Diffraction**, 3. ed. Nova Jersey: Prentice Hall, 2001. ISBN-13: 978-0201610918 ISBN-10: 0201610914

LADD, M. F. C.; PALMER, R. A. **Structure Determination by X-Ray Crystallography**. 5. ed., New York: Springer, 2015. ISBN-13: 978-1461439561 ISBN-10: 1461439566

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **DESENHO TÉCNICO**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: CIT0001	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 32	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 32	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Desenho geométrico – circunferências tangências e concordâncias; geometria descritiva – ponto, reta e plano; métodos descritivos; geometria descritiva aplicada. Sistema projetivo; escala; vistas, cortes e perspectivas.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BUENO, C. P.; PAPAZOGLOU, R. S. **Desenho Técnico para Engenharias**. Curitiba: Editora Juruá, 2008.

CARVALHO, B. A .**Desenho Geométrico**. 26. ed., Rio de JaneiroAo Livro Técnico, 2001.

MANFÉ, G.; POZZA, R.; SCARATO, G. **Desenho Técnico Mecânico:** curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia. São Paulo: Hemus, 2008.

PEREIRA, A. **Desenho técnico básico**. 8. ed., Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1988.

FERREIRA, P. **Desenho de arquitetura**. Rio de Janeiro: ao livro técnico, 2001.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GIONGO, A. **Curso de Desenho Geométrico**. 35. ed., São Paulo: Nobel, 1984.

MACHADO, A. **Desenho na prática da engenharia (O)**. 2. ed., São Paulo: Ed. Cupolo. 1977.

_____. **Geometria Descritiva:** teoria e exercícios. São Paulo: projeto, 1986.

_____. **Perspectivas:** Teoria e Exercícios. São Paulo : McGraw-Hill, 1979

MARMO, C. **Curso de Desenho**. Si.Sn, 1972.

MONTENEGRO, G. A. **Perspectiva dos Profissionais**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico. 1981.

PINHEIRO, V. A. **Noções de Geometria Descritiva**. v. 1, Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2000. ISBN 8521504357

PRÍNCIPE JR, A. R. **Noções de geometria descritiva**. São Paulo: Nobel, 2014. 312p. ISBN 9788521301639

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **ÉTICA E SOCIOLOGIA**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: CIT0032	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 02	CARGA HORÁRIA TOTAL :32	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:32	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

O contexto histórico do surgimento da Sociologia e a formação das diferentes teorias explicativas da sociedade. Caracterização da sociedade capitalista. Análise de processos, da organização e da gestão do trabalho. Exame das relações entre o Estado e as diferentes organizações. Análise as mudanças tecnológicas, organizacionais e suas implicações no surgimento de atores coletivos, movimentos sociais, políticas públicas e na vida cotidiana. Sociologia do trabalho. Relações Étnico-raciais e Cultura Afro-brasileira e Indígena.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

OLIVEIRA, S. L. **Sociologia das Organizações**. São Paulo: Pioneira, 1999.

CATANI, A. M .**O que é capitalismo**. São Paulo: Brasiliense, 1980.

PEREIRA, A. A.; MONTEIRO, A. M. (Org.). **Ensino de História e Cultura Afro-Brasileiras e Indígenas**. Rio de Janeiro: Editora Pallas, 2013.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CASTELLS, M. A.**Sociedade em Rede**. 6. ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2010.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Sociologia geral**. 5. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1985.

WEBER, M. **Ética Protestante e o "Espírito" do Capitalismo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

MARX, K. **Capítulo VI inédito de O Capital**: resultados do processo de produção imediata. 2. ed. São Paulo: Centauro, 2004.

BARROS, J. D. **A Construção Social da Cor**– Diferença e Desigualdade na Formação da Sociedade Brasileira. Petrópolis: Vozes, 2009.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: Instituto de Física		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **FÍSICA I**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: IFI0080	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 64	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Unidades, grandezas físicas e vetores. Cinemática da partícula. Leis de Newton do movimento. Trabalho e energia cinética. Energia potencial e conservação da energia. Momento linear, impulso e colisões. Cinemática da rotação. Dinâmica da rotação de corpos rígidos. Estática de corpos rígidos.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. ***Fundamentos de Física - Mecânica***, volume 1.9 ed. Rio de Janeiro: LTC. 2012. ISBN: 9788521619031.

NUSSENZVEIG, H. M. ***Curso de Física básica - Mecânica***, volume 1. 5ed. São Paulo: Edgard BlücherLtda, 2013. ISBN: 9788521207450

RESNICK, R.; HALLYDAY, D.; KRANE, K. S..***Física***, volume 1.5 ed. Rio de Janeiro: LTC. 2003 ISBN: 8521613520

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SEARS, F.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; ZEMANSKY, M. W..***Física - mecânica***. 12 ed. ADDISON WESLEY BRA, 2008. 424p. ISBN: 8588639300

TIPLER, P. A.; MOSCA, G..***Física para cientistas e engenheiros***, volume 1. 6ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 788p. ISBN: 8521617100

SERWAY, R. A.; JEWERR JR, J. W..***Física para cientistas e engenheiros - mecânica***, volume 1. Cengage. 2012. 488p. ISBN: 8522110840

JEWERR JR, J. W.; SERWAY, R. A..***Princípios de Física - mecânica clássica***, volume 1. 5 ed. Thomson Pioneira, 2014. 466p. ISBN: 8522116369

LUZ, A.M.R.; ALVAREZ, B.A..***Curso de física***,volume 1. 6 ed., São Paulo : Scipione, 2009. 391p. ISBN:

9788526258570.

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: Instituto de Física

CURSO: GEOLOGIA		CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **FÍSICA II**		CÓDIGO DA DISCIPLINA: IFI0085
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04		CARGA HORÁRIA TOTAL: 64
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 64	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Gravitação. Movimento periódico. Mecânica dos fluidos. Temperatura e calor. Primeira lei da termodinâmica. Segunda lei da termodinâmica. Teoria Cinética dos gases. Ondas mecânicas. Interferência de ondas. Som e audição.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER,J..***Fundamentos de Física - gravitação, ondas e termodinâmica***, volume 2. 9ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 312p. ISBN: 8521619049

NUSSENZVEIG, H. M. ***Curso de Física básica - fluidos,*****oscilações, calor e ondas**, volume 2.5ed. São Paulo: Edgard Blücher Ltda. 2014.

RESNICK, R., HALLYDAY, D. ***Física***, volume 2.Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A..Física - Termodinâmica e Ondas, volume 2. Rio de Janeiro: Pearson, 2008. 352p. ISBN: 9788588639331

TIPLER, P. A.. ***Física***. 4ed. Rio de Janeiro, LTC, 2000.

SERWAY, R. A.; JEWERR JR, J. W..***Princípios de Física - oscilações, ondas e termodinâmica***, volume 2. 5 ed. Cengage. 2014. 300p. ISBN: 8522116377

LUZ, A.M.R.; ALVAREZ, B.A..***Curso de física***, volume 2. São Paulo : Scipione, 2005. 336p. ISBN: 8526258591

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: Instituto de Física

CURSO: GEOLOGIA		CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **FÍSICA III**		CÓDIGO DA DISCIPLINA: IFI0091
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04		CARGA HORÁRIA TOTAL: 64
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 64	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Carga e matéria. O campo elétrico. Lei de Gauss. Potencial elétrico. Capacitores e dielétricos. Corrente e resistência. Força eletromotriz e circuitos.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J..***Fundamentos de física: eletromagnetismo***. 9 ed. Rio de Janeiro: LTC.

YOUNG, H.D.; FREEDMAN, R.A..***Sears e Zemanski Física III: eletromagnetismo***. São Paulo: Addison Wesley.

TIPLER, P. A..***Física: eletricidade e magnetismo, óptica***. Rio de Janeiro: LTC.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARUSO, F.; OGURI, V. Física moderna: origens clássicas e fundamentos quânticos. Rio de Janeiro : Campus, 2006.

EISBERG,R. M., LERNER, L.S. Física : fundamentos e aplicações. São Paulo : McGraw-Hill, c1982.

JURAITIS, K.R.; DOMICIANO, J.B. Guia de Laboratório de Física Geral 1 - Parte 2. Londrina: EDUEL, 2009.

LUZ, A.M.R. ; ALVAREZ, B.A. Curso de física. São Paulo: Scipione, 2002.

OREAR, J. Fundamentos da física. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e científicos, 1981.

SERWAY, R. A.; JEWERR JR, J. W..***Princípios de Física - eletromagnetismo***, volume 3. 5 ed. Cengage. 2015. 288p. ISBN: 8522116385

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: Instituto de Física		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA**: FÍSICA EXPERIMENTAL I**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: IFI0137	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 02	CARGA HORÁRIA TOTAL: 32	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 32	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Introdução à física experimental. Grandezas Físicas. Medição direta e Indireta. Instrumentos de medição. Análise de erros. Noções básicas de estatística descritiva. Experimentos de Física.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TAYLOR, J. R. ***Introdução à Análise de Erros: O estudo de incertezas em medições físicas***. Porto Alegre: Bookman.

VUOLO, J. H. ***Introdução à teoria de erros***. Editora Blucher. São Paulo, 1996.

Roteiro de Experimentos, Instituto de Física da UFG.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HALLIDAY, D.. RESNICK, R.; WALKER, J. ***Fundamentos de Física: Mecânica***. Rio de Janeiro: LTC.

COOKE, C..***An introduction to Experimental Physics***. UCL Press, Londres,1996.

SQUIRES, G. L..***Practical Physics***. Cambridge University Press, 2001.

MELISSINOS, A. C., NAPOLITANO, J..***Experiments in Modern Physics***. Academic Press, 2003.

TABACNIKS, M. H..***Conceitos Básicos da Teoria de Erros***. São Paulo, 2003. Disponível em:

http://fap.if.usp.br/~tabacnik/tutoriais/tabacniks_concbasteorerr_rev2007.pdf

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: Instituto de Física		
CURSO: GEOLOGIA		CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **FÍSICA EXPERIMENTAL II**		CÓDIGO DA DISCIPLINA: IFI0142
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 02		CARGA HORÁRIA TOTAL: 32
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 32	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Escalas lineares. Ajuste por mínimos quadráticos. Elementos da teoria da probabilidade. Estimativas de parâmetros. Covariância e correlação. Distribuições. Teste do qui-quadrado. Experimentos de Física.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TAYLOR, J. R. ***Introdução à Análise de Erros: O estudo de incertezas em medições físicas***. Porto Alegre: Bookman.

VUOLO, J. H. ***Introdução à teoria de erros***. Editora Blucher. São Paulo, 1996.

Roteiro de Experimentos, Instituto de Física da UFG.TAVARES, Gilberto A.; VENCATO, Ivo. Apostilha de Laboratório de Física III e IV, Instituto de Física UFG, Goiânia, GO

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HALLIDAY, D.. RESNICK, R.; WALKER, J. ***Fundamentos de Física: Gravitação, Ondas e Termodinâmica***. Rio de Janeiro: LTC.

COOKE, C..***An introduction to Experimental Physics***. UCL Press, Londres,1996.

SQUIRES, G. L..***Practical Physics***. Cambridge University Press, 2001.

MELISSINOS, A. C., NAPOLITANO, J..***Experiments in Modern Physics***. Academic Press, 2003.

TABACNIKS, M. H..***Conceitos Básicos da Teoria de Erros***. São Paulo, 2003. Disponível em: http://fap.if.usp.br/~tabacnik/tutoriais/tabacniks_concbasteorerr_rev2007.pdf

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: Instituto de Física		
CURSO: GEOLOGIA		CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **FÍSICA EXPERIMENTAL III**		CÓDIGO DA DISCIPLINA: IFI0148
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 02		CARGA HORÁRIA TOTAL: 32
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 32	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Grandezas Físicas. Instrumentos de medição. Medidas, erros e incertezas. Gráficos, linearização e ajustes. Experimentos envolvendo fenômenos elétricos e magnéticos independentes do tempo.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TAVARES, G. A.; VENCATO, I. ***Laboratório de Física III***. Goiânia: Instituto de Física/UFG.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. ***Fundamentos de Física: Eletromagnetismo***. Rio de Janeiro: LTC.

TAYLOR, J. R. ***Introdução à Análise de Erros: O estudo de incertezas em medições físicas***. Porto Alegre: Bookman.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NUSSENZVEIG, H. M. ***Curso de Física Básica: Eletromagnetismo***. São Paulo: Blucher.

YOUNG, H.D.; FREEDMAN, R.A.; ***Física III: Eletromagnetismo***. São Paulo: Addison Wesley.

INMETRO. ***Vocabulário internacional de termos fundamentais e gerais de metrologia***. 2. ed. Brasília, SENAI/DN, 2000.

VUOLO, J. H. ***Fundamentos da teoria de erros***. São Paulo: Edgard Blücher..

DOMICIANO, J. B.; JURAITIS, K. R. ***Introdução ao laboratório de Física Experimental: Métodos de obtenção, registro e análise de dados experimentais***. Londrina: Eduel.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA		CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **FISICO QUIMICA PARA GEOLOGIA**		CÓDIGO DA DISCIPLINA: INQ0279
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04		CARGA HORÁRIA TOTAL 64
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 64	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 0

II. EMENTA

Estados da matéria. Gases reais. Sistemas termodinâmicos. Calor e trabalho. Primeiro Princípio da Termodinâmica. Entalpia**.** Segundo Princípio da Termodinâmica. Energia Livre. Potencial químico. Entropia. Terceiro Princípio da Termodinâmica. Propriedades termodinâmicas das substâncias puras (sob P e T variáveis).

Equilíbrio físico. **Equilíbrio químico**. Regra das fases. Solução Sólida. Diagramas de fases: sistemas de um dois e três componentes, líquidos e sólidos; fugacidade, atividade e atividade iônica. Físico-química de interfaces e coloides. Cinética de precipitação de minerais. Reações de substituição em minerais. Interação fluido-rocha.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CEMIC, L. 2005. Thermodynamics in Mineral Sciences: An Introduction. Springer. 386p. ISBN-10: 3642063632 ISBN-13: 978-3642063633.

ATKINS, P.; PAULA, J. 2012. Físico-Química: Volumes 1 e 2. LTC. 416p. ISBN-10: 8521621043

GANGULY, J. 2008. Thermodynamics in Earth and Planetary Sciences. Springer. 482 p. ISBN 978-3-540-77305-4.

SAXENA, S. K. 2012. Thermodynamics of Rock-Forming Crystalline Solutions (Minerals, Rocks and Mountains). Springer. 188p. ISBN-10: 3642655602 ISBN-13: 978-3642655609.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CENGEL, Y.A. & TURNER, R. H. 2008. Fundamentals of Thermal-Fluid Sciences, 3dr ed. McGraw-Hill. 1093p. ISBN-10: 0073529257 ISBN-13: 978-0073529257.

MOORE, W.J. 1976. Físico-Química, vol. 1, Edgard Blücher, São Paulo, 1976.

CASTELLAN, G. 1986. Fundamentos da Físico-Química, vol. 1 e 2, Livros Técnicos e Científicos Editora S/A., Rio de Janeiro.

WILL, T. M. 1998. Phase Equilibria in Metamorphic Rocks: Thermodynamic Background and Petrological Applications (Lecture Notes in Earth Sciences (Book 71)). Springer. 315p. ISBN-10: 3540641548 ISBN-13: 978-3540641544.

POWELL, R. 1978. Equilibrium Thermodynamics in Petrology. Joanna Cotler Books. 284p. ISBN-10: 0063180731 ISBN-13: 978-0063180734.

ROY, S. K. & BOSE, S. K. 2014. Principles of Metallurgical Thermodynamics. Universities Press. 750p. ISBN-10: 1482242451 ISBN-13: 978-1482242454.

PILLA, L.. 1979. Físico-Química, vol. 1 e 2, Livros Técnicos e Científicos Editora S/A, Rio de Janeiro.

GILL, R. 2015. Chemical Fundamentals of Geology and Environmental Geoscience, Wiley-Blackwell. 288p ISBN: 978-0-470-65665-5.

OELKERS, E. H. & SCHOTT, J. 2009. Reviews in Mineralogy & Geochemistry. Volume 70: Thermodynamics and Kinetics of Water-Rock Interaction. Mineralogical Society of America. 569p. ISBN 0-939950-84-7; ISBN13 978-0-939950-84-3.

HONIG, J. M. 2013. Thermodynamics, 4th ed: Principles Characterizing Physical and Chemical Processes, 4th ed. Academic Press. 462p. ISBN-10: 0124167055 ISBN-13: 978-0124167056.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA		CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **GEOLOGIA BÁSICA**		CÓDIGO DA DISCIPLINA: CIT0010
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04		CARGA HORÁRIA TOTAL: 64
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 40	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 13	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 11

II. EMENTA

Universo e o Sistema Solar. Origem, Evolução, Estrutura Interna e Composição da Terra. Origem e Evolução da Vida na Terra. Tempo Geológico. Minerais: Classificação e Propriedades. Rochas Ígneas, Sedimentares e Metamórficas: Processos e Produtos. Dobras, Falhas e Fraturas. Tectônica de Placas. Terremotos. Intemperismo. Ação dos Rios, Ventos, Mares e Geleiras. Recursos Minerais e Hídricos. Geologia e Meio-Ambiente. Construção e Interpretação de Mapas e Perfis Geológicos. Geologia do Brasil. Atividades de Campo.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GROTZINGER, J.; JORDAN, T. H. **Para Entender a Terra**. Porto Alegre: Bookman, 2013. 738p

PRESS, F.; SIEVER, R.; GROTZINGER, J.; JORDAN, T. H. **Para Entender a Terra.** Porto Alegre: Bookman, 2006. 656p.

SALGADO-LABORIAU M. L. **História Ecológica da Terra**. 2. ed., São Paulo: Edgard Blucher, 1994, 307p.

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M.; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. (Org.). **Decifrando a Terra**. 2. ed., São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 623p.

WICANDER, R.; MONROE, J. S. **Fundamentos de Geologia**. São Paulo: Cengage Learning. 2009.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DUFF, P. M. D. **Holmes' Principles of Physical Geology**, 4. ed., Londres: Chapman & Hall, 1993.

SALGADO-LABORIAU, M. L. **Critérios e Técnicas para o Quaternário**. São Paulo: Edgard Blücher, 2007.

SUGUIO, K.; SUZUKI, U. **A Evolução Geológica da Terra e a Fragilidade da Vida.**São Paulo: Edgard Blucher, 2003.

TARBUK, E. J.; LUTGENS, F. K.; TASA, D. **Earth**: An Introduction to Physical Geology. New Jersey: Prentice Hall, 1996.

TOSATTO, P. **Biodiversidade**. Sobre a construção das geociências. Rio de Janeiro: CPRM., 2005.

I. IDENTIFICAÇÃO	
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **GEOTECNIA 1**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: CIT0039
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64

CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 64	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Minerais e rochas. Clima e relevo. Águas superficiais e subterrâneas. Processos da dinâmica superficial. Investigação geológica superficial. Investigação subterrânea direta. Caracterização e classificação de maciços rochosos. Origem e formação dos solos. Estrutura dos solos. Índices físicos. Granulometria. Capilaridade. Consistência dos solos. Classificação dos solos.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CRAIG, R. F. **Mecânica dos Solos**. São Paulo: LTC Editora, 2007.

DAS, B. M. **Fundamentos de Engenharia Geotécnica**. Thomson Learning Ltd, 2007.

MASSAD, F. **Obras de terra**: curso básico de geotecnia, São Paulo: Ed. Oficina de Textos, 2003. 184 p.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOSCOV, M. E. G. **Geotecnia Ambiental**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 248 p.

BUDHU, M. **Soil Mechanics and foundations**, 2. ed., Honoken: Wiley, 2007.

DANIEL, D. E. **Geotechnical Practice for Waste Disposal**, London: Chapman & Hall, 1993. 683 p.

MURRAY, H. H. **Applied Clay Mineralogy**. Amsterdam: Elsevier, 2007. 180 p.

ROWE, R. K. **Geotechnical and Geoenvironmental Engineering Handbook**. Boston: Kluwer Academic Publishers, 2001. 1088 p.

SANTOS, P. S. **Ciência e Tecnologia de Argilas**. São Paulo: Edgard Blücher. v. 3, 2. ed., 1989. 1089 p.

WOOD, D. M. **Geotechnical Modelling**. Applied Geotechnics, London: Spon Press, 2004.

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA		CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **LABORATÓRIO DE GEOTECNIA 1**		CÓDIGO DA DISCIPLINA: CIT0040
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 02		CARGA HORÁRIA TOTAL: 32
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 32	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Objetivos da experimentação laboratorial. Investigação e amostragem de solos. Identificação e classificação de solos. Compactação e controle de obras de terra. Comportamento mecânico e hidráulico dos solos.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CAPUTO, H. P. **Mecânica dos Solos e Suas Aplicações**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, v. 1, 1996. 234 p.

DAS, M. D. **Fundamentos de Engenharia Geotécnica**. São Paulo:Thomson, 2006. 559 p.

PINTO, C. S. **Curso Básico de Mecânica dos Solos com Exercícios Resolvidos**. 2. ed., São Paulo: Oficina de

Textos, 2000. 335 p.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARVALHO, J. B. Q. **Fundamentos da Mecânica dos Solos**. Campina Grande: Editora e Gráfica Marcone, 1997. 310 p.

HEAD, K. H. A. **Manual of Soil Laboratory Testing**. London: Pentech Press, 1980.

STANCATI, G.; NOGUEIRA, J. B.; VILAR, O. M. **Ensaios de Laboratório em Mecânica dos Solos**. Universidade de São Paulo, Escola de Engenharia de São Carlos, p. 158-196. 1981.

VARGAS, M. **Introdução à Mecânica dos Solos**. São Paulo: McGraw Hill do Brasil, 1977. 509 p.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS TÉCNICO-ACADÊMICOS**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: CIT0004	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 64	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Prática de leitura e produção de gêneros técnicos e acadêmicos, com ênfase nos aspectos da organização dos textos.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PAULINO, G.; WALTY, I.; FONSECA, M. N.; CURY, M. Z. **Tipos de textos, modos de leitura.** Belo Horizonte: Formato Editorial, 2001.

FÁVERO, L. L. **Coesão e Coerência Textuais**. 11. ed. São Paulo: Ática, 2006.

GERALDI, J. W. **O texto na sala de aula.** 4 ed. São Paulo: Ática, 2006.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANDRADE, M. L. C. V. O. **Resenha**. São Paulo: Paulistana, 2006.

KOCH, I. G. V. **A coesão textual.** 8. ed. São Paulo: Contexto, 2002. (Coleção Repensando a Língua Portuguesa).

KOCH, I. G. V.; TRAVAGLIA, L. C. **A coerência textual.** 5. ed. São Paulo: Contexto, 1993. (Repensando a Língua Portuguesa).

MACHADO, A. R. *et al*. **Resenha.** São Paulo: Parábola Editorial, 2004.

SANTOS, G. C.; PASSOS, R. **Citação Bibliográfica Padrão ABNT**. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2005.

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **MECÂNICA DOS SÓLIDOS 1**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: CIT0036	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 64	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Introdução. Esforços Internos. Conceitos fundamentais. Solicitações axiais. Estados múltiplos de tensões e deformações. Tensões na flexão. Deformação. Flambagem. Energia de deformação. Cisalhamento.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BEER, F. P.; JOHNSTON Jr., E. R. **Mecânica Vetorial para Engenheiros**. 5. ed., São Paulo: Makron Books do Brasil Editora Ltda. 1994.

_____.; _____. **Resistência dos Materiais**. 3. ed., São Paulo: Makron Books, 1995.

HIBBELER, R. C. **Resistência dos Materiais**. 5. ed., São Paulo: Prentice Hall, 2004.

TIMOSHENKO, S.; GERE, J. E. **Mecânica dos Sólidos**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos – LTC, 1983. v. 1 e v. 2

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CRAIG JR., R. **Mecânica dos Materiais**. 2. ed., Rio de Janeiro: LTC, 2003.

GERE, J. M. **Mecânica dos Materiais**. São Paulo: Thompson Learning, 2003.

POPOV, E. P. **Introdução à mecânica dos sólidos**. São Paulo: Edgard Blucher, 1978.

SUSSEKIND, J. C. **Curso de Análise Estrutural**. 5. ed., São Paulo: Globo, 1980. v. 2.

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **PALEONTOLOGIA**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: CIT0025	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 27	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 26	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 11

II. EMENTA

Introdução à Paleontologia. História da Paleontologia. Tafonomia. Coleta e preparo de material fossilífero. Principais grupos de microfósseis. Introdução à Paleobotânica. Morfologia, Sistemática, Ecologia/Paleoecologia, Evolução, Bioestratigrafia, Geohistória e Ocorrências no Brasil de Coelenterata, Bryozoa, Brachiopoda, Mollusca, Annelida, Arthropoda, Echinodermata, Hemichordata, Pisces, Amphibia, Reptilia, Aves e Mammalia. Extinções.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BENTON, M.; HARPER, D. A. T. **Basic Paleontology**. Londres: Prentice Hall, 1997. 403p.

CARVALHO I. S. **Paleontologia:** conceitos métodos. 3. ed., São Paulo: Interciência, 2011. 734p.

_____. **Paleontologia**: Microfósseis Paleoinvertebrados. 3. ed., São Paulo: Interciência, 2011. 532p.

_____. **Paleontologia**: Paleovertebrados Paleobotânica. 3. ed., São Paulo: Interciência, 2011. 448p.

RUDWIK, M. J. S. **The Meaning of Fossils**: Episodes in the History of Palaeontology. 2. ed., Chicago: University of Chicago Press, 304p. 1985.

BRASIER, M. D. **Microfossils**. London: George &Unwin, 1980.

CLARKSON, E. N. K. **Invertebrate Paleontology and Evolution**, 3. ed., London: Chapman & Hall, 1993.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BENTON, M. J. **Paleontologia de vertebrados**. São Paulo: Atheneu, 2008. 464p.

BRIGGS, D. E. G.; CROWTHER, P. R. (Ed.). **Palaeobiology: a synthesis**. United Kingdom: Blackwell Science, 1990. 583p.

CLARKSON, E. N. K. **Invertebrate Paleontology and Evolution**. 3 ed., Londres: Chapman & Hall, 1999. 468p.

COWAN, R. **History of Life**, 3. ed., London: Blackwell Science Inc., 2000.

GREEN, O. R. A**. Manual of Practical Laboratory and Field Techniques in Palaeobiology**. Berlim: Springer, 2010. 538p.

HOLZ, M.; SIMÕES, M. G. **Elementos fundamentais de Tafonomia**. Porto Alegre: EdiUFRGS, 2002. 231p.

IANNUZZI, R.; VIEIRA, C. E. L. **Paleobotânica**. Porto Alegre: EdiUFRGS, 2005. 167p.

CARVALHO, I. S.; GARCIA, M. J.; LANA, C. C.; STROHSCHOEN, JR. O. **Paleontologia**: Cenários de vida - Paleoclimas. São Paulo: Interciência, 2014. 637p.

LIMA, M. R. **Fósseis do Brasil**. São Paulo: T. A. Queiroz e EDUSP, 1989.

MCALESTER, A. L. **História Geológica da Vida**. Trad. e adap. por S.E. do Amaral, São Paulo: EDUSP, 1970.

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: Unidade Acadêmica Especial de Ciências e Tecnologia		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **PEDOLOGIA**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: CIT0067	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 53	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 11

II. EMENTA

Introdução: A cobertura pedológica. As cores dos solos. Agregados dos solos. Porosidade dos solos. Feições pedológicas. Estruturas dos solos. Formação de horizontes pedológicos. Principais tipos de horizontes e suas superposições. Distribuição geográfica dos solos. Funções e comportamento dos

solos. Solos e paisagens. Uso/ocupação dos solos: levantamentos, mapeamentos, importância dos estudos em bacias hidrográficas.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

IBGE, 2015 - **Manual Técnico de Pedologia**, 3ª Edição, Rio de Janeiro. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95017.pdf

IBGE, 2015 – **Manual Técnico de Pedologia – Guia Prático de Campo**, 3ª Edição, Rio de Janeiro. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95015.pdf

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Lepsch, I.F.. **19 Lições de Pedologia.** 2012. 456p

Resende, M.; Curi, N; Ker, J. C.& Rezende, S,B.. **Mineralogia de Solos Brasileiros.** 2011. 206p

Prado, H. **Solos do Brasil: gênese, morfologia, classificação, levantamento, manejo.** 3.ed. rev. e ampl. Piracicaba, 2003. 275 p.

Fontes, L.E.F. & Pontes, M.P.F. 1992 **Glossário de Ciência do Solo.** Universidade federal de Viçosa - UFV Belo Horizonte - MG - Brasil

Brady, N. C.; Weil, R. R. **Elementos da Natureza e Propriedades do Solo**. 3 ed., 2013, 686 p.

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: Instituto de Matemática e Estatística		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA A**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: IME0293	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 64	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Estatística descritiva. Amostragem. Probabilidade. Variáveis aleatórias. Distribuição normal de probabilidade. Intervalos de confiança. Testes de hipóteses. Regressão e correlação.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BUSSAB, WILTON DE OLIVEIRA; MORETTIN, PEDRO ALBERTO: Estatística básica. 6a ed., Saraiva, São Paulo, Brasil, 2009.

TRIOLA, M. F.: Introdução à Estatística : (livro texto). LTC, Rio de Janeiro, 2008 .

WALPOLE, R. E.; MYERS, R. H.; MYERS, S. L.; YE K.: Probabilidade e Estatística para engenharia e ciências.

Pearson, São Paulo, 2009.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DACHS, J. N. W.: Estatística Computacional: Uma Introdução em Turbo Pascal. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 1988.

HINES, W. W.: et al, Probabilidade e Estatística para Engenharia. , 4_a ed., LTC, Rio de Janeiro/RJ, 2006.

MEYER P. L.: Probabilidade Aplicações à Estatística. 2aa ed., LTC S.A, Rio de Janeiro, 1983.

MONTGOMERY: Estatística aplicada à Engenharia. 2a ed., LTC, São Paulo, Brasil, 2004.

MOORE, D. S. A: Estatística Básica e sua Prática. LTC, Rio de Janeiro, 2005.

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: Instituto de Química		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **QUÍMICA GERAL B**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: INQ0158	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 64	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: --	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: --

II. EMENTA

Estrutura Atômica, Ligações Químicas, Termodinâmica, Soluções e Reações de Oxi-Redução, Estado Sólido, Ciência dos Materiais

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KOTZ, J.C. E TREICHEL JR., P. Química e Reações Químicas, 4ª ed., LTC, vol. 1 e 2, 2002;

MAHAN, B.M., MYERS, R.J. Química um Curso Universitário, 4ª ed., Editora Edgard Blucher LTDA, 2000;

HEASLEY V.L.; CHRISTENSEN, V.J.; HEASLEY, G.E., Chemistry and Life in the Laboratory, Prentice Hall, New Jersey, 4a. Ed. 1997

ATKINS, P. E JONES, L. Chemistry: Molecules, Matter, and Change (W.H. Freeman and Company, New York, 3a. Ed.) 1997

ROBERTS, JR. J.L. Chemistry in the Laboratory (W.H. Freeman and Company, New York, 4a. Ed.) 1997.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BERAN, J.A. Chemistry in the Laboratory: A study of chemical and physical changes (John Wiley & Sons, Inc., 2ª. Ed.) 1996;

EBBING, D. D., Química Geral, 5ª ed., LTC, vol. 1 e 2, 1998.

ATKINS, P. E JONES, L., Princípios de Química – Questionando a vida moderna e o meio ambiente, Artmed Editora S.A.,1999.

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: Instituto de Química

CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **QUÍMICA GERAL EXPERIMENTAL B**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: INQ0161	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 02	CARGA HORÁRIA TOTAL: 32	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 32	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Propriedades das substâncias, Soluções, Reações Químicas, Equilíbrio Químico, Eletroquímica.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HEASLEY V.L.; CHRISTENSEN, V.J.; HEASLEY, G.E., Chemistry and Life in the Laboratory, Prentice Hall, New Jersey, 4a. Ed. 1997.

KOTZ, J.C. e TREICHEL Jr., P. Química e Reações Químicas, 4ª ed., LTC, vol. 1 e 2, 2002;

ROBERTS, Jr. J.L. Chemistry in the Laboratory (W.H. Freeman and Company, New York, 4a. Ed.) 1997.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ATKINS, P. E JONES, L. Chemistry: Molecules, Matter, and Change (W.H. Freeman and Company, New York, 3a. Ed.) 1997.

ATKINS, P. E JONES, L., Princípios de Química – Questionando a vidamoderna e o meioambiente, ArtmedEditoraS.A.,1999.BERAN, J.A. Chemistry in the Laboratory: A study of chemical and physical changes (John Wiley & Sons, Inc., 2ª. Ed.) 1996;

BERAN, J.A. Chemistry in the Laboratory: A study of chemical and physical changes (John Wiley & Sons, Inc., 2ª. Ed.), 1996;

EBBING, D. D., Química Geral, 5ª ed., LTC, vol. 1 e 2, 1998.

MAHAN, B.M., MYERS, R.J., Química um Curso Universitário, 4ª ed., Editora Edgard Blucher LTDA, 2000.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO E NO CAMPO**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: CITXXXX	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 02	CARGA HORÁRIA TOTAL: 32	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 24	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 8	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Conceitos básicos, avançados e fundamentais sobre Saúde e Segurança nas atividades desenvolvidas pelo geólogo em suas atividades de campo e escritório. Introdução aos conceitos básicos de S&S. Histórico, atos e condições inseguras, estudo do ambiente do trabalho, esboço de mapas de riscos, equipamentos de proteção individual e coletiva, sinalização de segurança, Proteção e controle de riscos em máquinas, equipamentos e

instalações.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ATLAS. **Manuais de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho**, 8.ed., São Paulo, 2014.

CHAGAS, A. M. R et. al. **Saúde e segurança no trabalho no Brasil : aspectos institucionais, sistemas de informação e indicadores**. 2. ed. São Paulo: IPEA : Fundacentro, 2012. 391 p. Disponível em: http://www.protecao.com.br/materias/download_livros_pesquisas/saude_e_seguranca_do_trabalho_no_brasil:_aspectos_institucionais,_sistemas_de_informacao_e_indicadores/A5jyAJ

BURGES, W. A. **Identificação de Possíveis Riscos a Saúde do Trabalhador nos Diversos Processos Industriais**. Belo Horizonte: Ergo, 1997.

MARTINS, M. S. **Segurança do trabalho: Estudos de casos nas áreas agrícola, ambiental, construção civil, elétrica, saúde** – Porto Alegre : SGE, 2010. 174 p. ISBN 978-85-98168-07-4. Disponível em: http://www.protecao.com.br/materias/livro_download/livro_engenharia_e_seguranca_do_trabalho/JyjiJj

MINISTÉRIO DO TRABALHO. **Normas Regulamentadoras de Saúde e Segurança do Trabalho**. 2016. Disponível em: http://www.mtps.gov.br/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARBOSA FILHO, A. N. **Segurança do trabalho e gestão ambiental**. Atlas 2ª Edição, 2008.

CARDELLA, B. **Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: Uma Abordagem Holística**. Atlas, 1999.

PACHECO JÚNIOR, W. **Qualidade na segurança e higiene do trabalho**. Atlas, 1995.

ROSSI, A. M.; PERREWE; P. L.; SAUTER, S. L. ***Stress*** **e qualidade de vida no trabalho: Perspectivas atuais da saúde ocupacional**. Atlas, 2005.

ZOCCHIO, A. **Prática da prevenção de acidentes**: ABC Segurança do Trabalho. Atlas 7ª Edição, 2002.

RIBEIRO FILHO, L. F. e FAUSTO LOPES, J. **Equipamentos de proteção individual**. FUNDACENTRO

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **TOPOGRAFIA E GEODÉSIA**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: CIT0035	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 32	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 32	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Noções de geodésia, GNSS; Noções de cartografia, Projeção UTM. Topografia: teoria e prática dos levantamentos topográficos planimétricos, altimétricos e planialtimétricos. Métodos gerais de levantamento;

estudo de teodolitos; meridiano verdadeiro e meridiano magnético; levantamento por caminhamento; cálculo de poligonal fechada; cálculo de coordenadas de poligonais secundárias; cálculo de áreas; planta topográfica; nivelamento geométrico; nivelamento trigonométrico; relevo topográfico. Confecção, interpretação e uso de plantas topográficas; fundamentos de sensoriamento remoto.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

WOLF, P. R.; GHILANI, C. D. **Elementary Surveying**, Nova Jersey: Prentice Hall, 2014.

MONICO, J. F. G. **Posicionamento pelo GNSS**: descrição, fundamentos e aplicações. São Paulo: UNESP, 2008.

VEIGA, L. A. K.; ZANETTI, M. A. Z.; FAGGION, P. L. **Fundamentos de Topografia**. Curso de Engenharia Cartográfica e Agrimensua da Universidade Federal do Paraná (UFPR), 2012. Disponível em: <www.cartografica.ufpr.br/docs/topo2/apos_topo.pdf>. Acesso em 01 Fev. 2016.

TULER, M.; SARAIVA, S. **Fundamentos de Topografia Série Tekne**. Porto Alegre: Bookman, 2014.

BORGES, A. C. **Exercícios de Topografia**. 3. ed. revisada e ampliada. São Paulo: Blucher, 1975.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LEICK, A. **GPS Satellite Surveying**, Illinois: John Wiley, 2004.

MCCORMACK, J. **Topografia**. São Paulo: LTC, 2007.

ABNT. Associação Brasileira de Normas técnicas. **NBR 13133** - Execução de Levantamento Topográfico. Rio de Janeiro, 1994.

BORGES, A. C. **Topografia Aplicada A Engenharia Civil**. 3. ed., São Paulo: Edgard Blucher, 2013. v. 1.

_____. **Topografia aplicada à Engenharia Civil**. São Paulo: Edgard Blucher, 2013. v. 2.

MOREIRA, M. A. **Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação**. 3. ed. atual. e ampl. Viçosa: UFV, 2005. 320 p.

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS - NÚCLEO ESPECÍFICO

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **ESTÁGIO SUPERVISIONADO**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 08	CARGA HORÁRIA TOTAL: 128	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: --	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 128	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: --

II. EMENTA

Vivência em atividades inerentes ao campo de trabalho do Geólogo, com acompanhamento de um profissional. Estudos preliminares. Observações e visitas. Elaboração de projeto de estágio. Elaboração dos planos de atividades. Prática. Elaboração do relatório de estágio.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CONFEA. CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA. **Código de Ética Profissional da Engenharia, Arquitetura, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia**. Disponível em: <http://www.confea.org.br/>. Acesso em: 10 Abr. 2011.

BRASIL. **Lei nº 11.788**, de 25 de setembro de 2008. Dispões sobre estágio de estudantes. Brasília, 2008.

_____. **Resolução nº 218**, de 29 de junho de 1973. Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomias. Rio de Janeiro, 1973.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Informação e documentação - Referências - Elaboração. Rio de Janeiro, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: Informação e documentação - Citaçõesem documentos - Apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: Informação e documentação - Trabalhos acadêmicos – Apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

LIMAS, M. C.; OLIVO, S. **Estágio Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso**. Massachusetts: Cengage Learning, 2006

MARTINS, S. P. **Estágio e relação de emprego**. São Paulo: Atlas, 2010.

Universidade Federal de Goiás, Resolução CEPEC nº 766.

Diário Oficial de União, Lei de Estágio: Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, publicada no D.O.U. de 26 de setembro de 2008

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **FOTOGEOLOGIA E SENSORIAMENTO REMOTO**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: CIT0069	
PRÉ-REQUISITO: TRABALHO DE CAMPO EM INSTRUMENTAÇÃO E DESENHO GEOLÓGICO		
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 32	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 16	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 16

II. EMENTA

Introdução aos sistemas sensores fotográficos, orbital multiespectral, hiperespectral e de radar. Análise do comportamento espectral de alvos naturais. Noções de processamento de imagens digitais. Interpretação geológica de fotografias aéreas e imagens orbitais pancromáticas e multiespectrais. Aplicações do

sensoriamento remoto em mapeamento geológico.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GUPTA, R. P. 2003. Remote Sensing Geology 2nd Edition. Spirnger, 656 p. ISBN: 3540431853

NADALIN, R. J. (Org.). 2016. Tópicos Especiais em Cartografia Geológica 2ª Edição. UFPR, Curitiba, 404p.

JENSEN, J.R. 2009. Sensoriamento Remoto do Ambiente: Uma Perspectiva em Recursos Terrestres. Tradução português, 2ª Ed., Parêntese Editora. São José dos Campos , SP, 800p. ISBN: 9788560507061.

MENESES, P. R.; ALMEIDA. T. (Org.). 2012. Introdução ao Processamento de Imagens de Sensoriamento Remoto, Brasília, DF, 206p. Disponível em:

http://cnpq.br/documents/10157/56b578c4-0fd5-4b9f-b82a-e9693e4f69d8

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NOVO, E.M.L. de M. 1992. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações, 2ª Ed., Ed. Blücher, São Paulo, 308p.

SOARES, P. C.; FIORI, A. P. 1976. Lógica e sistemática na análise e interpretação de fotografias aéreas na Geologia, *Notícia Geomorfológica*, Campinas, SP, 16 (32): 71-104.

MOREIRA, M. A. 2005. Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação,4ª Ed., Ed. UFV, Viçosa, MG, 422p.

ARCANJO, J. B. A. 2011. Fotogeologia: Conceitos, Métodos e Aplicações. DEGEO e CPRM, Salvador, BA, 146p. Disponível em http://www.cprm.gov.br/publique/media/fotogeologia_final_internet.pdf

MENESES, P.R. e MADEIRA NETTO, J.S. 2001. Sensoriamento Remoto: Refletância dos Alvos Naturais, UNB-Embrapa Cerrados, , Brasília, 262p.

IBGE, Manual de cartografia, Apostila on-line, Disponível em:

http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/manual_nocoes/indice.htm

MENESES, P. R. 1982. Manual de Sensoriamento com ênfase em Geologia SBG/INPE São Paulo , SP.

NADALIN, R. J. Curitiba: UFPR, 2010.:

http://www.geologia.ufpr.br/graduacao/fotogeologia/fotogeologia2010.pdf .

RICCI, M.; PETRI, S. 1965. Princípios de Aerofotogrametria e Interpretação Geológica. Nacional São Paulo - SP - Brasil.

ALLUM, J. A. E. 1966. Photogeology and Regional Mapping. Pergamon Press, 111p.

DRURY, S.A. 1987. Image interpretation in Geology. Allen & Unwin: 135-140.

I. IDENTIFICAÇÃO	
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290

DISCIPLINA: **GEOFÍSICA**		CÓDIGO DA DISCIPLINA: CIT0194
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 06		CARGA HORÁRIA TOTAL: 96
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 64	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 16	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 16

II. EMENTA

Métodos Geofísicos e propriedades físicas. Levantamentos geofísicos. Etapas da prospecção geofísica. Geofísica aplicada ao mapeamento geológico e a ambiental.

Gravimetria: Campo gravimétrico. Princípios fundamentais. Correção de dados. Anomalias gravimétricas. Interpretação de Dados. Aplicações e estudos de casos.

Magnetometria: Campo magnético. Conceitos básicos. Correção de dados. Anomalias magnéticas. Paleomagnetismo. Interpretação de Dados. Aplicações e estudos de casos.

Sísmica: Propagação de ondas. Conceitos básicos de sismologia e estrutura interna da Terra. Método sísmico de refração. Método sísmico de reflexão. Aplicações e estudos de casos.

Método elétrico: Princípios fundamentais. Potencial natural e resistividade elétrica. Arranjos e geometria. Polarização Induzida. Eletromagnetometria. Interpretação de dados. Aplicações e estudos de casos.

Prática de processamento de dados. Exercícios. Seminários. Avaliações. Prática de Campo.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Kearey, P.; Brooks, M. & Hill, I. Geofísica de Exploração, Oficina de Textos, 2009. Tradução Coelho, M. C. M.

Reynolds, J. M. An Introduction to Applied and Environmental Geophysics, Wiley, 2011.

Dobrin, M. B. & Savit, C. H. Introduction to Geophysical Prospecting. McGraw-Hill, 1988.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Luiz, J. G. & Silva, L. M. C. Geofísica de prospecção EDUFPA - Editora da Universidade Federal do Pará, 1995.

Parasnis, D. S. Principles of Applied Geophysics Chapman & Hall, 1994.

Telford, W. M.; Geldart, L. P. & Sheriff, R. E.; Applied Geophysics. Cambridge University Press, 1990.

Dentith, M. & Mudge, S. T. Geophysics for the Mineral Exploration Geoscientist. Cambridge University Press, 2014.

Sharma, P.V. Geophysical Methods in Geology. Elsevier, 1986.

Milsom, J; Eriksen, A: Field Geophysics, 4th edition. John Wiley & Sons, 2011. ISBN: 978-0-470-74984-5

Fernandes, C.E.M. Fundamentos de Prospecção geofísica. Interciência, 1981.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **GEOLOGIA AMBIENTAL**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 52	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 12

II. EMENTA

O ambiente, conceitos básicos e características geológicas. Fenômenos geológicos que afetam as atividades humanas. Interação entre as atividades antrópicas e o ambiente. Planejamento urbano: aspectos geológicos. Riscos de ocupação e avaliação dos impactos ambientais. Materiais e processos naturais. Enchentes, erosão e escorregamentos, vulcões, sismos. Água, saúde, energia e o meio-ambiente. Qualidade do ar, poluição e mudanças globais. Legislação ambiental. Atividades de campo.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABGE. **Curso de Geologia Aplicada ao Meio Ambiente**. São Paulo, 1995.

KELLER, E. A. **Environmental Geology**. London: Prentice Hall, 1996.

MONTGOMERY, C. W. **Environmental Geology**. Providence: Brown 1992.

NEBEL, B .J.; WRIGHT, R.T.**Enrironmental Science.** Londres: Prentice-Hall, 1996.

PARKER, S. P.; CORBITT, R. A.**Encyclopedia of Environmetal Science and Engineering**. New York: McGraw-Hill, 1992.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HITES, R. A.; RAFF, J. D .***Elements of Environmental Chemistry***, 2. ed., Illinois: Wiley, 2012. 360p. ISBN: 978-1-118-04155-0.

DOW, K.; DOWNING, T. E. **O Atlas da Mudança Climática**. O mapeamento completo do maior desafio do planeta. São Paulo: Publifolha., 2007.

CARVALHO, C. S.; MACEDO, E. S.; OGURA, A. T. (Org.). **Mapeamento de Riscos em Encostas e Margem de Rios**. Brasília: Ministério das Cidades, Instituto de Pesquisas Tecnológicos, 2007. 176p.

MARUYAMA, S. **Aquecimento Global?** Tradução KenitiroSuguio. São Paulo: Oficina de Textos., 2009.

SANCHEZ, L. E. **Avaliação de Impacto Ambiental**. Conceito e Métodos. São Paulo: Oficina de Textos. 2006.

SOUZA, C. R. G. *et al*. **Quaternário do Brasil**. Ribeirão Preto: Holos, 2005.

TOMINAGA, L.; SANTORO, J.; AMARAL, R. (ORG**). Desastres Naturais: conhecer para prevenir**. São Paulo, Instituto Geológico, 2009.

BRAGA, B. *et al.***Introdução à Engenharia Ambiental**. London: Prentice-Hall, 2002. 305 p.

KELLER, E. A. **Environmental Geology**. 6. ed., New York: Maxwell Macmillan. 1992.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **GEOLOGIA DE COBUSTÍVEIS FÓSSEIS**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 52	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 12

II. EMENTA

Conceitos básicos sobre ocorrência, origem, maturação e migração do petróleo. Panorama geral dos vários tipos de armadilhas. Introdução a métodos de exploração e produção de petróleo e gás. Práticas de laboratório. Conceitos básicos sobre ocorrência, origem e formação de carvão. Comparação entre combustíveis fósseis e outros recursos energéticos.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LEVORSEN, A. I. **Geologia del Petroleo**. Buenos Aires: Universitaria de Buenos Aires. 1967. 450 p.

FISCHER, A. G.; JUDSON, S. **Petroleum and global tectonics**. London: Princeton University Press. 1975. 322 p.

MELLO, M. R. **Geoquímica do Petróleo**. CENPES/PETROBRÁS. 1984. 257 p.

ALLEN, P. A.; ALLEN, J. R. **Basin Analysis** - Principles and Applications. Oxford: Blackwell. 1990. 451 p.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LINK, P. K. **Basic petroleumgeology**. Oklahoma: OGCI Publications. 2.ed. 1987. 425p.

NORTH, F. K. **Petroleum geology**. Winchester: Allen & Unwin Inc. 1985.

SELLEY, R. C. **Elements of petroleum geology**. London: Prentice-Hall. 1995.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **GEOLOGIA DO BRASIL**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 64	CARGA HORÁRIA TOTAL	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 52	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 12

II. EMENTA

Síntese da história geológica da América do Sul, com ênfase No território brasileiro. A geologia dos Andes e a tectônica de placas. Compartimentação geotectônica do Pré-Cambriano brasileiro. As unidades geotectônicas e as províncias estruturais brasileiras as plataformas e as faixas móveis brasileiras e as suas evoluções e caracterização geológicas. A origem, a evolução e diferenciação das plataformas Paleozoicas. As bacias

Eopaleozoicas, Paleozoicas, Meso-Cenozoicas e Cenozoicas. A ruptura do Gondwana e a evolução da plataforma continental brasileira. Depósitos Holocênicos. Atividades de campo.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BIZZI, L. A.; SCHOBBENHAUS, C.; VIDOTTI, R. M.; GONÇALVES, J. H. (Ed.). **Geologia, Tectônica e Recursos Minerais do Brasil**, Brasília: CPRM, 2003.

ALMEIDA, F. F. M. Síntese sobre a tectônica da Bacia do Paraná. Curitiba, n. 3. **Simp. Reg. Geol**., p. 1-20, 2000.

MANTESSO-NETO, V*. et al.* (Ed.). **Geologia do Continente Sul-Americano**: Evolução da Obra de Fernando Flávio Marques de Almeida, São Paulo: Beca, 2004.

GAUCHER, C.; SIAL, A. N.; HALVERSON, G. P.; FRIMMEL, H. E. (Ed.). **Neoproterozoic-Cambrian Tectonics, Global Change and Evolution**: A Focus on South Western Gondwana (Developments in Precambrian Geology) [eBook Kindle]. Amsterdã: Elsevier, 2009

HASUI, Y.; CARNEIRO, C. DAL RE; ALMEIDA, F. F. M.; BARTORELLI, A. **Geologia do Brasil.** São Paulo: Edit Beca, 2012. 900p.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MILANI, E.J.; THOMAZ FILHO, A.Sedimentary basins of South America. In: CORDANI, U. G.*et al.*(Ed.). **Tectonic and Evolution of South America**, Rio de Janeiro: IGC, 2000.

_____.*et al.*Bacia do Paraná. **Bol. Geoc. Petrobras** Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 265-287, 2007.

MOHRIAK, W. *et al.* Sal: Geologia e Tectônica, Campinas, **Terrae Didática**, v. 4, n. 1, p. 91-92, 2008.

GAUCHER, C. *et al*. (Ed.). **Neoproterozoic-Cambrian Tectonics, Global Change, and Evolution** (A focus on SouthwestwernGondwana), Amsterdã: Elsevier, 2010.

RICCOMINI, C. **Tectonismo gerador e deformador dos depósitos sedimentares pós-gondwânicos da porção centro-oriental do Estado de São Paulo e áreas vizinhas.** 1995. 108f. Tese (Livre Docência) – Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

SCHMINCKE, H.U.**Volcanism**, Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2003.

SEVERIANO, R. H. J. P.**Estratigrafia de Sequências Fundamentos e Aplicações**. Curitiba: Unisinos, 2001. 428p.

ZALÁN, P. V.*et al.*. A Bacia do Paraná. In: GABAGLIA, G. P. R.; MILANI, E. J. (Coord.). **Origem e evolução de bacias sedimentares**. Bol. Técn. Petrobras, p. 135-168. 1990.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **GEOLOGIA ECONÔMICA**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 52	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 12

II. EMENTA

Recursos minerais. Recursos mineriais, sustentabilidade, e responsabilidade ambiental. Processos genéticos e modelos de depósitos minerais: processos magmáticos, sedimentares, supergenicos, hidrotermais e metamórficos. Tectonica global e metalogenia. Épocas e províncias metalogenéticas brasileiras. Atividades de campo.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ROBB, L. 2005. Introduction to ore-forming processes. Blackwell Science, 373p. ISBN: 0-632-06378-5

POHL, W.L.. 2011. Economic Geology: principles and practice. John Wiley – Blackwell. 680 p. ISBN: 978-1-4443-3663-4.

BIONDI, J. C. 2015. Processos Metalogenéticos e Depósitos Minerais Brasileiros 2ª edição. Oficina de Textos. ISBN: 978-1-107-02222-5

RIDLEY, J. 2013. Ore Deposit Geology. Cambridge University Press. 398 p. ISBN: 978-1-107-02222-5.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

EVANS, A.M. 2011. Ore geology and industrial minerals, an introduction, 3rd edn: Blackwell Scientific, 390 p. ISBN: 8126533064

CRAIG, J.R., VAUGHAN, D.J., SKINNER, B.J. 2001 Resources of the Earth - origin, use and environmental impact. 3ª edição. Prentice Hall, 520p.

DILL, H.G. 2010 The "chessboard" classification scheme of mineral deposits: Mineralogy and geology form aluminum to zirconium. Earth-Science Reviews, 100(1-4): 1-420.

EVANS, A.M. 1997. An introduction to economic geology and its environmental impact. Oxford, Blackwell Science, 364p.

MISRA, K.C. 2000. Understanding Mineral Deposits, Springer, 845p.

PIRAJNO, F. 2010. Hydrothermal Process and Mineral Systems. Springer. 1250 p. ISBN: 978-1-4020-8612-0.

BIZZI, L.A., SCHOBBENHAUS, C., VIDOTTI, R.M., GONÇALVES, J.H. (Eds.) (2003) Geologia, Tectônica e Recursos Minerais do Brasil, CPRM, Brasília.

BIONDI, J. C. 1986. Depósitos de minerais metálicos de filiação magmática. T.A. Queiroz: Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração. 602 p.

FERNANDES, F.R.C., LUZ, A.B. DA G., MATOS, M.M., CASTILHOS, Z.C. (Eds.) (2007) Centro de Tecnologia Mineral Tendências Tecnológicas Brasil 2015: Geociências e Tecnologia Mineral. CETEM/MCT, Rio de Janeiro.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO (2010) Sistema de Informações e Análises da Economia Mineral Brasileira. IBRAM.

KESLER, S.E. (1993) Mineral resources, economics and the environment. Macmillan College Publishing Co., 391p.

LIMA, T.M., NEVES, C.A.R. (coord.) (2011) Sumário mineral. Departamento Nacional de produção Mineral,

Ministério de Minas e Energia, DNPM-DIPLAM, 105P.

LUZ, A.B. da, LINS, F.A.F. (Eds.) (2008) Rochas & minerais industriais: usos e especificações. CETEM/MCT, Rio de Janeiro, 989p.

MME/DNPM/CVRD (1986) Principais depósitos minerais do Brasil (5 volumes).

RODRIGUES, A.F. da S. (Coord.) (2009) Economia Mineral do Brasil. Departamento Nacional de Produção Mineral, DNPM, Brasília, DF, 764p.

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **GEOLOGIA ESTRUTURAL**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: CIT0190	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 53	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 11

II. EMENTA

Introdução à Geologia Estrutural; Princípios Fundamentais: Força e Esforço; Deformação de Rochas: a elipse e o elipsóide de deformacão, Diagrama de Flinn, o Círculo de Mohr e sua utilização em Geologia Estrutural; Reologia das Rochas; Estruturas primárias; Estruturas Deformacionais: Dobras, Falhas e juntas, Foliações, Lineações; Projeção Estereográfica e análise estatística de dados estruturais; Regimes Tectônicos: Regime rúptil e semi-rúptil, regime dúctil-rúptil, regime dúctil. Análise geométrica, cinemática e dinâmica de estruturas. Superposição de deformação; Sistemas compressivos, distensivos, transtensivos; Balanceamento e Restauração de Seções; Introdução à Microtectônica; Tectônica do Sal.

Atividades de campo: Análise estrutural de afloramentos em detalhe e ultra-detalhe; Elaboração de perfis estruturais em zonas deformadas; Elaboração de relatório de campo.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DAVIS, J.M. **Structural Geology of Rocks and Regions**. 2. ed. Ed. Wiley, 1996.

FOSSEN, H. **Geologia Estrutural** (trad. F.R.D. de Andrade). Editora Oficina de Textos. São Paulo. 584 p. 2012.

MCCLAY, K.R. **The mapping of geological structures**. Geological Society of London Handbook Series. 1991.

RAMSAY, J.G. & HUBER, M.I. **The Techniques of Modern Structural Geology**. Ed. Academic Press. 1993.

VAN DER PLUIJM, B.A.; MARSHAK, S. **Earth Structure**. New York, 2004.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FOSSEN, H. **Structural Geology**. Cambridge University Press 2010.

MARSHAK, S. & MITRA, G. **Basic Methods of Structural Geology**. Ed. Prentice-Hall, 1988.

PARK, R.G. **Foundation of Structural Geology** 3rd ed. Chapman& Hall 1997.

TWISS,R.J.; MOORES, E.M. **Structural geology**. Ed. Freeman, 736p. 2007.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **GEOLOGIA HISTÓRICA**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 53	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 11

II. EMENTA

Princípios fundamentais da geologia histórica. Tempo geológico, idades relativas, escala de tempo geológico. Princípios básicos da geocronologia. A terra no sistema solar, origem e diferenciação. Origem e evolução da atmosfera e dos oceanos. Evolução crustal no Arqueano, Proterozoico e Fanerozoico. Evolução da vida no Tempo Geológico. Expansão dos fundos oceânicos, Deriva Continental e Tectônica de Placas. Rodínia e a fragmentação do Pangea e a reorganização dos continentes no Mesozoico e Cenozoico. Paleoclima e Paleogeografia. A Terra Pleistocênica e o homem. Atividades de campo.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRITO, I. M. **Geologia Histórica**. Uberlândia: Editora Universidade Federal de Uberlândia, 304p. 2001.

LYELL, C. **Principles of Geology**. Chicago: University of Chicago Press, vol. 1, 346p. 1990.

_____. **Principles of Geology**. Chicago: University of Chicago Press, vol. 2, 586p. 1991.

_____. **Principles of Geology**. Chicago: University Of Chicago Press, vol. 3, 602p. 1992.

PROTHERO, D.; DOTT JR., R. **Evolution of the Earth.** 7. ed., New York: McGraw-Hill Science, 576p. 2009.

STANLEY, S. M. **Earth System History**. 4. ed., New York: W. H. Freeman and Company, 2014. 587p.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DOTT, R. H; BATTEN, R. L. **Evolution of the Earth**. New York: McGraw-Hill, 1971. 649p.

LEVIN, H. L. **The Earth Through Time**, 10. ed., Illinois: Wiley, 2013. 624p. ISBN: 978-1-118-25467-7.

PASCAL, R. A. **Natural History of Time**. Chicago: University of Chicago Press, 400p. 2007.

SALGADO-LABORIAU, M. L. **História Ecológica da Terra**. 2. ed. São Paulo: EdgardBlücher, 1994. 307 p.

SCHOPF, J. W. **Major Events in the History of Life**. Massachussetts: Jones and Barlett Publishers, 1992. 190p.

SUGUIO, K.; SUZUKI, U. **A evolução geológica da Terra e a fragilidade da vida**. São Paulo: Edgard Blücher, 152p. 2003.

I. IDENTIFICAÇÃO	
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	
CÓDIGO DO CURSO: 1313290	CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **GEOQUÍMICA**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx

CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04		CARGA HORÁRIA TOTAL: 64
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 53	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 11

II. EMENTA

Histórico e evolução da geoquímica. Cosmoquímica: universo, sistema solar, planetas e Terra. A Terra como um todo. Composição das geoesferas: núcleos, manto, crosta, atmosfera, hidrosfera e biosfera. Aplicações da termodinâmica e físico-química no estudo da química da Terra. Geoquímica das rochas ígneas, sedimentares e metamórficas. Geoquímica das soluções hidrotermais. Geoquímica exógena. Ciclo geoquímico. Tratamento e interpretação de dados geoquímicos. Atividades de campo.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ROLLINSON, H. R. **Using Geochemical Data**: Evaluation, Presentation, Interpretation, New York: John Wiley & Sons, 1993.

_____. **Early Earth Systems**: a Geochemical Approach. London: Blackwell, 2007. ISBN-13: 978-1405122559; ISBN-10: 1405122552

BROWNLOW, A. H. **Geochemistry**. New Jersey: Prentice Hall. 1979.

FAURE, G. **Principles and application of inorganic geochemistry**. New York: Mcmillan Publishing, 1991. 626 p.

GILL, R. **Chemical Fundamentals of Geology and Environmental Geoscience**, Illinois: Wiley-Blackwell, 2015. 288p. ISBN: 978-0-470-65665-5.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LICHT, O. A. B. **Prospecção Geoquímica**: princípios, técnicas e métodos. Rio de Janeiro: CPRM, 1998. 216 p.

MISRA, K. C. **Introduction to Geochemistry**: Principles and Applications. Illinois: Wiley-Blackwell, 2012.

WHITE, W. M. **Geochemistry** Illinois: Wiley-Blackwell, 2013.

HITES, R. A.; RAFF, J. D. **Elements of Environmental Chemistry**, 2. ed., Illinois: Wiley, 2012. 360p. ISBN: 978-1-118-04155-0.

CHOUDHURI, A. **Geoquímica para graduação**. São Paulo: UNICAMP, 1997.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA		CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **HIDROGEOLOGIA**		CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04		CARGA HORÁRIA TOTAL 64
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 53	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 11

II. EMENTA

Análise dos fatores geológicos e fisiográficos relacionados com a ocorrência, disponibilidade e qualidade das águas subterrâneas. Ciclo hidrogeológico teoria do movimento das águas subterrâneas. Características

hidráulicas dos aquíferos. Métodos de pesquisa e exploração de aquíferos. Hidráulica de poços tubulares. Determinação das condições de exploração de poços. Obras de captação de água subterrânea. Locação de poço tubular. Qualidade das águas subterrâneas. Hidrogeologia e mineração. Efeitos ambientais: poluição e contaminação. Atividades de Campo.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FEITOSA, F. *et al.* (Ed.). **Hidrogeologia**: conceitos e aplicações. 3. ed., Rio de Janeiro: CPRM. 2008. 812p.

CLEARY, R. **Águas Subterrâneas**: Engenharia Hidrológica, Rio de Janeiro: UERJ, 1989.

FETTER, C. **Applied Hidrogeology**. 4. ed., New Jersey: Prentice Hall, Inc. 1990. 598p.

FREEZE, R. A.; CHERRY, J. **Groundwater**,New Jersey: Prentice Hall, 1979. 604p.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRASSINGTON, R. **Field Hydrogeology**, 3. ed., Illinois: Wiley, 2006. 276p. ISBN: 978-0-470-01828-6

CUSTÓDIO, E.; LLAMAS, R. **Hidrologia Subterrânea.** Barcelona: Ed. Omega. 1981.

CETESB. Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental. **Água subterrânea e poços tubulares**. (tradução da primeira edição do original norte-americano publicado pela Johnson Division, UOP, INC. SaintPaul, Minnesota). 3. ed., São Paulo: CETESB, 1978.

FETTER, C. W. **Applied groundwater**. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 1994.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS. Recursos Hídricos: conjunto de normas legais. 3. ed. MMA, 2004. 243 p.

DOMENICO, P. A.; SCHWARTZ, F. W. **Physical and Chemical Hydrogeology**. 2. ed., Illinois: John Wiley, 1997.

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **INSTRUMENTAÇÃO E DESENHO GEOLÓGICO**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: CIT0038	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
PRÉ-REQUISITOS: TRABALHO DE CAMPO DE GEOLOGIA BÁSICA, CLASSIFICAÇÃO E FORMAÇÃO DE ESTRUTURAS SUPERFICIAIS, DESENHO TÉCNICO		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 26	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 27	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 11

II. EMENTA

Técnicas de rebatimento na geologia. Intersecção de planos e retas e de planos com a superfície topográfica. Cálculo de espessuras e profundidade. Desenho geológico: técnicas e métodos de representação gráfica na construção de mapas, perfis, secções geológicas e blocos diagrama.Conceitos elementares de cartografia. Técnicas de cartografia digital. Projeções cartográficas. Sistemas de Coordenadas. Introdução ao Sistema de

Informações Geográficas (SIG). Digitalização de dados geológicos. Topologia. Confecção de mapas geológicos em meio digital. Relação entre escala e resolução. Simbologia empregada em mapas geológicos. Diagramação e modelos de impressão. Atividades de campo.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DUARTE, P. A. **Fundamentos de Cartografia**. Florianópolis: UFSC, 2002. 208 p.

ALVAREZ, M. **Mapas geológicos**. 3. ed., Madri: Paraninfo S.A., 1985. 280p.

SEGANTINE, P. C. L. **GPS**: sistema de posicionamento global. São Paulo: EESC/USP, 2005. 364 p.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

IBGE. **Manual de Normas, Especificações e Procedimentos Técnicos para a Carta Internacional do Mundo ao Milionésimo - CIM (1:1.000.000)**. IBGE, 1993. 63 p.

MARTINELLI, M. **Mapas da Geografia e Cartografia Temática.**São Paulo: Contexto, 2001, 112p.

.JONES, C. **Geographical information systems and computer cartography**. London: Longman. 319p. 1997.

RICCA, G. **Geometria descritiva**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. 2000.

BURROUGH, P. A.; MCDONELL, R. **Principles of geographical information systems for land resources assessment**. Oxford: Oxford University Press, 194p. 1998.

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA		CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **LABORATÓRIO DE GEOLOGIA ESTRUTURAL**		CÓDIGO DA DISCIPLINA: XXXXX
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 02		CARGA HORÁRIA TOTAL: 32
PRÉ-REQUISITOS: MECÂNICA DOS SÓLIDOS CO-REQUISITOS: GEOLOGIA ESTRUTURAL		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 32	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Atividades prático-educativas e exercícios relacionados aos conceitos de: Força e Esforço; Deformação; Reologia das Rochas; Estruturas Primárias; Dobras; Falhas e Juntas; Foliações, Lineações; Projeção Estereográfica; Regime rúptil e semi-rúptil; Regime dúctil-rúptil; Regime dúctil; Análise Geométrica Análise Cinemática; Análise Dinâmica; Superposição de Deformação; Sistemas Compressivos; Sistemas Distensivos; Sistemas Transtensivos; Balanceamento e Restauração de Seções; Microtectônica; Tectônica do Sal; Exercícios geométricos e problema dos três pontos; Elaboração de mapas e perfis geológico-estruturais.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LISLE, R.J. **Geological structures and maps: A practical guide**. Butterworth-Heinemann, 1996.

MCCLAY, K.R. **The mapping of geological structures**. Geological Society of London Handbook Series. 1991.

ROWLAND, S.M.; DUEBENDORFER, E.M.; SCHIEFELBEIN, I.M. **Structural analysis and synthesis: a laboratory course in structural geology**. John Wiley & Sons, 2013.

TWISS,R.J.; MOORES, E.M. **Structural geology**. Ed. Freeman, 736p. 2007.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DAVIS, J.M. **Structural Geology of Rocks and Regions**. 2. ed. Ed. Wiley, 1996.

FOSSEN, H. **Geologia Estrutural** (trad. F.R.D. de Andrade). Editora Oficina de Textos. São Paulo. 584 p. 2012.

FOSSEN, H. **Structural Geology**. Cambridge University Press 2010.

MARSHAK, S. & MITRA, G. **Basic Methods of Structural Geology**. Ed. Prentice-Hall, 1988.

PARK, R.G. **Foundation of Structural Geology** 3rd ed. Capman& Hall 1997.

RAMSAY, J.G. & HUBER, M.I. **The Techniques of Modern Structural Geology**. Ed. Academic Press. 1993.

VAN DER PLUIJM, B.A.; MARSHAK, S. **Earth Structure**. New York, 2004.

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **MAPEAMENTO GEOLÓGICO INTEGRADO**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: disciplina condensada em 25 dias de campo	CARGA HORÁRIA TOTAL: 176	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 176

II. EMENTA

Elaboração de mapa geológico de área selecionada. Levantamento de propriedades geológicas, petrológicas, texturais, estruturais, estratigráficas da área. Amostragem geológica

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

NADALIN, R. J. (Org.). **Tópicos Especiais em Cartografia Geológica**, 2. ed., Curitiba: UFPR, 2016. 404p.

LISLE, R. J.; BRABHAM, P.; BARNES, J. **Mapeamento Geológico Básico.** Guia Geológico de Campo. São Paulo: Bookman, 2014. 248p. ISBN:9788582601914

TUCKER, M. E. **Rochas Sedimentares:** Guia Geológico de Campo. São Paulo: Oficina de Textos, 2014. 336p. ISBN:9788582601273

FRY, N. **The Field Description of Metamorphic Rocks.** Illinois: Wiley, 1991. 128p. ISBN: 978-0-471-93221-5

JERRAN, D.; PETFORD, N. **Descrição de Rochas Ígneas**: Guia Geológico de Campo. 2. ed., São Paulo: Bookman, 2014. 280p. ISBN: 9788582601662

CONDIE, K.; SLOAN, R. E. **Origin and evolution of e arth**. New Jersey: PRENTICE HALL, 1998. 498p.

CONDIE, K. **Plate Tectonics and Crustal Evolution**. 3. ed., Amsterdã: Elsevier, 1989. 282 p.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LISLE, R. J.; BRABHAM, P.; BARNES, J. W. **Basic geological mapping.** 5. ed., Illinois: Wiley, 2011. 230p.

COE, A. L. **Geological Field Techniques**. Illinois: Wiley-Blackwell, 2010. 336p.

SPENCER, E. W. **A practical guide to the preparation and interpretation of geologic maps**. 2. ed., Long Grove: Waveland Press Inc, 2006. 145p.

McCLAY, K. R. **The mapping of geological structures**. Illinois: Wiley, 1991. 168p.

TUCKER, M. E. **Sedimentary rocks in the field:** A Practical Guide. Illinois: Wiley, 2011. 288p. ISBN : 978-0-470-68916-5

STOW, D. A. V. **Sedimentary rocks in the field:** a color guide. Massachussets: Academic Press, 2005. 320p.

FRY, N. **The Field Description of Metamorphic Rocks**. Illinois: Wiley, 1991. 128p. ISBN: 978-0-471-93221-5.

JERRAN, D.; PETFORD, N. **The Field Description of Igneous Rocks**. Illinois: Wiley, 2011. 256p. ISBN: 978-0-470-02236-8.

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **MÉTODOS ESTATÍSTICOS APLICADOS À GEOLOGIA**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 26	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 27	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 11

II. EMENTA

Modelos geoestatísticos. Variogramas e co-variância. Semi-variograma. Krigagem ordinária e universall. Co-krigagem. Métodos de pesquisa, inventário dos dados, coleta e análise crítica dos dados. Métodos clássicos e geoestatísticos de avaliação de recursos. Conversão de recursos em reservas minerais.Valores amostrais médios e determinação numérica de malha de amostragem e de sondagem. Cubagem de depósitos minerais. Cubagem por seção. Cubagem por polígono. Cubagem por inverso da distância. Cubagem com geoestatística. Variograma. Modelagem tridimensional de depósitos minerais. Atividades de campo.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANDRIOTTI, J. L. S. **Fundamentos de estatística e geoestatística**. Curitiba: UNISINOS, 2004.

LANDIM, P. M. B. **Análise Estatística de Dados Geológicos.**São Paulo: UNESP, 1999. 226 p.

VANN, J. **Mineral resource and ore reserve estimation**: the AusIMM guide to good practice. Monograph 23, 2001, 707p.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

EVANS, A. M. (Ed.) **Introduction to mineral exploration**. Oxford: Blackwell Science Ltd, 1995. 396p.

PETERS, W. C. **Exploration and mining geology**. 2. ed., Tucson: John Wiley & Sons, 1978. 685p.

ANNELS, A. E. **Mineral deposit evaluation**: a practical approach. London: Chapman & Hall, 1991. 436p.

YAMAMOTO, J. K. (Org.). **Avaliação e classificação de reservas minerais**. São Paulo: EDUSP, 2001. 114p.

SOARES, A. **Geoestatística para as Ciências da Terra e do Ambiente**. Lisboa: IST Press. 2000. 206 p.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA		CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **MINERAGRAFIA E ESTUDO DE DEPÓSITOS MINERAIS**		CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 03		CARGA HORÁRIA TOTAL: 48
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 16	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 32	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Identificação de minerais de minério usando microscopia de luz refletida. Técnicas de análise de microdureza e reflectividade. Interpretação de texturas comuns em minerais de minério, incluindo aquelas produzidas pela segregação magmática, preenchimento de espaços abertos, substituição, exsolução e recristalização. Mineralogia e textura de minério de depósitos minerais clássicos.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CRAIG, J.R.; VAUGHAN, D.J. 1995. Ore Microscopy and Ore Petrography. John Wiley& Sons.434 p. ISBN 0-471-55175-9.

SPRY, P.G.; GEDLINSKE, B.L. 1997. Tables for the determination of common opaque minerals: Economic Geology Special Publication, 52 p.

PRACEJUS, B. 2015. The Ore Minerals Under the Microscope, Volume 3, Second Edition: An Optical Guide (Atlases in Geoscience) 2nd Edition. Elsevier. 894p. ISBN 13: 978-0444627254.

TAYLOR, R. 2009. Ore textures recognition and interpretation. Springer, 288p. ISBN: 978-3-642-01782-7

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

TAYLOR, R.G. 1992. Ore textures recognition and interpretation. volumes 1, 2, 3, 4, and 5.James Cook University of North Queensland. ISBN 0 86443 488 0.

UYTENBOGAARDT, W.; BURKE, E.A.J. 1971. Tables for microscopic identification of ore minerals. Elsevier Publishing Company, 1971. 430 p.

RAMDOHR, P. 1980. The ore minerals and their intergrowths. Pergamon Press. 1200p.

ROBB, L. 2005. Introduction to ore-forming processes. Blackwell Science, 373p.

MARSHALL, D. et al. 2004. Ore Mineral Atlas. Geological Association of Canada, Mineral Deposits Division, 112 p. ISBN 0-86491-243-9

GIERTH, E.; CHAVE. 1986. Minerografia-Guia p/ Detreminacao Minerais de MineriosemSecoes Polidas EDUNB DF 1986

PICOT, P.; JOHAN. Z. 1982. Atlas of Ore Minerais. Elsevier.

RAMDOHR, F. 1962. The Ore Minerais and Their Intergrowths. New York Pergamon Press.

RAITH, M. M., RAASE, P.; REINHARDT J. 2012. Guide to Thin Section Microscopy (second edition) 127 pp. ISBN

978-3-00-037671-9

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **MINERALOGIA 1**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: CIT0037	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 06	CARGA HORÁRIA TOTAL: 96	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 26	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 70	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Processos de formação dos minerais. Componentes de rochas. O método de identificação macroscópico: propriedades físicas e morfológicas. Classificação química dos minerais. Classificação estrutural dos silicatos. As subclasses dos silicatos: tectossilicatos, nesossilicatos, sorossilicatos, ciclossilicatos, inossilicatos e filossilicatos. Principais componentes: estruturas, variações composicionais e estruturais, processos formação, principais formas de ocorrências. Paragêneses. Alterações. Estudo macroscópico e microscópico dos principais componentes das subclasses dos silicatos, e dos minerais acessórios de interesse petrográficos.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DEER, W. A.; HOWIE, R. A.; ZUSSMAN, J. **An Introduction to the Rock-Forming Minerals.** London:Pearson Education Ltd., 3 ed., 2013. 505p.

KLEIN, C.; DUTROW, B. **Manual of Mineral Science**, 23. ed., Illinois: Wiley, 2007. 716p

_____. _____. **Manual de ciência dos minerais**. Tradução e revisão técnica: RualdoMenegat. 23. ed., Porto Alegre:Bookman, 2012. 716 p.

NESSE, W. **Introduction to optical mineralogy**. 4. ed., Oxford: Oxford University Press, 2012. 384p.

PERKINS, D.; HENKE, K. R. **Minerals in thin section**. 2. ed., New Jersey: Prentice Hall, 2003. 176p.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

RAITH, M. M.; RAASE, P.; REINHARDT, J. **Guide to Thin Section Microscopy**. 2. ed., 2012. 127p. ISBN 978-3-00-037671-9 NESSE, W. D. **Introduction to mineralogy**. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 2011. 496p

MACKZENZIE, W. S.; ADAMS, A. E. **A colour atlas of rocks and minerals in thin section**. Illinois: Wiley, 1994. 192p.

PERKINS, D. **Mineralogy**. 3. ed., New Jersey: Prentice Hall, 2010. 453p.

KLEIN, C. **Minerals and Rocks**: Exercises in Crystal and Mineral Chemistry, Crystallography, X-ray Powder Diffraction, Mineral and Rock Identification, and Ore Mineralogy. 3. ed., Illinois: Wiley, 2007. 456p.

NEVES, P. C. P.; SCHENATTO, F.; BACHI, F. A. **Introdução à mineralogia prática**. 3. ed., Canoas: Ulbra, 2011. 380p.

McNAMEE, B. D.; GUNTER, M. E. **Mineralogy and Optical Mineralogy** - Lab Manual, Pensilvânia: MSA, 2014.

51p. Disponível em: <http://www.minsocam.org/msa/openaccess_publications/McNamee_Gunter_Lab_Manual.pdf>. Acesso em: 24 Jan. 2015.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **MINERALOGIA 2**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: CIT0068	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 03	CARGA HORÁRIA TOTAL: 48	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 16	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 32	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Estudo sistemático dos minerais pertencentes às seguintes classes minerais: Elementos Nativos; Sulfetos e Sulfossais; Óxidos e Hidróxidos; Halogenetos; Carbonatos, Nitratos e Boratos; Sulfatos, Cromatos, Molibdatos; Fosfatos, Arsenatos e Vanadatos. Identificação macroscópica e microscópica,em luz refletida e/ou transmitida, dos minerais e associações.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

NESSE, W. D. **Introduction to mineralogy**. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 2011. 496p

MACKZENZIE, W. S.; ADAMS, A. E. **A colour atlas of rocks and minerals in thin section**. Illinois: Wiley, 1994. 192p.

PERKINS, D. **Mineralogy**. 3. ed., New Jersey: Prentice Hall, 2010. 453p.

KLEIN, C. **Minerals and Rocks**: Exercises in Crystal and Mineral Chemistry, Crystallography, X-ray Powder Diffraction, Mineral and Rock Identification, and Ore Mineralogy. 3. ed., Illinois: Wiley, 2007. 456p.

NEVES, P. C. P.; SCHENATTO, F.; BACHI, F. A. **Introdução à mineralogia prática**. 3. ed., Canoas: Ulbra, 2011. 380p.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DEER, W. A.; HOWIE, R. A.; ZUSSMAN, J. **An Introduction to the Rock-Forming Minerals**. 3. ed., London: Pearson Education Ltda., 2013. 505p.

KLEIN, C.; DUTROW, B. **Manual of Mineral Science**, 23. ed., Illinois: Wiley, 2007. 716p

_____; _____. **Manual de ciência dos minerais**. Tradução e revisão técnica: RualdoMenegat. 23. ed., Porto Alegre: Bookman, 2012. 716 p.

NESSE, W. **Introduction to optical mineralogy**. 4. ed., Oxford: Oxford University Press, 2012. 384p.

PERKINS, D.; HENKE, K. R. **Minerals in thin section**. 2. ed., Prentice Hall, 2003. 176p.

RAITH, M. M.; RAASE, P.; REINHARDT, J. **Guide to Thin Section Microscopy**. 2. ed., 2012. 127p. ISBN 978-3-00-037671-9

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **PETROGRAFIA DE ROCHAS ÍGNEAS**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: CIT0095	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
PRÉ-REQUISITOS: MINERALOGIA 2, TRABALHO DE CAMPO DE INSTRUMENTAÇÃO E DESENHO GEOLÓGICO		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: --	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 64	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: --

II. EMENTA

Descrição petrográfica a partir de observações microscópicas de rochas vulcânicas e plutônicas. Classificação, caracterização textural e mineralógica das principais rochas ígneas. Determinação petrográfica e petrológica das associações magmáticas nos diversos ambientes tectônicos.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DEER, W. A.; HOWIE, R. A.; ZUSSMAN, J. **An introduction to the rock-forming minerals**. 2. ed., London: Longman, 1992. 696p.

MACKENZIE, W. S.; DONALDSON, C. H.; GUILFORD, C. **Atlas of igneous rocks and their textures**. London: Longman Scientific & Technical, 1993. 148p.

MACKENZIE, W. S.; ADAMS, A. E. **A colour atlas of rocks and minerals in thin section**. Virginia: Manson Publishing, 1998. 192p.

MACKENZIE, W. S.; GUILFORD, C. **Atlas of rock forming minerals in thin section**. New York: Longman, 1980. 98p.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HIBBARD, M. J. **Petrography to Petrogenesis**. New Jersey: Prentice Hall. 1995. 587p.

PERKINS, D.; HENKE, K. R. **Minerales em lámina delgada**. Madri: Prentice Hall, 2002. 139p.

WILLIAMS, H.; TURNER, F. J.; GILBERT, C. M. **Petrography*:*** An Introduction to the Study of Rocks in thin Sections. Nova York: W.H. Freeman and Company, 1982. 626 p.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **PETROGRAFIA DE ROCHAS METAMÓRFICAS**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 64	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Classificação, textura e estrutura de rochas metamórficas. Descrição sistemática, macroscópica e petrográfica

de metapelitos, metapsamitos, metamáficas, matamargas, metacalcáreos e meta-ultramáficas metamorfisados nos diversos graus do metamorfismo do tipo regional. Análise petrografia de rochas formadas pelos metamorfismos de contato, dinâmico e Hidrotermal. Análise e interpretação de reações metamórficas em seção delgada. Introdução à análise de processos de recristalização, migração de borda de grãos, *bulging recristalization* e recuperação. Texturas de evolução em rochas metamórficas. Introdução à análise petrográfica de inclusões fluidas como evidência do metamorfismo hidrotermal.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BAKER, A. J. 1999. Introduction to Metamorphic Textures and Microstructures 2º Edition. Routledge, 264p.

PASSCHIER, C. W.; TROUW, R. A. J. 2005. Microtectonics 2º Edition. Springer, 366p.

VERNON, R.H., 2004. A practical guide to Rock Microstructure. Cambridge University Press, Cambridge, 594 p.

YARDLEY, B. W.; MACKENZIE, W. S.; GUILFORD, C. 1996. Atlas of metamorphic rocks and their textures. Longman, 126p. ISBN-10: 0582301661ISBN-13: 978-0582301665

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

YARDLEY, B.W.D. 2000. Introdução à Petrologia Metamórfica. Ed. UnB. 340p.

BUCHER, K.; GRAPES, M., 2011. Petrogenesis of Metamorphic Rocks. 8th Edition, Springer Verlag, Berlin, 428 p. ISBN: 978-3-540-74169-5

WILLIAMS, H.J.; TURNER, F.J.; GILBERT, C.M., 1982. Petrography. An introduction to the study of rocks in thin sections. W. H. Freeman and Company, 2° ed., San Francisco, 626 p.

PHILPOTTS, A.R.; AGUE, J. 2009. Principles of Igneous and Metamorphic Petrology. Cambridge University Press, New York, 667 p.

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: Unidade Acadêmica Especial de Ciências e Tecnologia		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **PETROLOGIA E PETROGRAFIA DE ROCHAS SEDIMENTARES**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: CIT0092	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:64	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Introdução: origem, classificação e ocorrência de rochas sedimentares. Minerais em grãos:Princípios de descrição e identificação de minerais em grãos ao microscópio.Elementos diagnósticos de minerais leves e pesados.Minerais pesados em estudos de proveniência e contexto tectônico.Minerais pesados na caracterização de transporte sedimentar.Minerais pesados e idades dos sedimentos.Minerais

pesados na tecnologia, na indústria e na mineração.Rochas sedimentares siliciclásticas: texturas, arenitos, conglomerados, brechas, argilitos e folhelhos, proveniência, diagênese de rochas sedimentares siliciclásticas. Petrografia de rochas psamíticas: Conceitos e critérios de distinção entre arcabouço, matriz, cimento, porosidade primária e porosidade secundária. Caracterização textural e mineralógica de componentes do arcabouço, relação com porosidade e permeabilidade.Texturas e mineralogias de cimento.Texturas e mineralogias de matriz, tipologia de matriz: protomatriz, ortomatriz, epimatriz e pseudomatriz.Tipos de porosidade secundária.Classificações petrográficas de rochas sedimentaressiliciclásticas. Rochas sedimentares carbonáticas: calcários, dolomitos, diagênese de rochas carbonáticas. Descrição e classificações petrográficas de rochas sedimentares carbonáticas.Outras rochas sedimentares químicas/bioquímicas: evaporitos, cherts, fosforitos, depósitos sedimentares de ferro. Rochas sedimentares orgânicas: carvão e hidrocarbonetos. Depósitos vulcanoclásticos. Aplicação da petrografia sedimentar na caracterização do contexto geotectônico e paleoambiental de arenitos.Aplicação da petrografia sedimentar na caracterização de reservatórios.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Adams, A. E.; MacKenzie, W. S.; Guilford, C. 1994. **Atlas of Sedimentary Rocks under the Microscope**. London, Longman Scientific & Technical.

Boggs Jr., S. 2009. **Petrology of Sedimentary Rocks**. Cambridge.

Mange, M. A., Maurer, H. F. W. 1992. **Heavy Minerals in Colour**. Dordrecht: Springer Netherlands

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Adams, A. E.; MacKenzie, W. S.; Guilford, C. 1998. **A Colour Atlas of Carbonate Sediments and Rocks under the Microscope**. London, Manson Publishing Ltd.

Dunham, R.J. 1962. **Classification of carbonate rocks according to depositional texture.** In Ham, W.E. Classification of carbonate rocks. American Association of Petroleum GeologistsMemoir. 1. pp. 108–121

Folk, R. L. 1980. **Petrology of Sedimentary Rocks**. Texas, Hemphill's Publish Co.

Pettijohn, F. J.; Potter, P. E.; Siever, R. 1972. **Sand and Sandstone.** Heidelberg, Spring-Verlag.

Pettijohn, E. J. 1975. **Sedimentary Rocks**. Ed. Harper & Row, New York.

Tucker, M. 2001. **Sedimentary Petrology: An introduction to the Origin of Sedimentary Rocks**. 3rd edition. Wiley-Blackwell.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: Unidade Acadêmica Especial de Ciências e Tecnologia		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **PROCESSOS SEDIMENTARES**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: CIT0091	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 02	CARGA HORÁRIA TOTAL: 32	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 26	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 6

II. EMENTA

Introdução. Propriedades básicas dos fluídos: fluxo laminar versus turbulento, Número de Reynolds, velocidades críticas - limiares de transporte e erosão, Número de Froude. Partículas em movimento: correntes, velocidade no transporte, carga sedimentar e padrões de transporte, transporte pelo vento, transporte pelo gelo, transporte fluidal. Transporte por fluxos densos ou gravitacionais: correntes de turbidez, fluxos liquefeitos, fluxos de detritos friccionais (granulares), fluxos de detritos coesivos (de lama). Textura sedimentar: tamanho do grão, forma do grão, fábrica. Estruturas sedimentares: tipos de estruturas primárias, estratificação e formas de leito, estruturas no plano de acamamento, outras estruturas, análise de paleocorrentes. Conceitos sobre ambiente e sistema deposicional. Ambientes de sedimentação continentais: fluvial, eólico, lacustre, glacial. Ambientes de sedimentação costeiros: deltaico, praia e ilha barreira, estuarino, lagunar, planície de maré. Sistemas deposicionais marinhossiliciclásticos: plataforma, talude e bacia profunda. Sistemas deposicionaiscarbonáticos: plataforma carbonática, talude e bacia carbonática, recifes, ambientescarbonáticos com mistura siliciclástica. Sistema deposicionalevaporítico.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Boggs, Jr. S. 2006. **Principlesofsedimentologyand stratigraphy-4th Ed.**New Jersey, Prentice-Hall Inc.

Suguio, K. 2003. **Geologia Sedimentar**. São Paulo: Edgard Blücher

Tucker, M. E. 2014. **Rochas Sedimentares – Guia Geológico de Campo** – 4ª Ed. Porto Alegre, Bookman.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Blatt, H.; Middleton, G.; Murray, R. 1980. **Origin of Sedimentary Rocks**. New Jersey, Prentice-Hall Inc.

Boggs Jr., S. 2009. **Petrology of Sedimentary Rocks**. Cambridge.

Folk, R. L. 1980. **Petrology of Sedimentary Rocks**. Texas, Hemphill's Publish Co.

Pettijohn, E. J. 1975. **Sedimentary Rocks**. Ed. Harper & Row, New York.

Pettijohn, F. J.; Potter, P. E.; Siever, R. 1972. **Sand and Sandstone.** Heidelberg, Spring-Verlag.

Tucker, M. 2001. **Sedimentary Petrology: An introduction to the Origin of Sedimentary Rocks**. 3rd edition. Wiley-Blackwell.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **PETROLOGIA ÍGNEA**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: CIT0094	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 02	CARGA HORÁRIA TOTAL: 32	
PRÉ-REQUISITOS: MINERALOGIA 2, TRABALHO DE CAMPO DE INSTRUMENTAÇÃO E DESENHO GEOLÓGICO		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 26	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: --	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 06

II. EMENTA

Os magmas: tipos, componentes e propriedades físico-quimicas. Diagramas e mecanismos da cristalização magmática. Conceito de série, diferenciação magmática e uso de diagramas de variação. Magmatismo e suas relações com a tectônica de placas. Critérios e métodos de classificação das rochas ígneas. Estudo sistemático de estruturas, características geológicas, geoquímicas e mineralógicas das series vulcânicas e plutônicas.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BEST, M. G. **Igneous and metamorphic *petrology***. 2. ed., Oxford: Blackwell, 2003. 729 p.

COSTA, A. G. **Rochas ígneas e metamórficas:** texturas e estruturas. Belo Horizonte: UFMG, 2013. 194 p.

GILL, R. **Rochas e Processos Ígneos – um guia prático**. Porto Alegre: Bookman,2014. 427p.

MARESCH, W.; MEDENBACH, O. ***Rocas***. Barcelona:Blume, 2003. 287p.

WERNICK, E. **Rochas magmáticas.** Conceitos fundamentais e classificação modal, química, termodinâmica e tectônica. São Paulo: UNESP, 2004. 655p.

WINTER, J. **Principles of igneous and metamorphic petrology**. New York: Prentice Hall, 2010. 702p.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COBBING, J. **The Geology and Mapping of Granite Batholiths**. Berlin: Springer-Verlag, 2000. 141p.

DEER, W. A.; HOWIE, R. A.; ZUSSMAN, J. **An introduction to the rock-forming minerals**. 2. ed., London: Longman, 1992. 696p.

GALOPIM DE CARVALHO, A. M. **Introdução ao estudo do magmatismo e das rochas magmáticas.** Lisboa:Âncora, 2002. 435p.

NEVES, S. P. **Granitos Orogênicos.** Da geração de magmas à intrusão e deformação. Rio de Janeiro: Synergia, 2012. 148p.

SIAL, A. N.; MCREATH, I. **Petrologia Ígnea**. Salvador: SBG/CNPq/Bureau Gráfica e Editora Ltda, 1984. 180p.

WILSON, M. **Igneous Petrogenesis.** A global tectonic approach. Nova York: Harper Collins, 1988. 466p.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **PETROLOGIA METAMÓRFICA**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 02	CARGA HORÁRIA TOTAL: 32	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 26	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 06

II. EMENTA

Definição de metamorfismo. Principais tipos de metamorfismo. Processos metamórficos. Minerais metamórficos. Classificação de rochas metamórficas e texturas metamórficas. Equilíbrio químico aplicado ao metamorfismo: regras de fases, diagramas de fases, reações metamórficas, representação gráfica de reações metamórficas, conceito de facies, energia livre de Gibbs, noções de geotermobarometria. Metamorfismo dos principais tipos de rochas (ultramáficas, quatzo-feldspáticas, margas, carbonáticas, máficas, pelíticas). Metamorfismo e depósitos minerais. Metamorfismo e processos tectônicos. Atividades de campo.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BUCHER, K.; GRAPES, M., 2011. Petrogenesis of Metamorphic Rocks. 8th Edition, Springer Verlag, Berlin, 428 p. ISBN: 978-3-540-74169-5

SPEAR, F. S. 1995. Metamorphic Phase Equilibria and Presure-Temperature-Time-Paths. Mineralogical Society of America, 799 p. ISBN: 0-939950-34-0.

WINTER, J. D. 2009. Principles of Igneous and Metamorphic Petrology. Pearson, 720p. ISBN-13: 978-0321592576 ISBN-10: 0321592573.

VERNON, R. H.; CLARK, G. 2008. Principle of Metamorphic Petrology. 1st Edition. Cambridge University Press. 478p. ISBN - 10: 0521871786.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

YARDLEY, B.W.D. 2004. Introdução à Petrologia Metamórfica 2ª edição. UNB, 432 p.

FROST, B. R.; FROST, C. D. 2013. Essentials of Igneous and Metamorphic Petrology. Cambridge University Press, 314p ISBN: 9781107696297.

CANDIA, M.A.F.; SZABÓ, G.A.J.; DEL LAMA, E. A. Petrologia Metamórfica : Fundamentos para a Interpretação de Diagramas de Fase. EdUsp. 2003. 200p.

PHILPOTTS, A. R.; AGUE, J. 2009. Principles of Igneous and Metamorphic Petrology. Cambridge University Press, New York, 667 p.

YARDLEY, B. W.; MACKENZIE, W. S.; GUILFORD, C. 1996. Atlas of metamorphic rocks and their textures. Longman, 126p. ISBN-10: 0582301661. ISBN-13: 978-0582301665

BEST, M. G. 2002. Igneous and Metamorphic Petrology, 2nd ed. Wiley-Blackwell, 752p. ISBN : 9781405105880.

FETTES, D.; DESMONS, J. 2011 .Metamorphic Rocks: A Classification and Glossary of Terms. Recommendations of the International Union of Geological Sciences Subcommission on the Systematics of Metamorphic Rocks. Cambridge Univ. Press, 2011. 258p. ISBN: 978-0-521-86810-5.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **PREPARAÇÃO PARA TRABALHO FINAL**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 02	CARGA HORÁRIA TOTAL: 32	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 16	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 16	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Levantamento bibliográfico sobre geologia da área selecionada para o trabalho final de curso. Elaboração de texto sobre o estado da arte do conhecimento geológico da área, e sobre os métodos de análise aplicados à caracterização geológica da área selecionada.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LISLE, R. J.; BRABHAM, P.; BARNES, J. **Mapeamento Geológico Básico.** Guia Geológico de Campo. Bookman, 2014. 248p. ISBN:9788582601914

Tucker, M. E. **Rochas Sedimentares:** Guia Geológico de Campo. São Paulo: Oficina de Textos, 2014. 336p. ISBN:9788582601273

FRY, N. **The Field Description of Metamorphic Rocks**. Illinois: Wiley, 1991. 128p. ISBN: 978-0-471-93221-5

JERRAN, D.; PETFORD, N. **Descrição de Rochas Ígneas**: Guia Geológico de Campo. 2. ed., São Paulo: Bookman, 2014. 280p. ISBN: 9788582601662

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Bibliografia variável conforme a área selecionada.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **RELATÓRIO FINAL DE GRADUAÇÃO**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 02	CARGA HORÁRIA TOTAL: 32	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 16	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 16	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Estudos de laboratório sobre amostras coletadas na disciplina “Mapeamento Geológico Integrado”.

Interpretação dos dados levantados em campo e no laboratório. Elaboração de relatório geológico integrando as informações e interpretações levantadas.
III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA: POMEROL, C.; LAGABRIELLE, Y.; RENARD, M.; GUILLOT, S. **Princípios de Geologia**: técnicas, modelos e teorias. 14. ed., São Paulo: Bookman. 2013. 1052 p. ISBN:9788565837750 LISLE, R. J.; BRABHAM, P.; BARNES, J. **Mapeamento Geológico Básico**. Guia Geológico de Campo. Bookman, 2014. 248p. ISBN:9788582601914
IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: Bibliografia variável de acordo com a área de estudo selecionada

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA:**ESTRATIGRAFIA**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: CIT0093	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 53	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 11

II. EMENTA:

Conceitos e princípios. Formação de bacias sedimentares: sequência; espaço de acomodação; eustasia; fisiografia; subsidência/soerguimento. Progradação, agradação e retrogradação. Regressão e transgressão marinha. Lei de superposição e lei de Walther e lei de migração lateral das fácies. Supergrupo; grupo; subgrupo; Formação; Camada; Membro. Empilhamento estratigráfico. Parassequências. Perfis de: Potencial espontâneo; raio Gama; e resistividade. Aulas práticas de campo: técnicas estratigráficas de superfície: análise e interpretação de fácies sedimentares, estratigrafia de seqüências, levantamento e correlação de seções estratigráficas, reconstruções paleambientais e paleogeográficas.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Severiano Ribeiro, H. J. P. **Estratigrafia de Sequências Fundamentos e Aplicações**. Editora Unisinos 2001. 428p.

Fávera, Jorge C. Della. **Fundamentos da Estratigrafia Moderna**. Editora UERJ. 2001. 264p.

Holz, Michael. **Estratigrafia de Sequências: Histórico, Princípios e Aplicações**. EditoraInterciência. 2012. 272p.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOGGS Jr. S. **Principles of Sedimentology and Stratigraphy**, 5th ed.Prentice Hall, 2011.

CATUNEANU, O..**Principles of sequence stratigraphy**. Elsevier Science. 2006

EMERY, D. & MYERS, K.J..**Sequence Stratigraphy**. Blackwell Oxford 1996.

MENDES, J. C..**Elementos de Estratigrafia**. T. A. Queiroz São Paulo - SP - Brasil 1984.

PHOTHERO, D.R.; SCHWAB, F..**Sedimentary Geology: An Introduction. To Sedimentary Rocks and Stratigraphy**,2nd ed. Freeman, 2003.

Reading, H. G..**Sedimentary Environments: Processes, Facies and Stratigraphy**. Blackwell Oxford 1996.

Miall, A. D..**Principles of Sedimentary Basin Analysis** Editor: Editora Springer-Verlag Berlin 1990.

Prothero, D. R..**Interpreting the Stratigraphic Record**. Freeman New York - USA 1990.

Van Wagoner; J.C.; Mitchum; R.M.; Campion; K.M.; Rahmanian. **Siliciclastic Sequence Stratigraphy in Well Logs,Cores, and Outcrops: Concepts for High-Resolution of Time and Facies**. AAPG Methods in Exploration Series, Nº 7 1990.

Walker, R.G **Facies Models (Response To Sea Level Change)**. Geoscience Canada 1992.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA		CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **TÉCNICAS ANALÍTICAS EM GEOCIÊNCIAS**		CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 02		CARGA HORÁRIA TOTAL: 32
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 26	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 06

II. EMENTA

Significado de análises geoquímicas. Significado de análises mineralógicas. Escolha da técnica analítica. Amostragem. Preparação de amostras. Procedimentos de dissolução. Procedimentos de pré-concentração. Separação magnética. Métodos de análise via úmida. Métodos de análise pontual. ICP-AES, ICP-MS, Absorção Atômica, Fluorescência de raios-X, Ativação Neutrônica, TIMS, SIMS. Técnicas de análise de minerais. MEV, Microssonda Eletrônica, Difração de raios-X. Outras técnicas analíticas. Tratamento de dados analíticos. Atividades de campo.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GILL, R. **Modern Analytical Geochemistry:** An Introduction to Quantitative Chemical Analysis Techniques for Earth, Environmental and Materials Scientists London: Routledge, 1997. 344p. ISBN-13: 978-0582099449 ISBN-10: 0582099447.

REED, S. J. B. **Electron microprobe analysis and scanning electron microscopy in geology**. 2. ed., Cambridge: Cambridge University Press, 2005. 232p. ISBN-13 978-0-511-12542-3 (e-book) ISBN-10 0-511-12542-9 (e-book)

CIENFUEGOS, F.; VAITSMAN, D. **Análise Instrumental**. Rio de Janeiro: Interciência., 2000. 605p. ISBN-10 85-7193-042-2

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ECHLIN, P. **Handbook of Sample Preparation for Scanning Electron Microscopy and X-Ray Microanalysis**. Berlin: Springer. Cambridge. 2009. 329p. ISBN: 978-0-387-85730-5, e-ISBN: 978-0-387-85731-2, DOI: 10.1007/978-0-387-85731-2

BOYD, R. K.; BASIC, C.; BETHEM, R. A. **Trace Quantitative Analysis by Mass Spectrometry**. Illinois: John Wiley & Sons, Ltda, 2008. 734p. ISBN: 978-0-470-05771-1

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA		CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **TÉCNICAS DE EXPLORAÇÃO MINERAL**		CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04		CARGA HORÁRIA TOTAL: 64
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 40	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 13	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 11

II. EMENTA

Principais ambientes geológicos e suas mineralizações, Controles geológicos e guias de prospecção, Prospecção geoquímica, Prospecção Geofísica. Métodos de Sensoriamento Remoto aplicados à exploração mineral. Pesquisa a pequenas profundidades (trado, sondagem à percussão, poços, trincheiras). Pesquisas a grandes profundidades (sondagem rotativa, galerias). Legislação mineral. Atividades de campo.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MOON, C. E. J.; WHATELEY, M. K. G.; EVANS, A. M.**Introduction to mineral exploration**. 2. ed., London: Blackwell. 2006. 498p. ISBN-13: 978-1-4051-1317-5. ISBN-10: 1-4051-1317-0

LICHT, O. A. B.; MELLO, C. S. B.; SILVA, C. B.**Prospecção Geoquímica** – Depósitos minerais metálicos, não metálicos, óleo e gás. Rio de Janeiro: CPRM/SBGq., 2008. 788p. ISBN: 978-85-7499-057-6

DENDITH, M.; MUDGE, S. T. **Geophysics for the Mineral Exploration Geoscientist**. Cambridge: Cambridge University Press, 2014. 438p. ISBN: 9780521809511

MAJORIBANKS, R. **Geological Methods in Mineral Exploration and Mining**. 2. ed., Berlin: Springer, 2010. 247 p. ISBN 978-3-540-74370-5, e-ISBN 978-3-540-74375-0, DOI 10.1007/978-3-540-74375-0

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LICHT, O. A. B. **Prospecção Geoquímica:** princípios, técnicas e métodos. Rio de Janeiro: CPRM, 1998. 216 p.

PEREIRA, R. M. **Fundamentos de Prospecção Mineral**. Rio de Janeiro: Interciência, 2003.

MILSOM, J. J.; ERIKSEN, A. **Field Geophysics**, 4. ed., Illinois: Wiley, 2011. 304p. ISBN: 978-0-470-74984-5

GADALLAH, M.; FISHER, R.**Exploration Geophysics** – An introduction. Berlim: Springer, 2009. 273p. ISBN: 978-3-540-85159-2, e-ISBN: 978-3-540-85160-8, DOI 10.1007/978-3-540-85160-8

ROSE, A. W.; HAWKES, H. E.; WEBB, J. S.**Geochemistry in Mineral Exploration**. 2. ed. London: Academic Press, 1979. ISBN 0-12-596252-5

KEAREY, P.; BROOKS, M.; HILL, I. **An Introduction to Geophysical Exploration**. 3. ed., London: Blackwell Science. 2002. 280p.

DENDITH, M.; MUDGE, S. T. **Geophysics for the Mineral Exploration Geoscientist**. Cambridge: Cambridge University Press, 2014. 438p. ISBN: 9780521809511

DARDENNE, M. A.; SCHOBBENHAUS, C. **Metalogênese do Brasil**. v. 1. Brasília: Universidade de Brasília, 2001. 394p. ISBN 85-203-0647-8

EVANS, A. M. **Introduction to Mineral Exploration**. London: Blackwell Science. 1995. 396 p.

SAWKINS, F. J. **Metal Deposits in Relation to PlateTectonics** (Minerals and Rocks). Berlim: Springer and Springer-Verlag, 1990. 461 p.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **TECTÔNICA**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 02	CARGA HORÁRIA TOTAL: 32	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 26	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 06

II. EMENTA

Teoria contracional, deriva continental e a tectônica de placas. O movimento das placas e sua relação geométrica. Conceitos de craton, orógenos e terrenos. Limites convergentes de placas: zonas de subducção, arcos de ilha e margens continentais ativas. Orógenos intracontinentais. Limites transformantes. Limites divergentes de placas e tectônica extensional: Grabens continentais, margens passivas e cadeia meso-oceânica. Feições geológicas dos oceanos e continentes. Expansão do fundo oceânico. Tectônica e a formação de Bacias Sedimentares: classificação geotectônica de bacias sedimentares. Tectônica no início do Pré Cambriano. Orógenos antigos e orógenos jovens. Atividades de campo.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FRISCH, W.; MESCHED, M.; BLAKEY, R. C. **Plate tectonics**: continental drift and mountain building. Berlim: Springer, 2010. 220 p

CONDIE, K. C. **Plate Tectonics and Crustal Evolution**. 3. ed., Oxford: Pergamon Press, 1989. 476p.

GAUCHER, C.; SIAL, A. N.; HALVERSON, G. P.; FRIMMEL, H. E. (Ed.). **Neoproterozoic-Cambrian Tectonics, Global Change and Evolution**: A Focus on South Western Gondwana (Developments in Precambrian Geology) Amsterdã: Elsevier, 2009.

HASUI, Y.; CARNEIRO, C. DAL RE; ALMEIDA, F. F. M.; BARTORELLI, A. **Geologia do Brasil**. São Paulo: Edit Beca, 2012. 900pp.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BROWN, G. C.; MUSSET, A. E. **The inaccesible Earth.** London: UnwinHyman, 1981. 235p.

MOORES, E. M. **Shaping the Earth**: tectonics of continents and oceans. Readings from Scientific American, New York: W.H. Freeman, 1988. 206p.

KEAREY, P.; VINE, F. J. **Global Tectonics**. London: Blackwell Scientific Publications, 1990. 302p.

TARBUCK, E. J.; LUTGENS, F. K. **The Earth:** an introduction to Physical Geology. London: Merril Publishing Co., 1984. 651p.

PASSCHIER, C. W. ; TROUW, R. A. J. . Microtectonics, 2nd, Revised and Enlarged Edition. 2. ed. Heidelberg: Springer Verlag, 2005. v. 1. 366p .

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA		CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **TRABALHO DE CAMPO DE GEOLOGIA BÁSICA**		CÓDIGO DA DISCIPLINA: CIT0019
CARCA HORÁRIA SEMANAL: disciplina condensada em 4 dias de campo		CARGA HORÁRIA TOTAL: 32
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 32

II. EMENTA

Introdução a conceitos de segurança em trabalhos de campo. Noções de elaboração de caderneta de campo, uso do GPS, uso da bússola, descrição de afloramentos e diferentes tipos de rochas. Princípios de orientação e localização. Práticas na organização de trabalhos geológicos de campo.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DUFF, P. M. D. **Holmes' Principles of Physical Geology**. 4. ed., Londres: Chapman & Hall, 1993.

SALGADO-LABORIAU, M. L. **Critérios e Técnicas para o Quaternário**. São Paulo: Edgard Blücher, 2007.

SUGUIO, K.; SUZUKI, U. **A Evolução Geológica da Terra e a Fragilidade da Vida**. São Paulo: Edgard Blucher, 2003.

TARBUK, E.J.; LUTGENS, F. K.; TASA, D. **Earth:** An Introduction to Physical Geology. New Jersey: Prentice Hall, 1996.

TOSATTO, P. **Biodiversidade.** Sobre a construção das geociências. Rio de Janeiro: CPRM., 2005.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GROTZINGER, J.; JORDAN, T. H. **Para Entender a Terra**. Porto Alegre: Bookman, 2013. 738p.

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M.; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. (Org.). **Decifrando a Terra**. 2. ed., São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 623p.

WICANDER, R.; MONROE, J. S. **Fundamentos de Geologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA		CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **TRABALHO DE CAMPO DE GEOLOGIA DO BRASIL**		CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx
CARCA HORÁRIA SEMANAL: disciplina condensada em 5 dias de campo		CARGA HORÁRIA TOTAL: 32
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 32

II. EMENTA

Análise de afloramentos de diferentes ocorrências associadas à geotectônica do Pré-Cambriano brasileiro.

Análise de afloramentos de diferentes unidades geotectônicas e as províncias estruturais brasileiras as plataformas e as faixas móveis brasileiras e as suas evoluções e caracterização geológicas. Estudo prático em campo de exemplos sobre a origem, a evolução e diferenciação das plataformas Paleozoicas, das bacias Eopaleozoicas, Paleozoicas, Meso-Cenozoicas e Cenozoicas. Afloramentos associados à ruptura do Gondwana e a evolução da plataforma continental brasileira.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BIZZI, L. A.; SCHOBBENHAUS, C.; VIDOTTI, R. M.; GONÇALVES, J. H.**Geologia, tectônica e recursos minerais do Brasil**. Rio de Janeiro: CPRM, 2003. 692 p.ISBN 85-230-0790-3

HASUI, Y.; CARNEIRO, C. D. R.; ALMEIDA, F. F. M.; BARTORELI, A.**Geologia do Brasil**. São Paulo: Beca. 900p. ISBN: 987-85-62768-10-1

MILANI, E.J.; THOMAZ FILHO, A.Sedimentary basins of South America. In: CORDANI, U. G.*et al.* (Ed.). **Tectonic and Evolution of South America**, Rio de Janeiro: IGC, 2000.

_____.*et al.*Bacia do Paraná. **Bol. Geoc. Petrobras** Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 265-287, 2007.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MOHRIAK, W. *et al.* Sal: Geologia e Tectônica, Campinas, **Terrae Didática**, v. 4, n. 1, p. 91-92, 2008.

GAUCHER, C. *et al*. (Ed.). **Neoproterozoic-Cambrian Tectonics, Global Change, and Evolution** (A focus on SouthwestwernGondwana), Amsterdã: Elsevier, 2010.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **TRABALHO DE CAMPO DE GEOLOGIA ECONÔMICA E TÉCNICAS DE EXPLORAÇÃO MINERAL**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: disciplina condensada em 6 dias de campo	CARGA HORÁRIA TOTAL: 48	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 48

II. EMENTA

Prática de diferentes tipos amostragem. Descrição de amostras para exploração mineral. Prática de escolha e caracterização de alvos para exploração mineral. Visita a minas e depósitos minerais

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ROBB, L.**Introduction to Ore-Forming Processes**. Oxford: Blackwell, 2005. 385p. ISBN 0-632-06378-5

EVANS, A. M. **Ore Geology and Industrial Minerals** - An Introduction. 3. ed., Oxford: Blackwell, 1993. 402p. ISBN 978-0-632-02953-2

LICHT, O. A. B. **Prospecção Geoquímica**: princípios, técnicas e métodos. Rio de Janeiro: CPRM, 1998, 216 p.

MILSOM, J. J.; ERIKSEN, A. **Field Geophysics**, 4. ed., Illinois: Wiley, 2011. 304p. ISBN: 978-0-470-74984-5

PEREIRA, R. M. **Fundamentos de Prospecção Mineral**. Rio de Janeiro: Interciência, 2003.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

KEAREY, P.; BROOKS, M.; HILL, I. **An Introduction to Geophysical Exploration**. 3. ed., London: Blackwell Science. 2002. 280p.

DENDITH, M.; MUDGE, S. T. **Geophysics for the Mineral Exploration Geoscientist**. Cambridge: Cambridge University Press, 2014. 438p. ISBN: 9780521809511

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **TRABALHO DE CAMPO DE GEOLOGIA ESTRUTURAL E ESTRATIGRAFIA**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: disciplina condensada em 5 dias de campo	CARGA HORÁRIA TOTAL: 32	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 32

II. EMENTA

Reconhecimento e mapeamento de estruturas geológicas. Levantamento e tratamento de dados estruturais. Características de campo de dobras, falhas e fraturas. Projeção estereográfica. Representação de estruturas geológicas. Levantamento de seções geológicas

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FOSSEN, H.**Geologia Estrutural**. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. 584p. ISBN:857975058X

McCLAY, K. R. **The Mapping of Geological Structures**. Illinois: Wiley, 1991. 168p. ISBN: 978-0-471-93243-7

RAGAN, D. M.**STRUCTURAL GEOLOGY**- An Introduction to Geometrical Techniques. 4.ed., Cambridge: Cambridge University Press, 2009. ISBN-13 978-0-511-64137-4 (e-book), ISBN-13 978-0-521-74583-3

ROWLAND, S. M.; DUEBENDORFER, E. M.; SCHIEFELBEIN, I. M. **Structural Analysis and Synthesis**: A Laboratory Course in Structural Geology. 3. ed., Oxford: Blackwell, 2007. 321p. ISBN–13: 978-1-4051-1652-7. ISBN-10: 1-4051-1652-8

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GROSHONG, JR., R. H.**3-D Structural Geology**: A Practical Guide to Quantitative Surface and Subsurface Map Interpretation, 2. ed., Berlin: Springer, 2006. 410 p. ISBN-10 3-540-31054-1. ISBN-13 978-3-540-31054-9

NADALIN, R. J. (Org.). **Tópicos Especiais em Cartografia Geológica**, 2. ed., Curitiba: UFPR, 2016. 404p.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA		CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **TRABALHO DE CAMPO DE INSTRUMENTAÇÃO E DESENHO GEOLÓGICO**		CÓDIGO DA DISCIPLINA: CIT0066
CARCA HORÁRIA SEMANAL: disciplina condensada em 5 dias de campo		CARGA HORÁRIA TOTAL: 32
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 32

II. EMENTA

Bases gerais da geologia de campo. Técnicas e métodos de levantamentos e representação de dados geológicos em mapas planialtimétricos e em secções. Interpretação tridimensional de dados geológicos. Planejamento em cartografia, organização e execução de trabalhos de 05 dias de campo. Formas de apresentação de resultados.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LISLE, R. J.; BRABHAM, P.; BARNES, J. W. **Basic geological mapping**. 5 ed. Illinois: Wiley, 2011. 230p.

COE, A. L. **Geological Field Techniques**. Illinois: Wiley-Blackwell, 2010. 336p.

SPENCER, E. W. **A practical guide to the preparation and interpretation of geologic maps**. 2. ed., Long Groove: Waveland Press Inc, 2006. 145p.

MCCLAY, K. R. **The mapping of geological structures**. Illinois: Wiley, 1991. 168p.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

STOW, D. A. V. **Sedimentary rocks in the field**: a color guide. Massachusetts: Academic Press, 2005. 320p.

TUCKER, M. E. **Sedimentary rocks in the field: a practical guide**. 4. ed., Illinois: Wiley, 2011. 288p.

JERRAM, D.; PETFORD, N. **The field descrition of igneous rocks**. 2. ed., Illinois: Wiley, 2011. 256p.

FRY, N. **The field description of metamorphic rocks**. Illinois: Wiley, 1991. 112p.

BURROUGH, P. A.; MCDONELL, R. P**rinciples of geographical information systems for land resources assessment**. Oxford: Oxford University Press, 1998. 194p.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA		CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **TRABALHO DE CAMPO DE MAPEAMENTO GEOLÓGICO I**		CÓDIGO DA DISCIPLINA: XXX
CARCA HORÁRIA SEMANAL: disciplina condensada em 5 dias de campo		CARGA HORÁRIA TOTAL: 32
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 32

II. EMENTA

Bases gerais da geologia de campo. Técnicas e métodos de levantamentos e representação de dados geológicos em mapas planialtimétricos e em secções. Interpretação tridimensional de dados geológicos. Planejamento em cartografia, organização e execução de trabalhos de 05 dias de campo. Formas de apresentação de resultados.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LISLE, R. J.; BRABHAM, P.; BARNES, J. W. **Basic geological mapping**. 5 ed. Illinois: Wiley, 2011. 230p.

COE, A. L. **Geological Field Techniques**. Illinois: Wiley-Blackwell, 2010. 336p.

SPENCER, E. W. **A practical guide to the preparation and interpretation of geologic maps**. 2. ed., Long Groove: Waveland Press Inc, 2006. 145p.

MCCLAY, K. R. **The mapping of geological structures**. Illinois: Wiley, 1991. 168p.

NADALIN, R. J. (Org.). **Tópicos Especiais em Cartografia Geológica**, 2. ed., Curitiba: UFPR, 2016. 404p.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

STOW, D. A. V. **Sedimentary rocks in the field**: a color guide. Massachusetts: Academic Press, 2005. 320p.

TUCKER, M. E. **Sedimentary rocks in the field: a practical guide**. 4. ed., Illinois: Wiley, 2011. 288p.

JERRAM, D.; PETFORD, N. **The field descrition of igneous rocks**. 2. ed., Illinois: Wiley, 2011. 256p.

FRY, N. **The field description of metamorphic rocks**. Illinois: Wiley, 1991. 112p.

BURROUGH, P. A.; MCDONELL, R. P**rinciples of geographical information systems for land resources assessment**. Oxford: Oxford University Press, 1998. 194p.

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA		CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **TRABALHO DE CAMPO DE MAPEAMENTO GEOLÓGICO II**		CÓDIGO DA DISCIPLINA: XXX
CARCA HORÁRIA SEMANAL: disciplina condensada em 6 dias de campo		CARGA HORÁRIA TOTAL: 48
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 48

II. EMENTA

Bases gerais da geologia de campo. Técnicas e métodos de levantamentos e representação de dados geológicos em mapas planialtimétricos e em secções. Interpretação tridimensional de dados geológicos. Planejamento em cartografia, organização e execução de trabalhos de 05 dias de campo. Formas de apresentação de resultados.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LISLE, R. J.; BRABHAM, P.; BARNES, J. W. **Basic geological mapping**. 5 ed. Illinois: Wiley, 2011. 230p.

COE, A. L. **Geological Field Techniques**. Illinois: Wiley-Blackwell, 2010. 336p.

SPENCER, E. W. **A practical guide to the preparation and interpretation of geologic maps**. 2. ed., Long Groove: Waveland Press Inc, 2006. 145p.

MCCLAY, K. R. **The mapping of geological structures**. Illinois: Wiley, 1991. 168p.

NADALIN, R. J. (Org.). **Tópicos Especiais em Cartografia Geológica**, 2. ed., Curitiba: UFPR, 2016. 404p.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

STOW, D. A. V. **Sedimentary rocks in the field**: a color guide. Massachusetts: Academic Press, 2005. 320p.

TUCKER, M. E. **Sedimentary rocks in the field: a practical guide**. 4. ed., Illinois: Wiley, 2011. 288p.

JERRAM, D.; PETFORD, N. **The field descrition of igneous rocks**. 2. ed., Illinois: Wiley, 2011. 256p.

FRY, N. **The field description of metamorphic rocks**. Illinois: Wiley, 1991. 112p.

BURROUGH, P. A.; MCDONELL, R. P**rinciples of geographical information systems for land resources assessment**. Oxford: Oxford University Press, 1998. 194p.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: xxxx	
DISCIPLINA: **TRABALHO DE CAMPO DE PETROLOGIA E PROCESSOS SEDIMENTARES**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: disciplina condensada em 6 dias de campo	CARGA HORÁRIA TOTAL: 32	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 32

II. EMENTA

Descrição geológica de afloramentos de rochas sedimentares. Texturas e estruturas sedimentares. Registro e medida de propriedades de rochas sedimentares. Princípios de estratigrafia

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TUCKER, M. E.**Rochas Sedimentares**: Guia Geológico de Campo. São Paulo: Oficina de Textos. 2014. 336p. ISBN:9788582601273

STOW, D. A. V. **Sedimentary rocks in the field**: a color guide. Burlington: Academic Press, 2005. 320p.

SUGUIO, K.**Geologia Sedimentar**. Edgard Blucher. 2003. 416p. ISBN: 9788521203179

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

TUCKER, M. E. **Sedimentary rocks in the field**: A Practical Guide. Illinois: Wiley, 2011. 288p. ISBN : 978-0-470-68916-5

BOGGS JR., S.**Petrology of Sedimentary Rocks**. Cambridge, 2009.

TUCKER, M.**Sedimentary Petrology:** An introduction to the Origin of Sedimentary Rocks. 3. ed., Illinois: Wiley-Blackwell, 2001.

SUGUIO, K.**Geologia Sedimentar**. São Paulo: Edgard Blücher,2003. 416p. ISBN: 9788521203179

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **TRABALHO DE CAMPO DE PETROLOGIA ÍGNEA**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: disciplina condensada em 6 dias de campo	CARGA HORÁRIA TOTAL: 32	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 32

II. EMENTA

Descrição de rochas ígneas em afloramento. Feições texturais e estruturais macroscópicas. Estruturas ígneas primárias. Relações de intrusão. Tipos de corpos intrusivos. Texturas e estruturas de rochas ígneas plutônicas. Texturas e estruturas de rochas ígneas vulcânicas. Mapeamento de rochas ígneas

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

JERRAN, D.; PETFORD, N. **Descrição de Rochas Ígneas**: Guia Geológico de Campo. 2. ed., Porto Alegre: Bookman. 2014. 280p. ISBN: 9788582601662

THOMSON K.; PETFORD N. (Ed.). **Structure and Emplacement of High-Level Magmatic Systems**. Geological Society, London: Special Publications, 2008. 302p.

WERNICK, E.**Rochas Magmaticas**: Conceitos Fundamentais E Classificação Modal, Quimica, Termodinâmica E Tectônica. São Paulo: Ed. Unesp. 2004. 655 p. ISBN13:9788571395282. ISBN10:8571395284

GILL, R.**Rochas e Processos Ígneos**: Um guia prático. São Paulo: Oficina de Textos, 2014. 502p. ISBN:9788582601839

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARVALHO, A. M. G. DE. **Introdução ao estudo do magmatismo e das rochas magmáticas.** Lisboa:Âncora Editora, 2002. 435p.

COBBING, J. **The Geology and Mapping of Granite Batholiths**. Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2000. 141p.

DEER, W. A.; HOWIE, R.A. & ZUSSMAN, J. **An introduction to the rock-forming minerals**. 2. ed., London: Longman, 1992. 696p.

JERRAN, D.; PETFORD, N. **The Field Description of Igneous Rocks.** Illinois: Wiley, 2011. 256p. ISBN: 978-0-470-02236-8.

NEVES, S. P. **Granitos Orogênicos.** Da geração de magmas à intrusão e deformação. Rio de Janeiro:Synergia, 2012. 148p.

SIAL, A. N.; MCREATH, I. **Petrologia Ígnea**. v. 1. Salvador: SBG/CNPq/Bureau Gráfica e Editora Ltda, 1984. 180p.

WILSON, M. **Igneous Petrogenesis.** A global tectonic approach. New York: Harper Collins, 1988. 466p.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **TRABALHO DE CAMPO DE PETROLOGIA METAMÓRFICA**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: disciplina condensada em 5 dias de campo	CARGA HORÁRIA TOTAL: 32	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 32

II. EMENTA

Descrição de rochas metamórficas em afloramento. Feições texturais e estruturais macroscópicas. Rochas metamórficas e deformação. Rochas parametamórficas e ortometamórficas. Mapeamento de rochas metamórficas.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

YARDLEY, B.W.D. 2000. Introdução à Petrologia Metamórfica. Ed. UnB. 340p.

FRY, N. 1991. The Field Description of Metamorphic Rocks. Wiley, 128p. ISBN: 978-0-471-93221-5

FETTES, D.; DESMONS, J. 2011 .Metamorphic Rocks: A Classification and Glossary of Terms. Recommendations of the International Union of Geological Sciences Subcommission on the Systematics of Metamorphic Rocks. Cambridge University Press, 2011. 258p. ISBN: 978-0-521-86810-5.

PASSCHIER, C. W.; MYERS, J. S.; KRONER, A. 1993. Geologia de campo de terrenos gnáissicos de alto grau. EDUSP, 188p. ISBN: 8531401135.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

PHILPOTTS, A.R.; AGUE, J. 2009. Principles of Igneous and Metamorphic Petrology. Cambridge University Press, New York, 667 p.

BUCHER, K.; GRAPES, M. 2011. Petrogenesis of Metamorphic Rocks. 8th Edition, Springer Verlag, Berlin, 428 p.

VERNON, R.H., 2004. A practical guide to Rock Microstructure. Cambridge University Press, Cambridge, 594 p.

WILLIAMS, H.J.,TURNER, F.J.& GILBERT, C.M., 1982. Petrography. An introduction to the study of rocks in thin sections. W. H. Freeman and Company, 2° ed., San Francisco, 626 p.

YARDLEY, B. W., MACKENZIE, W. S., & GUILFORD, C. Atlas of metamorphic rocks and their textures. Longman, 1996. 126p. ISBN-10: 0582301661ISBN-13: 978-058230166

DISCIPLINA OPTATIVAS - NÚCLEO ESPECÍFICO

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **ALGORÍTIMO E PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 32	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 32	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Lógica de programação; constantes; tipos de dados primitivos; variáveis; atribuição; expressões aritméticas e lógicas; estruturas de decisão; estruturas de controle; estruturas de dados homogêneas e heterogêneas: vetores (arrays) e matrizes; funções; recursão; Desenvolvimento de algoritmos; Transcrição de algoritmos para uma linguagem de programação; Domínio de uma linguagem de programação: sintaxe e semântica; estilo de codificação; ambiente de desenvolvimento; Desenvolvimento de pequenos programas.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CORMEN, T. H. *et al.***Algoritmos:** teoria e prática. 2.ed., São Paulo: Campus, 2002.

PREISS, B. R. **Estrutura de dados e algoritmos**. São Paulo: Campus, 2001.

LEVITIN, A. **Introduction to design and analysis of algorithms**. 2.ed., São Paulo: Pearson, 2007.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FORBELLONE, A. L. V. **Lógica de Programação:** A Construção de Algoritmos e Estrutura de Dados. 3.ed., São Paulo: Makron Books, 2005.

MANBER, U. **Introductionto Algorithms:** A Creative Approach, São Paulo: Pearson Education, 1989.

MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. **Algoritmos:** lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 24. ed., São Paulo: Érica, 2009.

_____; _____. **Estudo dirigido de Algoritmos**. 14.ed., São Paulo: Érica, 2010.

PEREIRA, S. L. **Algoritmos e Lógica de Programação emC** – uma abordagem didática. São Paulo: Érica, 2010.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: Instituto de Matemática e Estatística		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **CÁLCULO 3B**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: XXX	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 64	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 0	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 0

II. EMENTA

Séries de funções. Campo de vetores. Integral de linha. Integral de Superfície. Diferenciais exatas. Teorema de Green. Teorema da divergência. Teorema de Stokes. Aplicações.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica, 3 ed., vol. 2. Harbra, São Paulo, 1994.

ÁVILA, G. S. S. Cálculo: Funções de Várias Variáveis, 7 ed., vol. 3. Ltc, Rio de Janeiro, 2003.

STEWART, J. Cálculo, vol. 2. Cengage Learning, São Paulo, 2006.

GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo, 5 ed., vol. 4. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 2008.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com Geometria Analítica, vol. 2. McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, Brasil, 1983.

FLEMMING, DIVA M; GONÇALVES, M. B. Cálculo B: funções de várias variáveis integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. Pearson Prentice Hall, São Paulo, Brasil, 2007.

SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica, vol. 2. McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, 1987.

HOFFMANN, LAWRENCE D.; BRADLEY, G. L. Cálculo, Um curso moderno com aplicações, 9 ed. Ltc, Rio de Janeiro, 2008.

THOMAS, G. B. Cálculo, 10 ed., vol. 2. Pearson, São Paulo, Brasil, 2002.

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **CIÊNCIA DOS MATERIAIS**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL:64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 64	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Propriedades dos materiais. Estrutura dos materiais. Introdução aos materiais de construção: aglomerantes, agregados, concretos, aditivos. Materiais metálicos. Materiais cerâmicos. Madeira, vidros, polímeros. Novos materiais.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ASHBY, M. F.; JONES, D. R. H. Engenharia de materiais: uma introdução a propriedades, aplicações e projeto. Trad. MARQUES, A. S. 3. ed. Rio de Janeiro, Elsevier; Campus, v.1, 2007.

ASKELAND, D.R.; PHULÉ, P.P, The Science and Engineering of Materials, Cengage Learning, 6a edição, 2010.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CHIAVERINI V. Tecnologia Mecânica, Vol. I e III Ed. McGraw – Hill, São Paulo, 1986.

KITTEL, C.; WILEY, J. Introduction to Solid State Physics, 1996.

SHACKELFORD, J. F. Introduction to Materials Science for Engineers, 4. ed., Prentice Hall, 1996.

SHACKELFORD, J. Ciência dos Materiais. Pearson. 6. ed., 2008.

SHELBY, J. E. Introduction to Glass Science and Technology, Royal Society of Chemistry, 2. ed., 2005.

VAN VLACK, L. H. **Princípios de Ciência dos Materiais**, São Paulo: Editora Campus, 1994.

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: Instituto de Química		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **FENÔMENOS DE TRANSPORTE**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 64	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Mecânica dos fluidos: Propriedades dos fluidos; Estática dos fluidos - manometria, forças em superfícies planas e curvas, empuxo, estabilidade de corpos submersos e flutuantes; Estudo dos fluidos em movimento - tipos de escoamento, conceitos de sistema e volume de controle, conservação de massa, equação de energia e suas aplicações, equação de Bernoulli, linhas de gradiente de energia, equação da quantidade de movimento e suas aplicações; Análise dimensional e semelhança dinâmica; Escoamentos internos - efeitos de viscosidade, escoamentos laminar e turbulento, perdas distribuídas e localizadas, escoamento permanente à superfície livre; Máquinas de fluxo - teoria, diagrama de velocidades, equações teóricas das máquinas, aplicações simples de curvas de bombas e curvas de sistema; Escoamentos externos; Escoamento de fluidos compressíveis. Transferência de massa: Difusão molecular e difusividade; Transferência de massa por convecção e difusão turbulenta. Transmissão de calor.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRAGA FILHO, W. **Fenômenos de Transporte para Engenharia**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

BIRD, R. B. **Fenômenos de transporte**. 2. ed., Rio de Janeiro: LTC, 2004.

FOX, R.W. *et al.***Introdução à Mecânica dos Fluídos**. 6 ed., Rio de Janeiro: LTC, 2006.

POTTER, M. C. *et al.***Mecânica dos Fluídos**. 3. ed., São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LANDAU, L. D. **Fluidmechanics**. 2.ed., Amsterdam: Elsevier, 2006.

MALISKA, C. R. **Transferência de Calor e Mecânica dos Fluídos Computacional**. 2 ed., Rio de Janeiro. LTC, 2004.

MUNSON, B. R.; YOUNG, D. F.; OKIISHI, T. H. **Fundamentos da mecânica dos fluidos**. 4. ed., São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

SHAMES, I. H. **Mecânica dos Fluidos**. v. 1 e 2. São Paulo: Edgard Blücher, 1999.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: Faculdade de Ciências Econômicas		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **FUNDAMENTOS DE CONTABILIDADE**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 02	CARGA HORÁRIA TOTAL: 32	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 32	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Princípios e convenções contábeis. Estática patrimonial. Plano de contas. Procedimentos contábeis básicos. Variações do patrimônio líquido. Operações com mercadorias.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AKEMI, C. et al.. Contabilidade Introdutória – Livro de Exercícios. 10ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MARION, J. C.; IUDÍCIBUS, S. Curso de Contabilidade para Não Contadores. 6ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

RAMOS, A.T. et al. Contabilidade Introdutória – Livro Texto. 10ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

IUDICIBUS, S. Contabilidade gerencial. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

MARION, J. C.; IUDÍCIBUS, S. Introdução à Teoria da Contabilidade. São Paulo: Atlas, 2009.

JACINTHO, Roque. O que e contabilidade. 2a ed. -. São Paulo: Brasiliense, 1983.MONTENEGRO, Ivo Krebs. A contabilidade ao alcance de todos. Brasilia: [s.n.], 1973.

SILVA, C. A. T.; TRISTÃO, G. Contabilidade básica. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: Faculdade de Ciências e Tecnologia		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA:**GEOLOGIA DE ENGENHARIA**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 02	CARGA HORÁRIA TOTAL: 32	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 32	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Caracterização e classificação geológico/geotécnica de rochas e de maciços rochosos; aplicações da geologia em estudos de taludes, estradas, túneis, barragens, mineração e em planejamento urbano e regional.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

QUEIROZ, R.C. Geologia e Geotecnia básica para Engenharia Civil. Editora RiMa, 2009.

MACIEL FILHO, C.L. Introdução à Geologia da engenharia. 3 ed. Editora da UFSM, 2007.

SANTOS, A.R. Geologia de Engenharia – Conceitos, método e prática. 2 ed. Nome da Rosa, 2009.

TEIXEIRA, W ET AL (Organizadores). DECIFRANDO A TERRA. São Paulo. Oficina de Textos. 2001

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

OLIVEIRA, A.M.S ; BRITO, S.N.A. Geologia de Engenharia. São Paulo. ABGE, 1998.

POPP, J. H. Geologia geral. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos. 1998

LEINZ, V. Glossário geológico. 2 ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1977.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: Instituto de Matemática e Estatística		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA:**GEOMETRIA ANALÍTICA**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 64	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Vetores, operações. Bases, sistemas de coordenadas. Distâncias, norma e ângulo. Produtos escalar e vetorial. Retas no plano e no espaço. Planos. Posições relativas, interseções, distância e ângulos.Círculo e esfera. Coordenadas polares, cilíndricas e esféricas. Seções cônicas, classificação. Introdução às quádricas.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

OLIVEIRA, IVAN C.; BOULOS, PAULO: Geometria Analítica: um tratamento vetorial. Pearson/ Prentice Hall, São Paulo, 2005.

REIS, GENÉSIO L; SILVA, VALDIR V: Geometria Analítica. Ltc, São Paulo.

STEINBRUCH, ALFREDO; WINTERLE, PAULO: Geometria Analítica. McGraw - Hill.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOULOS, P. E CAMARGO, I.: Introdução à geometria analítica no espaço . Makron Books do Brasil, 1997.

CARVALHO, PAULO CEZAR PINTO: Introdução à Geometria Espacial : Coleção do Professor de Matemática. SBM, Rio de Janeiro, 2005.

LEITHOLD, LOUIS: O Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1, 3a ed., Harbra, São Paulo, 1994.

SIMMONS, GEORGE F.: Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1, McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, Brasil, 1987.

SWOKOWSKI, EARL W.: Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1, McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, Brasil.

I. IDENTIFICAÇÃO	
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **GEOPROCESSAMENTO**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx

PRÉ-REQUISITO: TOPOGRAFIA E GEODÉSIA		
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 64		CARGA HORÁRIA TOTAL: 64
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 16	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 48	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Noções de cartografia, noções de geodésia, cartografia básica, digital e temática; sensoriamento remoto, conceitos radiométricos básicos, satélites, sensores e imagens: critérios para seleção, níveis de aquisição de dados, processamento digital de imagens, comportamento espectral de alvos, elementos para interpretação visual de imagens; Sistema de Informação geográfica: os principais sistemas, qualidade dos dados cartográficos, geocodificação: tratamento de dados espaciais, base de dados cartográficos; cartas de diagnóstico e prognóstico, componentes e funcionalidades de um SIG, modelagem de dados e eventos terrestres: álgebra de mapas, estatística espacial.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BURROUGH, P. A.; MCDONNELL, R. A. **Principles of geographical information systems**. Oxford: Oxford University Press, 1998.

MOREIRA, M. A. **Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação**. São José dos Campos: INPE, 2001.

FLORENZANO, T. G. **Iniciação em Sensoriamento Remoto**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

JENSEN, J. R. **Sensoriamento Remoto do Ambiente**: uma perspectiva em recursos terrestres. Tradução José Carlos Neves Epiphanio, São José dos Campos: Parêntese, 2009.

CROSTA, A. P. **Processamento Digital de Imagens de Sensoriamento Remoto**. Campinas: IG/UNICAMP, 1993. 170p.

CAMARA, G.; MEDEIROS, C. B.; CASANOVA, M; HEMERLY, A.; MALHALHAES, G. **Anatomia de Sistemas de Informação Geográfica**. Escola de Computação, SBC, 1996. Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/anatomia.pdf>. Acesso em: 1 Fev. 2016.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FERRARI, R. **Viagem ao SIG** – Planejamento Estratégico, Viabilização, Implantação e Gerenciamento de Sistemas de Informação Geográfica. Curitiba: Sagres, 1997. 171p.

QUINTANILHA, J. A. **Conversão e modelagem de dados espaciais**. Gis Brasil 96. Curitiba: Sagres Editora, 1996p.

FITZ, P. R. **Geoprocessamento sem complicação**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008 .

MEIRELLES, M. S. P.; CÂMARA, G.; ALMEIDA, C. M. **Geomática:** modelos e aplicações ambientais. Brasília: Embrapa, 2007.

SILVA, J. X.; ZAIDAN, R. T. **Geoprocessamento & análise ambiental** : aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **GEOTECNIA 2**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 64	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:
II. EMENTA Compactação dos solos. Tensões geostáticas induzidas. Permeabilidade. Fluxo bidimensional. Compressibilidade. Resistência ao cisalhamento.		
III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CAPUTO, H. P. **Mecânica dos solos e suas aplicações**, Rio de Janeiro: LTC, 345 p. 1980. PINTO, C. S. **Curso Básico de Mecânica dos Solos com Exercícios Resolvidos**, 2. ed., São Paulo: Oficina de Textos, 335 p. 2000. VARGAS, M. **Introdução à Mecânica dos Solos**, São Paulo: McGraw Hill do Brasil Ltda, 1977. 509 p.		
IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BRAJA, M .DAS. **Fundamentos de Engenharia Geotécnica**. São Paulo: Thomson, 2007. 562 p. TERZAGHI, K. **Mecânica dos solos na pratica da engenharia,** Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1962. 659 p. VARGAS, M. **Introdução à Mecânica dos Solos,** São Paulo: McGraw Hil do Brasil Ltda, 1977. 509 p.		

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: Gestão Estratégica	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 64	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:
II. EMENTA Diferentes abordagens sobre administração estratégica. Conceitos básicos de estratégia. Objetivos estratégicos. Análise ambiental. Decisões estratégicas. Planejamento estratégico. Implementação e controle das estratégias. Inovação. Estratégias de produção.		
III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CAVALCANTI, M. **Gestão estratégica de negócios**. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006. HITT, M. A.; IRELAND, R. D.; HOSKISSON, R. E. **Administração estratégica**. São Paulo: Thomsom, 2006.		

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safári de estratégia**: um roteiro pela selva do planejamento estratégico. Porto Alegre: Bookman, 2000.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CERTO, S. C. **Administração estratégica**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2005.

KAPLAN, R. S; NORTON, P. D. **A Estratégia em Ação**: Balanced Scorecard. Rio de Janeiro: Campus,2004.

KAPLAN, R. S; NORTON, P. D. **A Execução Premium.** A obtenção de vantagem competitiva através do vínculo da estratégia com as operações do negócio. Rio de Janeiro: Campus,2008.

PORTER, M. E. **Vantagem competitiva:** criando e sustentando um desempenho superior. 29. ed., Rio de Janeiro: Campus, 1998.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **GESTÃO DE PESSOAS**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 02	CARGA HORÁRIA TOTAL: 32	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 32	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 32

II. EMENTA

Evolução da gestão de pessoas nas organizações. Funções da administração de pessoas. Remuneração, incentivos e benefícios. Equilíbrio de pessoal: desemprego, stress e trabalho. Auditoria de Recursos Humanos

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARAÚJO, L. C. G. **Gestão de Pessoas**: estratégias e integração organizacional. São Paulo: Atlas, 2006.

CHIAVENATO, I. **Gestão de Pessoas**. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

DUTRA, J. S. **Gestão de Pessoas**: modelos, processos, tendências e perspectivas. São Paulo: Atlas, 2006.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANDRADE, R.; VILASBOAS, A. **Gestão estratégico de pessoas**. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

DUTRA, J. S.; FLEURY, M. T. L.; RUAS, R. L. **Competências**: conceitos, métodos e experiências. São Paulo: Atlas, 2008.

FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. **Estratégias Empresariais e Formação deCompetências**. São Paulo: Atlas, 2000.

PASCHOAL, L. **Gestão de Pessoas** – nas micro, pequenas e médias empresas. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

VERGARA, S. C. **Gestão de Pessoas**. São Paulo: Atlas, 2010.

I. IDENTIFICAÇÃO	
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290

DISCIPLINA: **HIDRÁULICA - TEORIA**		CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04		CARGA HORÁRIA TOTAL: 64
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 64	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Orifícios, bocais e adufos. Vertedores. Escoamento à superfície livre. Escoamento em condutos forçados. Bombas hidráulicas. Transientes hidráulicos.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AZEVEDO NETTO, J. M. **Manual de Hidráulica**. 8. ed., São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

BAPTISTA, M.; LARA, M. **Fundamentos de engenharia hidráulica**. 2. ed., Belo Horizonte: UFMG, 2003.

PORTO, R. M. **Hidráulica Básica**. 4. ed., São Carlos: Escola de Engenharia de São Carlos, 2006.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CHADWICK, A.; MORFETT, J. **Hidráulica em engenharia civil e ambiental.** Lisboa: Instituto Piaget, 2004.

LENCASTRE, A. **Hidráulica Geral**. Coimbra, Universidade de Coimbra, 1983.

NEVES, E.T. **Curso de Hidráulica**. São Paulo: Globo, 1989.

PIMENTA, C. F. **Curso de Hidráulica Geral**. v. 1 e 2, São Paulo:Guanabara Dois, 1977.

QUINTELA, A. C. **Hidráulica**. 10. ed., Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2007.

SILVESTRE, P. **Hidráulica Geral**. Rio de Janeiro: LTC, 1979.

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA		CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **HIDRÁULICA - EXPERIMENTAL**		CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 02		CARGA HORÁRIA TOTAL: 32
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 32	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Estudo em laboratório dos principais fenômenos hidráulicos de importância para a Engenharia Civil, tais como: Jatos livres; energia específica; escoamento em condutos livres; ressalto hidráulico; escoamentos em condutos forçados; bombas hidráulicas; transientes hidráulicos.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AZEVEDO NETTO, J. M. **Manual de Hidráulica**. 8. ed., São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

BAPTISTA, M.; LARA, M. **Fundamentos de engenharia hidráulica**. 2. ed., Belo Horizonte: UFMG, 2003.

PORTO, R. M. **Hidráulica Básica**. 4. ed., São Carlos: Escola de Engenharia de São Carlos, 2006.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CHADWICK, A.; MORFETT, J. **Hidráulica em engenharia civil e ambiental.** Lisboa: Instituto Piaget, 2004.

LENCASTRE, A. **Hidráulica Geral**. Coimbra, Universidade de Coimbra, 1983.

NEVES, E.T. **Curso de Hidráulica**. São Paulo: Globo, 1989.

PIMENTA, C. F. **Curso de Hidráulica Geral**. v. 1 e 2, São Paulo:Guanabara Dois, 1977.

QUINTELA, A. C. **Hidráulica**. 10. ed., Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2007.

SILVESTRE, P. **Hidráulica Geral**. Rio de Janeiro: LTC, 1979.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **INTRODUÇÃO À ECONOMIA**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 64	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Noções de Microeconomia, Oferta e Demanda, Equilíbrio de Mercado, Elasticidades, Introdução às Estruturas de Mercado Noções de Macroeconomia Política Monetária, Sistema Financeiro Nacional, Política Fiscal, Noções de Contabilidade Nacional, Inflação, Balanço de Pagamento, Política Cambial e Comércio Internacional

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MANKIW, G. **Introdução a Economia**: princípios de micro e macroeconomia. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.

PINHO, D. B.; VASCONCELLOS, M. A. S. de (Coord.). **Manual de Economia.** Equipe de professores da USP. 5. ed., São Paulo: Saraiva, 2004.

VARIAN, H. **Microeconomia**. Princípios Básicos. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

O'SULLIVAN, A.; SHEFFRIN, S.; NISHIJIMA, M. **Introdução a Economia**. São Paulo: Prentice Hall. 2004.

PASSOS, C. R. M.; NOGAMI, O. **Princípios da Economia**. 5. ed., São Paulo: Pioneira, 2005.

PINDYCK, R.; RUBINFELD, D. **Microeconomia**. 7. ed., São Paulo: Prentice Hall, 2010.

SILVA, C. R. L. DA. SINCLAYR, L. **Economia e Mercados** – Introdução a Economia. São Paulo: Saraiva, 2010.

SOUZA, N. de J. **Economia Básica**. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

VASCONCELOS, M. A. S. de. **Economia**: micro e macro. 4. ed., São Paulo: Atlas, 2006.

I. IDENTIFICAÇÃO	
UNIDADE ACADÊMICA: Faculdade de Letras	
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **LIBRAS - LINGUAGEM BRASILEIRA DE**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx

SINAIS		
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 64	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Introdução às práticas de compreensão e produção em LIBRAS através do uso de estruturas e funções comunicativas elementares. Concepções sobre a Língua de Sinais. O surdo e a sociedade.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRITO, L. F. Por uma gramática de língua de sinais. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995.

FELIPE, T.; MONTEIRO, M. S. LIBRAS em contexto. Curso Básico. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto/Secretaria de Educação Especial, 2001.

PIMENTA, N.; QUADROS, R. M. Curso de LIBRAS 1 – Iniciante. 3ª ed. rev. e atualizada. Porto Alegre: Editora Pallotti, 2008.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Ensino de língua portuguesa para surdos: caminhos para a prática pedagógica. v 1. Brasília – DF: MEC/SEESP; 2002.

CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. (Ed.). Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira. v. 1 e 2. São Paulo: EDUSP, 2004

GÓES, M. C. R. Linguagem, surdez e educação. Campinas, SP: Editora: Autores Associados, 1999.

GOMES, E. F. Dicionário Língua Brasileira de Sinais LIBRAS. Goiânia,2005

QUADROS, R. M. de & KARNOPP, L. Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos. ArtMed: Porto Alegre, 2004.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA		CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **MECÂNICA DOS SÓLIDOS 2**		CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04		CARGA HORÁRIA TOTAL: 64
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 64	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Introdução. Conceitos fundamentais. Solicitações axiais. Estados múltiplos de tensões e deformações. Tensões na flexão. Deformações na flexão. Energia de deformação.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BEER, F. P.; JOHNSTON JR., E. R. **Resistência dos Materiais**. 3. ed., São Paulo: Makron Books, 1995.

HIBBELER, R. C. **Resistência dos Materiais**. 5. ed., São Paulo: Prentice Hall, 2004.

TIMOSHENKO, S.; GERE, J. E. **Mecânica dos Sólidos**. v. 1 e v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 1983.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CRAIG JR., R. **Mecânica dos Materiais**. 2. ed., Rio de Janeiro: LTC, 2003.

GERE, J. M. **Mecânica dos Materiais**. São Paulo: Thompson Learning, 2003.

POPOV, E. P. **Introdução à mecânica dos sólidos**. São Paulo: Edgard Blucher, 1978.

SUSSEKIND, J. C. **Curso de Análise Estrutural**. v. 2. 5. ed., São Paulo: Globo, 1980.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA		CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **METODOLOGIA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA**		CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 02		CARGA HORÁRIA TOTAL: 32
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 32	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Conceitos sobre C&T.; Técnicas de registro e leitura; Organização e apresentação de relatórios e trabalhos técnicos. Normas Técnicas de apresentação de trabalhos científicos.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LAKATOS, E. M.; Marconi, M. de A. **Metodologia científica**. 5. ed., São Paulo: Atlas, 2005.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2006.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SALOMON, D. V. **Como fazer uma monografia**. 10. ed. rev São Paulo: Martins Fontes, 2006.

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Citações em Documentos**: Apresentação (NBR 10520), Rio de Janeiro, 2002.

_____. **Informação e Documentação**: Trabalhos acadêmicos – Apresentação (NBR 14724), Rio de Janeiro, 2002.

_____. **Informação e Documentação**: Referências - Elaboração (NBR 6023). Rio de Janeiro, 2002.

BELLO, J. L. de P. **Metodologia Científica**. Disponível em: <www.pedagogiaemfoco.pro.br/met01.htm> Acesso em: 03 fev. 2005.

CNPq. CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. **Plataforma Lattes**, Brasil, 2004. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/>. Acesso em: 2 mar. 2011.

MENDONÇA, L. M. N.; ROCHA, C. R. R.; GOMES, S. H.de A. **Guia para Apresentação de trabalhos acadêmicos na UFG**. Goiânia: Universidade Federal de Goiás, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação, 2005. 48p.

PUC-MINAS. **Padrão PUC Minas de Normalização:** Normas para apresentação de trabalhos científicos, teses, dissertações e monografias. Disponível em: <www.pucminas.br>. Acesso em: 03 fev. 2005, 36p.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: Faculdade de Ciências e Tecnologia		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 64	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Divisão do trabalho e produtividade; Visões tecnicistas e humanistas; Processos de produção e automação; Novas formas de organização do trabalho.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HELOANI, R. **Organização do trabalho e administração**: uma visão multidisciplinar. São Paulo: Corte., 2006.

MARX, R. **Trabalho em grupo e autonomia como instrumento de competição**. São Paulo: Atlas, 2010.

WOMACK, J. P. **A Máquina que mudou o mundo**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARUSO, L. A. C. DWYER, T. MAGGI, B. **Trabalho, Tecnologia e Organização**, v. 1. São Paulo: Edgard Blucher, 2007.

DEJOURS, C. **Trabalho, Tecnologia e Organização**, v.2. São Paulo: Edgard Blucher, 2008.

SHINGO, S. **O Sistema Toyota de Produção.** Porto Alegre: Bookman, 1996.

TAYLOR, F. W. **Princípios de administração científica**. São Paulo: Atlas, 1995.

ZARIFIAN, P. **Objetivo Competência**. São Paulo: Atlas, 2001.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: Instituto de Química		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **QUÍMICA ANALÍTICA**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 64	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Equilíbrio químico e deslocamento de equilíbrio. Equilíbrio em sistemas heterogêneos. Equilíbrio em sistemas ácido base. Equilíbrio em sistemas complexos. Equilíbrio em sistemas de óxido redução. Força iônica e coeficiente de atividade. Gravimetria. Volumetria de precipitação. Volumetria ácido-base. Volumetria de Complexação. Volumetria de óxido-redução.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FERRAZ, A. M***. Introdução à Análise Mineral Qualitativa.*** Ed. Livraria Pioneira, São Paulo, SP. 1977.

BACCAN, N. et. al.. ***Introdução à semimicroanálise Qualitativa***. Ed. da UNICAMP. Campinas, SP. 1987.

CHRISTIAN, G. D..***Analytical Chemistry.*** Ed. John Wiley & Sons. New York, USA. 1986

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

VAITSMAN. D. S.. ***Análise Química Qualitativa.*** Ed. Campus Ltda. Rio de Janeiro, RJ. 1981

MARTI, F. B. et. al..***Química Analítica Cualitativa***, Ed. Paraninfo S.A., Madri, Espanha. 1985

DAY, R.A. UNDERWOOD, A. L..***Qualitative Analysis***. Ed. Prentice - Hall International. Inc. New Jersey, USA. 1991.

HARRIS, D. C.. ***Análise química quantitativa***. 6. ed., Rio de Janeiro: LTC, il. 876 p. 2005.

HARRIS, D. C.. ***Explorando a química analítica***. 4. ed., Rio de janeiro: LTC, xii, 550 p. il. 2011.

BACCAN, N. et. al.. ***Química Analítica Quantitativa Elementar***. Ed. da UNICAMP, Campinas, SP. 1979

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: Instituto de Química		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **QUÍMICA INORGÂNICA**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 64	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Reações ácido-base de Brønsted e Lewis. Tendências periódicas da acidez de Brønsted e de Lewis. Reações

ácido-base em sistemas heterogêneos. Estrutura em complexos: metais e ligantes, isomeria e quiralidade. Estrutura eletrônica em complexos e organometálicos: teoria do campo cristalino, teoria do campo ligante e regra dos 18 elétrons. Reações e mecanismos em complexos: equilíbrio de coordenação, reações de substituição, óxido-redução e fotoquímica. Catalisadores homogêneos e heterogêneos.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Shriver, D.F. e Atkins, P.W. Inorganic Cemistry (Oxford Univertsity Press, 3a. Ed.), 1999.

Jones, C. J. A Química dos Elementos dos Blocos d e f (Ed Bookman, 1ª. Ed), 2001.

Mahan, H. B. "Química - Um Curso Universitário, São Paulo, USP.

Kotz, J.C.; Purcell, K.F. " Chemistry and chemical Reactivity", Saunders College Publishing, USA, Second edition, 1991.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Huheey, J.E.; Keiter, E.A. e Kiter, R.L. Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity (Haper Collins CollegePublisher, 4a. Ed.), 1993.

Miessler, G. L.; Tarr D.A. "Inorganic Chemistry", Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1991.

Wulfsberg G, "Inorganic Chemistry", University Science Books, Sausalito, California, 2000.

Porterfield, W. "Inorganic Chemistry, A Unified Approach", Academic Press, Inc., San Diego (2nd Ed.), 1993.

Cotton, F. A .; Wilkinson, G. "Advanced Inorganic Chemistry", Wiley, New York, 1988.

Jolly, W. L , "Modern Inorganic Chemistry", McGraw-Hill International Editions, New York, 1984.

Purcell, K.F. and Kotz, J.C. An introduction to Inorganic Chemistry (Saunders Golden Sunburst Series, London) 1980.

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: Instituto de Química		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **QUÍMICA ORGÂNICA**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 64	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Estrutura de moléculas orgânicas: ressonância, polaridade, interações intermoleculares. funções orgânicas, Análise conformacional, estereoquímica, acidez e basicidade em química orgânica.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

McMURRY, J. ***Química orgânica***. vol. 1, 6 ed., Editora Thomson Pioneira, 2004.

MORRISON; BOYD,.***Química Orgânica***. 14 ed, Editora Fundação CalousteGulbenkian, 2005.

SOLOMONS T.W.G.; FRYHLE, C.B..***Química orgânica***. vol. 1, 8 ed, Editora LTC, 2005.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRUICE, P.Y..***Organic Chemistry***. 5ed, Pearson Education, 2007.

COSTA, P.; FERREIRA, V.F.; ESTEVES, P.; VASCONCELOS, M.. ***Ácidos e bases em química orgânica***. 1 ed, Editora Bookman, 2004.

CLAYDEN, J.; GREEVES, N.; WARREN, S.; WOTHERS, P..***Organic Chemistry***. Oxford University Press, 2001.

SARDELLA, A.; MATEUS, E..***Curso de Química***. vol. 03. Editora Ática.

VOLHARDT, K. P.C.; SCHORE, N. E..***Química orgânica - Estrutura e função***. 4 ed., Editora Bookman, 2004.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **SEGURANÇA DO TRABALHO**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 02	CARGA HORÁRIA TOTAL: 32	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 16	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 16	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Segurança e Higiene do Trabalho (SESMT, Fatores de Risco no Trabalho). Características dos processos de trabalho e seu potencial de risco, análise de riscos, formas de prevenção e legislação. CIPA – conceitos. Vulnerabilidade de pessoas e instalações. Características dos programas de prevenção e mapa de riscos. Características técnicas de equipamentos de proteção coletiva e individual. Ergonomia – conceito e relação com a saúde do trabalhador e legislação.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ATLAS. Manuais de Legislação: Segurança e Medicina do Trabalho, 20.ed., São Paulo, 1991.

DEJOURS, C. Da Psicopatologia à Psicodinâmica do Trabalho. Brasília: Paralelo 15. 2004.

MINISTÉRIO DO TRABALHO. Normas Regulamentadoras de Saúde e Segurança do Trabalho. São Paulo: Atlas. 2010.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARBOSA FILHO, Antonio Nunes. Segurança do trabalho e gestão ambiental. Ed. Atlas 2ª Edição (2008) | 1ª Tiragem.

CARDELLA. Benedito. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: Uma Abordagem Holística. Ed. Atlas, 1999 (1ª. Edição) – 7ª. Tiragem

PACHECO JÚNIOR, Waldemar. Qualidade na segurança e higiene do trabalho. Ed. Atlas, 1995 (1ª. Edição) – 3ª. Tiragem

ROSSI, Ana Maria; PERREWE; Pamela L.; SAUTER, Steven L. Stress e qualidade de vida no trabalho: Perspectivas atuais da saúde ocupacional. Ed. Atlas 1ª Edição (2005) - 3ª Tiragem.

ZOCCHIO, Alvaro. Prática da prevenção de acidentes: ABC Segurança do Trabalho. Ed. Atlas 7ª Edição (2002) -1ª Tiragem.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **SUSTENTABILIDADE**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 02	CARGA HORÁRIA TOTAL: 32	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 32	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:
II. EMENTA Desenvolvimento Sustentável em Engenharia de Produção; Triple BottomLine; Práticas socioambientais na produção; Responsabilidade Social Organizacional.		
III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ALIGLERI, L.; ALIGLERI, L. A.; KRUGLIANSKAS, I. **Gestão socioambiental**: responsabilidade e sustentabilidade do negócio. São Paulo: Atlas, 2009. BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial**: conceitos, modelos e instrumentos. 2. ed., São Paulo: Saraiva, 2007. TACHIZAWA, T. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa**: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira. 6. ed., São Paulo: Atlas, 2009.		
IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: DIAS, R. **Gestão ambiental**: responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2006. DONAIRE, D. **Gestão ambiental na empresa**. 2. ed., São Paulo: Atlas, 1999. MAY, P. H.; LUSTOSA, M. C.; VINHA, V. **Economia do meio ambiente**: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. SILVA, C. L. **Desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Vozes, 2006. TE, A. S. S. *et al.***Ética e responsabilidade social nos negócios**. 2. ed., São Paulo: Saraiva, 2005.		

I. IDENTIFICAÇÃO	
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **TÉCNICAS EM MAPEAMENTO GEOLÓGICO**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx
CARCA HORÁRIA SEMANAL: disciplina condensada em 2 semanas com 5 dias de preparação diária, com 6	CARGA HORÁRIA TOTAL: 80

horas presencias por dia, 2 dias (1/2 dia) para deslocamento e 5 dias de campo		
CARGA HORÁRIA TEÓRICA:	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 30	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 50

II. EMENTA

Técnicas e instrumental aplicados a levantamento geológico básico. Técnicas de descrição mineralógica, petrológica, estrutural, textural e estratigráfica de afloramentos. Cartografia geológica e cartografia temática.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LISLE, R. J.; BRABHAM, P.; BARNES, J. W. **Basic geologicalmapping**. 5. ed. Illinois: Wiley, 2011. 230p.

COE, A. L. **Geological Field Techniques**. Illinois: Wiley-Blackwell, 2010. 336p.

SPENCER, E. W. **A practical guide to the preparation and interpretation of geologic maps**. 2. ed., Illinois: Waveland Press Inc, 2006. 145p.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

McCLAY, K. R. **The mapping of geologicalstructures**. Illinois: Wiley, 1991. 168p.

TUCKER, M. E. **Sedimentary rocks in the field:** A Practical Guide. Illinois: Wiley, 2011. 288p. ISBN : 978-0-470-68916-5

STOW, D. A. V. **Sedimentary rocks in the field: a color guide**. London: Academic Press, 2005. 320p.

FRY, N. **The Field Description of Metamorphic Rocks**. Illinois: Wiley, 1991. 128p. ISBN: 978-0-471-93221-5.

JERRAN, D.; PETFORD, N. **The Field Description of Igneous Rocks**.Illinois: Wiley, 2011. 256p. ISBN: 978-0-470-02236-8.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA		CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **TÓPICOS EM CARTOGRAFIA E SENSORIAMENTO REMOTO**		CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04		CARGA HORÁRIA TOTAL: 64
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 32	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 32	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Desenvolvimento teórico de tópicos especiais nas áreas de cartografia, sensoriamento remoto, processamento digital de imagens, treinamento e utilização de softwares específicos de processamento digital de imagens e de geoprocessamento.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CASANOVA, M. *et al.***Banco de dados geográficos**. São José dos Campos. INPE. 2004. livro *on-line* Disponível em: <www.dpi.inpe.br/livros/bdados>. Acesso em: 01 Fev. 2016.

MOREIRA, M. A. **Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação**. São José dos Campos: UFV, 2001, 307 p.

BLASCHKE, T.; KUX, H. **Sensoriamento remoto e SIG avançados:** novos sistemas sensores, métodos inovadores. São Paulo: Oficina de Textos, 2005.

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Sites:

- www.inpe.br
- www.cartografia.org.br
- www.mundogeo.com.br
- www.intersat.com.br
- www.cdbrasil.cnpm.embrapa.brwww.fatorgis.com.br

- REVISTAS E PERIÓDICOS (disponíveis no portal da CAPES www.periodicos.capes.gov.br):

• International Journal of Remote Sensing*;

• Photogrammetric Engineering and Remote Sensing;

• Remote Sensing of Environment;

• Canadian Journal of Remote Sensing*;

• IEEE Transactions on Geosciences and Remote Sensing*.

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **TÓPICOS EM CARTOGRAFIA E SENSORIAMENTO REMOTO 2**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 03	CARGA HORÁRIA TOTAL: 48	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 24	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 24	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Desenvolvimento teórico de tópicos especiais nas áreas de cartografia, sensoriamento remoto, processamento digital de imagens, treinamento e utilização de softwares específicos de processamento digital de imagens e de geoprocessamento.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CASANOVA, M. *et al.***Banco de dados geográficos**. São José dos Campos. INPE. 2004. livro *on-line* Disponível em: <www.dpi.inpe.br/livros/bdados>. Acesso em: 01 Fev. 2016.

MOREIRA, M. A. **Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação**. São José dos Campos: UFV, 2001, 307 p.

BLASCHKE, T.; KUX, H. **Sensoriamento remoto e SIG avançados:** novos sistemas sensores, métodos inovadores. São Paulo: Oficina de Textos, 2005.

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Sites:

- www.inpe.br
- www.cartografia.org.br
- www.mundogeo.com.br
- www.intersat.com.br
- www.cdbrasil.cnpm.embrapa.brwww.fatorgis.com.br

- REVISTAS E PERIÓDICOS (disponíveis no portal da CAPES www.periodicos.capes.gov.br):

• International Journal of Remote Sensing*;

• Photogrammetric Engineering and Remote Sensing;

• Remote Sensing of Environment;

• Canadian Journal of Remote Sensing*;

• IEEE Transactions on Geosciences and Remote Sensing*.

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **TÓPICOS EM GEOCONSERVAÇÃO 1**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: CITXXX	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 32	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 32

II. EMENTA

Desenvolvimento teórico de tópicos especiais na área de geoconservação. Campo de geoconservação em

localidades próximas, como a Serra das Areias.
III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ***Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.***
IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ***Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.***

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA		CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **TÓPICOS EM GEOCONSERVAÇÃO 2**		CÓDIGO DA DISCIPLINA: CITXXX
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04		CARGA HORÁRIA TOTAL: 64
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 32	CARGA HORÁRIA PRÁTICA:	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 32
II. EMENTA Desenvolvimento teórico de tópicos especiais na área de geoconservação. Campo em área de interesse para patrimônio geológico do estado.		
III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ***Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.***		
IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ***Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.***		

I. IDENTIFICAÇÃO	
UNIDADE ACADÊMICA: Unidade Acadêmica Especial de Ciências e Tecnologia	
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: xxxx
DISCIPLINA: **TÓPICOS EM GEOFÍSICA 1**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64

CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 40	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 13	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 11

II. EMENTA

Desenvolvimento teórico-prático de tópicos especiais na área de geofísica, de conceitos de diferentes métodos geofísicos e suas aplicações. Aquisição, processamento, interpretação, análise qualitativa, análise quantitativa, inversão e modelagem de dados geofísicos, correlação com a geologia, métodos de obtenção de dados geofísicos, estudos de caso, entre outros.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **TÓPICOS EM GEOFÍSICA 2**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 40	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 13	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 11

II. EMENTA

Desenvolvimento teórico de tópicos especiais na área de geofísica, com o desenvolvimento de conceitos de diferentes métodos geofísicos, suas práticas, processamento de dados geofísicos, métodos de obtenção de dados geofísicos, entre outros.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **TÓPICOS EM GEOLOGIA 1**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: CIT0013	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 40	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 13	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 11

II. EMENTA

Desenvolvimento teórico de tópicos especiais na área de Geologia Básica, com conceitos de Petrologia Sedimentar, Ígnea e Metamórfica, Geologia Ambiental, Geoquímica, Redação Científica em Geociências, Mineralogia, entre outros.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GROTZINGER, J.; JORDAN, T. H. **Para Entender a Terra.** Porto Alegre*:* Bookman, 2013. 738p.

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C .M.; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. (Org.). ***Decifrando a Terra***. 2. ed., São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 623p.

DUFF, P. M. D. **Holmes' Principles of Physical Geology**. 4. ed., Londres: Chapman & Hall, 1993.

GILL, R. **Chemical Fundamentals of Geology and Environmental Geoscience**, Illinois: Wiley-Blackwell, 2015. 288p. ISBN: 978-0-470-65665-5.

WICANDER, R.; MONROE, J. S. **Fundamentos de Geologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

KLEIN, C; DUTROW,B. **Manual de Ciência dos Minerais**, 23. ed., Porto Alegre: ARTMED, 2012.

DEER, W. A.; HOWIE, R. A.; ZUSSMAN, J. **An introduction to rock-forming minerals**, 2. ed., Essex: Longman, 1992. 695 p.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.

I. IDENTIFICAÇÃO	
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290

DISCIPLINA: **TÓPICOS EM GEOLOGIA 2**		CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04		CARGA HORÁRIA TOTAL: 64
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 40	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 13	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 11

II. EMENTA

Desenvolvimento teórico e prático de tópicos especiais nas áreas de Geologia Básica, com conceitos de Petrologia Sedimentar, Petrologia Metamórfica, Geologia Ambiental, Geoquímica, Redação Científica em Geociências, Mineralogia, entre outros.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GROTZINGER, J. e JORDAN, T.H. ***Para Entender a Terra. Bookman***, Porto Alegre, 2013. 738p

TEIXEIRA, W., TOLEDO, M.C.M., FAIRCHILD, T.R., TAIOLI, F. (orgs.). ***Decifrando a Terra***. 2ª. Ed. Oficina de Textos. São Paulo, 2009. 623p.

DUFF, P. M. D. ***Holmes' Principles of Physical Geology*** (4a. Ed.), Londres: Chapman & Hall (1993)

GILL, R..***Chemical Fundamentals of Geology and Environmental Geoscience***, Wiley-Blackwell, 2015. 288p ISBN: 978-0-470-65665-5.

WICANDER, R., MONROE, J.S..***Fundamentos de Geologia***. São Paulo: Cengage Learning. 2009

KLEIN, C e DUTROW,B... ***Manual de Ciência dos Minerais***, 23ª ed. Porto Alegre: ARTMED Editora S.A. 2012

DEER, W.A., HOWIE, R.A., ZUSSMAN, J... ***An introduction to rock-forming minerals***, 2nd ed. Essex: Longman, 1992. 695 p.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado..

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA		CÓDIGO DO CURSO: 1313290
DISCIPLINA: **TÓPICOS EM GEOLOGIA AMBIENTAL 1**		CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04		CARGA HORÁRIA TOTAL: 64
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 40	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 13	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 11

II. EMENTA

Desenvolvimento teórico de tópicos especiais nas áreas de Geologia Ambiental, com conceitos como os de contaminação do meio ambiente; técnicas de manejo e controle de danos ambientais; uso e aplicações de técnicas específicas para o estudo de Geologia Ambiental; identificação de áreas de risco; prevenção e controle de acidentes ambientais; recuperação de áreas degradadas; planejamento e gestão ambiental; Direito e Legislação Ambiental; entre outros.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.

HITES, R. A.; RAFF, J. D. **Elements of Environmental Chemistry**, 2. ed., Illinois: Wiley, 2012. 360p. ISBN: 978-1-118-04155-0.

CARVALHO, C. S.; MACEDO, E. S.; OGURA, A. T.(Org.).**Mapeamento de Riscos em Encostas e Margemde Rios**. Brasília: Ministério das Cidades/ Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT; Ministério das Cidades, Instituto de Pesquisas Tecnológicos, 2007. 176p.

SANCHEZ, L. E. **Avaliação de Impacto Ambiental**. Conceito e Métodos. Ed. Oficina de Textos. 2006.

TOMINAGA, L.; SANTORO, J.; AMARAL, R. (Org). **Desastres Naturais: conhecer para prevenir**. São Paulo: Instituto Geológico, 2009.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.

BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J. G. L.; BARROS, M. T. L.; VERAS JR.; M. S.; PORTO, M. F. A.; NUCII, N. L. R.; JULIANO, N. M. A.; EIGER, S. **Introdução à Engenharia Ambiental**. London: Prentice-Hall, 2002. 305 p.

GROTZINGER, J.; JORDAN, T. H. **Para Entender a Terra**. Porto Alegre: Bookman, 2013. 738p.

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C .M.; FAIRCHILD, T. R., TAIOLI, F. (Org.). **Decifrando a Terra**. 2. ed., São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 623p.

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **TÓPICOS EM GEOLOGIA AMBIENTAL 2**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 40	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 13	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 11

II. EMENTA

Desenvolvimento teórico de tópicos especiais nas áreas de Geologia Ambiental, com conceitos como os decontaminação do meio ambiente;técnicas de manejo e controle de danos ambientais; uso e aplicações de técnicas específicas para o estudo de Geologia Ambiental;identificação de áreas de risco; prevenção e controle de acidentes ambientais;recuperação de áreas degradadas; planejamento e gestão ambiental;Direito e Legislação Ambiental; entre outros.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser

ministrado.

HITES, R. A.; RAFF, J. D. **Elements of Environmental Chemistry**, 2. ed., Illinois: Wiley, 2012. 360p. ISBN: 978-1-118-04155-0.

CARVALHO, C. S.; MACEDO, E. S.; OGURA, A. T.(Org.).**Mapeamento de Riscos em Encostas e Margem de Rios**. Brasília: Ministério das Cidades/ Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT; Ministério das Cidades, Instituto de Pesquisas Tecnológicos, 2007. 176p.

SANCHEZ, L. E. **Avaliação de Impacto Ambiental**. Conceito e Métodos. Ed. Oficina de Textos. 2006.

TOMINAGA, L.; SANTORO, J.; AMARAL, R. (Org). **Desastres Naturais: conhecer para prevenir**. São Paulo: Instituto Geológico, 2009.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.

BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J. G. L.; BARROS, M. T. L.; VERAS JR.; M. S.; PORTO, M. F. A.; NUCII, N. L. R.; JULIANO, N. M. A.; EIGER, S. **Introdução à Engenharia Ambiental**. London: Prentice-Hall, 2002. 305 p.

GROTZINGER, J.; JORDAN, T. H. **Para Entender a Terra**. Porto Alegre: Bookman, 2013. 738p.

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C .M.; FAIRCHILD, T. R., TAIOLI, F. (Org.). **Decifrando a Terra**. 2. ed., São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 623p.

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **TÓPICOS EM GEOLOGIA DE SUPERFÍCIE 1**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 40	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 13	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 11

II. EMENTA

Desenvolvimento teórico de tópicos especiais nas áreas de processos geológicos superficiais, com conceitos como os de dinâmica externa, formação de solos, física atmosférica, processos associados à Hidrogeologia e à Geoquímica de Superfície, entre outros.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **TÓPICOS EM GEOLOGIA DE SUPERFÍCIE 2**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 40	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 13	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 11

II. EMENTA

Desenvolvimento teórico de tópicos especiais nas áreas de processos geológicos superficiais, com conceitos como os de dinâmica externa, formação de solos, física atmosférica, processos associados à Hidrogeologia e à Geoquímica de Superfície, entre outros.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **TÓPICOS EM GEOLOGIA ECONÔMICA E PROSPECÇÃO 1**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 40	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 13	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 11

II. EMENTA

Desenvolvimento teórico de tópicos especiais nas áreas de Geologia Econômica, Prospecção Mineral e Implantação e Desenvolvimento de Projetos Minerais. Estudo detalhado de modelos de depósitos de minério; legislação mineral; tratamento e beneficiamento de minério; métodos de lavra; economia mineral; uso se softwares específicos para mineração; entre outros.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.

POHL, W.L. Economic Geology: principles and practice. John Wiley - Blackwell, 2011. 680 p.ISBN: 978-1-4443-3663-4.

PIRAJNO, F. 2010. Hydrothermal Process and Mineral Systems. Springer. 1250 p. ISBN: 978-1-4020-8612-0.

EVANS, A.M. 2011. Ore geology and industrial minerals, an introduction, 3rd edn: Blackwell Scientific, 390 p. ISBN: 8126533064

MISRA, K.C. 2000. Understanding Mineral Deposits, Springer, 845p.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **TÓPICOS EM GEOLOGIA ECONÔMICA E PROSPECÇÃO 2**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 40	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 13	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 11

II. EMENTA

Desenvolvimento teórico de tópicos especiais nas áreas de Geologia Econômica, Prospecção Mineral e Implantação e Desenvolvimento de Projetos Minerais. Com conceitos como os de Modelos de Depósitos de Minério; Legislação Mineral; Tratamento e Beneficiamento de Minérios; Métodos de Lavra; Economia Mineral;

uso se softwares específicos para Mineração; entre outros

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.

POHL, W.L..Economic Geology: principles and practice. John Wiley - Blackwell, 2011. 680p.ISBN: 978-1-4443-3663-4.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **TÓPICOS EM GEOLOGIA ESTRUTURAL 1**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 40	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 13	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 11

II. EMENTA

Desenvolvimento teórico de tópicos especiais na área de geologia estrutural, com conceitos como os de reologia, deformação, estruturas, microestrutural, análise e processamento de dados de geologia estrutural, entre outros.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **TÓPICOS EM GEOLOGIA ESTRUTURAL 2**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 40	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 13	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 11

II. EMENTA

Desenvolvimento teórico de tópicos especiais na área de geologia estrutural, com conceitos como os de reologia, deformação, estruturas, microestrutural, análise e processamento de dados de geologia estrutural, entre outros.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **TÓPICOS EM GEOQUÍMICA 1**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 40	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 13	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 11

II. EMENTA

Desenvolvimento teórico de tópicos especiais na área de geoquímica, com conceitos como os de litogeoquímica, geoquímica de água, mobilidade de elementos, petroquímica, cosmoquímica, química mineral, modelamento geoquímico, obtenção de dados geoquímicos, métodos analíticos, processamento de dados geoquímicos, entre outros.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.

MISRA, K. C. **Introduction to Geochemistry**: Principles and Applications. Illinois: Wiley-Blackwell, 2012.

WHITE, W. M. **Geochemistry**. Illinois: Wiley-Blackwell, 2013

HITES, R. A.; RAFF, J. D. **Elements of Environmental Chemistry**, 2. ed. Illinois: Wiley, 2012. 360p. ISBN: 978-1-118-04155-0.

ROLLINSON,H. R. **Early Earth Systems**: a Geochemical Approach. Illinois: Blackwell, 2007. ISBN-13: 978-1405122559 ISBN-10: 1405122552

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ROLLINSON ,H. R **Using Geochemical Data**: Evaluation,Presentation,Interpretation, New York: John Wiley & Sons, 1993.

FAURE, G. **Principles and application of inorganic geochemistry**. London: Mcmillan Publishing, 1991. 626 p.

GILL, R. **Chemical Fundamentals of Geology and Environmental Geoscience**, Illinois: Wiley-Blackwell, 2015. 288p. ISBN: 978-0-470-65665-5.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **TÓPICOS EM GEOQUÍMICA 2**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 40	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 13	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 11

II. EMENTA

Desenvolvimento teórico de tópicos especiais na área de geoquímica, com conceitos como os de

litogeoquímica, geoquímica de água, mobilidade de elementos, petroquímica, cosmoquímica, química mineral, modelamento geoquímico, obtenção de dados geoquímicos, métodos analíticos, processamento de dados geoquímicos, entre outros.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.

MISRA, K. C. **Introduction to Geochemistry**: Principles and Applications. Illinois: Wiley-Blackwell, 2012.

WHITE, W. M. **Geochemistry**. Illinois: Wiley-Blackwell, 2013

HITES, R. A.; RAFF, J. D. **Elements of Environmental Chemistry**, 2. ed. Illinois: Wiley, 2012. 360p. ISBN: 978-1-118-04155-0.

ROLLINSON,H. R. **Early Earth Systems**: a Geochemical Approach. Illinois: Blackwell, 2007. ISBN-13: 978-1405122559 ISBN-10: 1405122552

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ROLLINSON ,H. R **Using Geochemical Data**: Evaluation,Presentation,Interpretation, New York: John Wiley & Sons, 1993.

FAURE, G. **Principles and application of inorganic geochemistry**. London: Mcmillan Publishing, 1991. 626 p.

GILL, R. **Chemical Fundamentals of Geology and Environmental Geoscience**, Illinois: Wiley-Blackwell, 2015. 288p. ISBN: 978-0-470-65665-5.

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **TÓPICOS EM MINERALOGIA 1**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: CIT0071	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 32	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 32	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Desenvolvimento de tópicos especiais na área de cristalografia e mineralogia como fundamentos de cristalografia e mineralogia, cristalografia de raios-X, microscopia, técnicas de identificação de minerais e rochas; Gemologia; entre outros.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KLEIN, C.; DUTROW,B. **Manual de Ciência dos Minerais**, 23. ed. Porto Alegre: ARTMED Editora S.A. 2012.

DEER, W. A.; HOWIE, R. A.; ZUSSMAN, J. 1992. **An introduction to rock-forming minerals**, 2. ed., Essex: Longman, 695 p.

BLOSS, F. D. ***Crystallography and Crystal Chemistry***: An Introduction. Mineralogical Society of America,

Washington, 1994. 545p.

GILL, R. **Chemical Fundamentals of Geology and Environmental Geoscience**, Illinois: Wiley-Blackwell, 2015. 288p. ISBN: 978-0-470-65665-5.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

KLEIN, C.; PHILPOTTS, A. **Earth Materials**: Introduction to Mineralogy. London: Cambridge University Press, 2012. 552p. ISBN-10: 052114521XISBN-13: 978-0521145213

JOHNSEN, O. **Minerals of the World** (Princeton Field Guides). Nova Jersey: Princeton University Press, 2002. 440p. ISBN-13: 978-0691095370 ISBN-10: 069109537X

GROTZINGER, J.; JORDAN, T. H. **Para Entender a Terra**. Porto Alegre: Bookman, 2013. 738p.

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M.; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. (Org.). **Decifrando a Terra**. 2. ed., São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 623p.

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **TÓPICOS EM MINERALOGIA 2**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: XXXXX	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 32	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 32	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Desenvolvimento de tópicos especiais na área de cristalografia e mineralogia como fundamentos de cristalografia e mineralogia, cristalografia de raios-X, microscopia, técnicas de identificação de minerais e rochas; Gemologia; entre outros.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KLEIN, C.; DUTROW,B. **Manual de Ciência dos Minerais**. 23 ed., Porto Alegre: ARTMED, 2012.

DEER, W. A.; HOWIE, R. A.; ZUSSMAN, J. **An introduction to rock-forming minerals**. 2. ed. Essex: Longman, 1992. 695 p.

BLOSS, F. D. Crystallography and Crystal Chemistry: An Introduction. **Mineralogical Soc. of Am**. Washington, p. 230-235. 1994.

GILL, R. **Chemical Fundamentals of Geology and Environmental Geoscience**, Wiley-Blackwell, 2015. 288p.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

KLEIN, C.; PHILPOTTS, A. **Earth Materials**: Introduction to Mineralogy. London: Cambridge University Press, 2012. 552p. ISBN-10: 052114521XISBN-13: 978-0521145213

JOHNSEN, O. **Minerals of the World** (Princeton Field Guides). Nova Jersey: Princeton University Press, 2002. 440p. ISBN-13: 978-0691095370 ISBN-10: 069109537X

GROTZINGER, J.; JORDAN, T. H. **Para Entender a Terra**. Porto Alegre: Bookman, 2013. 738p.

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M.; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. (Org.). **Decifrando a Terra**. 2. ed., São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 623p.

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **TÓPICOS EM MINERALOGIA 3**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: XXXXX	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 32	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 32	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:

II. EMENTA

Desenvolvimento de tópicos especiais na área de cristalografia e mineralogia como fundamentos de cristalografia e mineralogia, cristalografia de raios-X, microscopia, técnicas de identificação de minerais e rochas; Gemologia; entre outros.

III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KLEIN, C.; DUTROW,B. **Manual de Ciência dos Minerais**. 23 ed., Porto Alegre: ARTMED, 2012.

DEER, W. A.; HOWIE, R. A.; ZUSSMAN, J. **An introduction to rock-forming minerals**. 2. ed. Essex: Longman, 1992. 695 p.

BLOSS, F. D. Crystallography and Crystal Chemistry: An Introduction. **Mineralogical Soc. of Am**. Washington, p. 230-235. 1994.

GILL, R. **Chemical Fundamentals of Geology and Environmental Geoscience**, Wiley-Blackwell, 2015. 288p.

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

KLEIN, C.; PHILPOTTS, A. **Earth Materials**: Introduction to Mineralogy. London: Cambridge University Press, 2012. 552p. ISBN-10: 052114521XISBN-13: 978-0521145213

JOHNSEN, O. **Minerals of the World** (Princeton Field Guides). Nova Jersey: Princeton University Press, 2002. 440p. ISBN-13: 978-0691095370 ISBN-10: 069109537X

GROTZINGER, J.; JORDAN, T. H. **Para Entender a Terra**. Porto Alegre: Bookman, 2013. 738p.

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M.; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. (Org.). **Decifrando a Terra**. 2. ed., São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 623p.

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **TÓPICOS EM PALEONTOLOGIA 1**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 32	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 32	CARGA HORÁRIA DE CAMPO:
II. EMENTA		
III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ***Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.***		
IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ***Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.***		

I. IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
CURSO: GEOLOGIA	CÓDIGO DO CURSO: 1313290	
DISCIPLINA: **TÓPICOS EM PALEONTOLOGIA 2**	CÓDIGO DA DISCIPLINA: xxx	
CARCA HORÁRIA SEMANAL: 04	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64	
CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 40	CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 13	CARGA HORÁRIA DE CAMPO: 11
II. EMENTA		
III. BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ***Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.***		

IV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Bibliografia específica para cada oferta da disciplina, de acordo com a especificidade do tópico a ser ministrado.