

## **Anexo 2**

**Ementas das disciplinas obrigatórias e optativas  
recomendadas**

CURSO DE GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA – EMENTAS E BIBLIOGRAFIA POR SEMESTRE	
DISCIPLINAS	EMENTA E BIBLIOGRAFIA
<b>1º SEMESTRE</b>	
IGD0021 - Geologia Geral	<p>ORIGEM E EVOLUÇÃO DO UNIVERSO. ESTRUTURAÇÃO INTERNA DA TERRA. TECTÔNICA DE PLACAS. NOÇÕES GERAIS DOS PROCESSOS GEOLÓGICOS ATUANTES NA TERRA (INTERNO E EXTERNOS). MINERAIS E ROCHAS E SUAS CARACTERÍSTICAS NA FORMAÇÃO DOS SOLOS. PROCESSOS GEOLÓGICOS RESPONSÁVEIS PELO MODELAGEM DO RELEVO E DA FORMAÇÃO DOS SOLOS. ATMOSFERA E HIDROSFERA. TEMPO GEOLÓGICO. ORIGEM E EVOLUÇÃO DA VIDA AO LONGO DO TEMPO GEOLÓGICO. NOÇÕES DE MAPAS E PERFIS.</p> <p><b>Bibliografia Básica:</b> Teixeira, W.T.; Toledo, M.C.M.; Fairchild, T.R.; Taioli, F. 2000. Decifrando a Terra. Oficina de Textos, São Paulo, SP. 557p Grotzinger J. &amp; Jordan T. 2013. Para entender a Terra. Bookman Ed., São Paulo, 6a ed., 738p. Leinz V. &amp; Amaral S.E. 1980. Geologia Geral. Editora Nacional, São Paulo, 397p.</p> <p><b>Bibliografia Complementar</b> Popp, J.H.1998. Geologia Geral. Livros Técnicos Científicos, Rio de Janeiro, 376p. Salgado-laborouriau, M.L.1994. História Ecológica da Terra. Edgard Blücher Ltda Sgarbi, G.N.C. 2007. Petrografia macroscopica das rochas igneas, sedimentares e metamórficas. Editora UFMG 559p Suguió, K.1994. Rochas Sedimentares. Edgard Blücher.</p>
IGD0318 - Introdução à EXTENSÃO	<p>INTRODUÇÃO ÀS GEOCIÊNCIAS, COM O OBJETIVO DE APRESENTAR O CURSO DE GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA E GEOFÍSICA, BEM COMO ALGUMAS DAS POSSÍVEIS ÁREAS DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL GEÓLOGO E GEOFÍSICO COM OU SEM VISITAS TÉCNICAS.</p> <p><b>Bibliografia:</b> Variavel de acordo com as áreas apresentadas.</p>
IQD0153 - Química Geral e Inorgânica	<p>-REACAO QUIMICAS - TERMOQUIMICA - EQUILIRIO QUIMICO - ESTRUTURA ATOMICA - LIGACOES QUIMICAS - ACIDOS E BASES - OXIDACAO E REDUCAO - QUIMICA DESCRITIVA DOS PRINCIPAIS ELEMENTOS REPRESENTATIVOS E DE TRANSICAO</p> <p><b>Bibliografia Básica:</b> Lee, J. D.; "Química Inorgânica não tão Concisa", Editora E. Bluecher, São Paulo, 1996. Barros H. C., "Química Inorgânica, uma Introdução" Editora da UFMG, Belo Horizonte, 1989. Cotton, F. A., Wilnson, G., Gaus, P. L.; "Basic Inorganic Chemistry". Greenwood, N. N., Earnshaw, A, "Chemistry of the Elements"- Pergamon Press, London, 1984.</p>

	<p>Heslop, R. B., Jones, K.; "Química Inorgânica"; Editora Calouste, Lisboa, 1976.  Shriver, D. F., Atkins, P. W., Langford, C. H.; "Inorganic Chemistry"; Oxford, University Press, Oxford, 1992.</p> <p>- ATKINS, P. e JONES, L "Princípios de química, questionando a vida moderna e o meio ambiente" Bookman Editora, 2000.</p> <p>- EBBING, D.D., "Química Geral". Tradução Horácio Macedo; Rio de Janeiro; LTC Editora S.A., Vol. 1 e 2, 1998.</p> <p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>- RUSSELL, J. B., "Química Geral". Tradução Márcia Guekezian e colaboradores; 2ª Edição; São Paulo; Makron Books Editora do Brasil Ltda, 1994.</p> <p>- BRADY, J. E e HUMISTON, G. E., "Química Geral". Tradução Cristina M. P. dos Santos e Roberto B. Faria; 2ª Edição; Rio de Janeiro; LTC Livros Técnicos e Científicos Editora, 1996.</p> <p>- MASTERTON, W.L., SLOWINSKI, E.J. e STANITSKI, C. L., "Princípios de Química". Tradução Jossyl de S. Peixoto. 6a. Edição; Rio de Janeiro; Editora Guanabara koogan S. A., 1990.</p> <p>- BROWN, T. L. ; LEMAY Jr, H. E. BURSTEN, R. E. "Chemistry: The Central Science" , 7ª Edição, Prentice Hall, 1997.</p>
<p>MAT0025 - Cálculo 1</p>	<p>FUNÇÕES DE UMA VARIÁVEL REAL  LIMITE E CONTINUIDADE  DERIVADA  INTEGRAL</p> <p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>THOMAS, George B., Cálculo, São Paulo: Ed. Addison Wesley, 2008.</p> <p>LEITHOLD, Louis , O cálculo com geometria analítica – 3. ed. – São Paulo: Editora Harbra Ltda, 1994.</p> <p>[ELIBRARY] Hill, G., Everything Guide To Calculus I : A Step-By-Step Guide To The Basics Of Calculus - In Plain English! ebrary Reader, Editor: F+W Media, 2011.</p> <p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>SWOKOWSKI, Earl William, Cálculo com geometria analítica – 2. ed. – São Paulo : Makron Books, 1994.</p> <p>GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. Vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2001.</p> <p>STEWART, James. Cálculo. Austrália; São Paulo: Cengage Learning, 2013. 2 v. ISBN 9788522112586 (v. 1). Classificação: 517 S849c =690 2013 Ac.1013137 (16 unidades na biblioteca)</p> <p>FLEMINNG, Diva M., GONÇALVES, Mírian B. Cálculo A: Funções Limite, derivação e integração. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.</p> <p>PATRÃO. Mauro. Cálculo 1: derivada e integral em uma variável. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2011. Disponível em [http://repositorio.bce.unb.br/handle/10482/7183]</p>

2º SEMESTRE	
IGD0198- Cartografia e Geodésia	<p>INTRODUÇÃO À GEODÉSIA E CARTOGRAFIA; SUPERFÍCIES DE REFERÊNCIA; GEOMETRIA DO ELIPSÓIDE; SISTEMAS DE REFERÊNCIA; PROJEÇÕES CARTOGRÁFICAS; SISTEMAS DE COORDENADAS PLANAS; PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR (UTM); UTILIZAÇÃO DE CARTAS TOPOGRÁFICAS; EXTRAÇÃO DE INFORMAÇÕES QUANTITATIVAS DAS CARTAS TOPOGRÁFICAS ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS; POSICIONAMENTO GEODÉSICO PELO GNSS.</p> <p><b>Bibliografia Básica</b>            ESPARTEL, Lélis. Curso de topografia. Rio de Janeiro: Globo (1965, 1977, 1980, 1987).            BORGES, Alberto de Campos,. Topografia. (1º e 2º ed) São Paulo: Edgard Blücher (1995 e 1997)            MONICO, João Francisco Galera. descrição, fundamentos e aplicações. 2. ed. São Paulo: UNESP. 476 p. ISBN 9788571397880 (2007)</p> <p><b>Bibliografia Complementar:</b>            ANDERSON, Paul S. Principios de cartografia topografica. Brasília : Universidade de Brasília 1 v. (1980)            CARDÃO, Celso. Topografia. 5. ed. Belo Horizonte: Engenharia &amp; Arquitetura, 1979. 373 p. (1970)            ROCHA, José Antônio M. R. O ABC do GPS. 2. ed. Recife: Bagaço. 191 p. ISBN 8574097748 (2005)            JOLY, Fernand. A cartografia. Campinas: Papirus. 136 p (1997).            RODRIGUES, Jose Carlos. Topografia. Rio de janeiro: Livros Técnicos e Científicos 115 p. (1976)</p>
IGD0023 - Cristalografia	<p>CRISTALOGRAFIA: CONCEITO, HISTÓRICO, IMPORTÂNCIA. CRISTAL E ESTRUTURA CRISTALINA: CONCEITO. SIMETRIA EXTERNA. ORIENTAÇÃO CRISTALOGRÁFICA. NOTAÇÃO CRISTALOGRÁFICA. SISTEMAS CRISTALINOS. FORMAS CRISTALINAS. PROJEÇÕES CRISTALOGRÁFICAS. CLASSES DE SIMETRIA: NOMENCLATURA E DERIVAÇÃO. GRUPOS DE TRANSLAÇÃO (14) E GRUPOS ESPACIAIS (230). CRISTALOQUÍMICA: CONCEITOS. EMPACOTAMENTOS, INTERSTÍCIOS E ESTRUTURAS INORGÂNICAS BÁSICAS. IMPERFEIÇÕES ESTRUTURAS. GEMINAÇÃO. POLIMORFISMO E TRANSFORMAÇÕES POLIMÓRFICAS. RADIOCRISTALOGRAFIA E MÉTODOS DE IDENTIFICAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS CRISTALINAS.</p> <p><b>Bibliografia Básica</b>  <b>BLOSS, F. Donald.</b> <i>Crystallography and crystal chemistry - an introduction.</i> Washington: Mineralogical Society of America, 1994. 545p.  <b>Klein, C.; DUTROW, B.</b> <i>Manual de Ciência dos Minerais.</i> Coordenação da Tradução: Rualdo Menegat. Porto Alegre: Bookman, 2012. 23. ed. 716p. Tradução de: <i>Manual of Mineral Science.</i> (<a href="#">meio digital disponível no moodle para todos os alunos da turma</a>)  <b>Klein, C.; DUTROW, B.</b> <i>Manual of Mineral Science.</i> New York: John Wiley &amp; Sons, 2007. 23. ed. ISBN 978-0-471-72157-4.</p> <p><b>Bibliografia Complementar:</b>  <b>ADUSUMILLI, M do P.S.</b> <i>Elementos de Cristalografia</i> (inédito). 1983. 160 f. : il.  <b>BATTEY, M.H.</b> <i>Mineralogy for students.</i> England: Longman Scientific &amp; Technical,</p>

	<p>1994. 2. ed. 355 p. : il.  <b>Klein, C.</b> Minerals and rocks : Exercises in crystallography, mineralogy and hand specimen petrology. New York: John Wiley &amp; Sons, 1989. 402 p. : il.  <b>Klein, C.; Hurlbut Jr., C.S.</b> <i>Manual of Mineralogy</i> (after James Dana). New York: John Wiley &amp; Sons, 1999. 21. ed. Rev.  <b>Klein, C.; Hurlbut Jr., C.S.</b> The 22nd edition of the manual of mineral science: (after James D. Dana) / Cornelius Klein; with continued contribution of Cornelius S. Hurlbut, Jr. New York: J Wiley &amp; Sons, 2002. ISBN : 0471251771; ISBN : 0471400734 (CD-ROM)</p>
IFD0171- Física 1	<p>CONCEITOS E OPERACOES BASICAS RELATIVOS A CINEMATICA E A DINAMICA DOS MOVIMENTOS DE TRANSLACAO E ROTACAO. LEIS DE NEWTON. ENERGIA E POTENCIA. EQUILIBRIO DE CORPOS RIGIDOS. COLISOES.</p> <p><b>Bibliografia Básica:</b>  Nussenzveig, H. Moysés, Curso de Física Básica – Volume 1, 4a Edição, Edgard Blucher, 2002.  [OPEN ACCESS] WikiBooks, General Mechanics, <a href="http://en.wikibooks.org/wiki/General_Mechanics">http://en.wikibooks.org/wiki/General_Mechanics</a>  [EBRARY] Srivastava, A., K., Engineering Mechanics, 1st ed., global Media, 2009.</p> <p><b>Bibliografia Complementar:</b>  MATTHEW SAND, RICHARD FEYNMAN E ROBERT LEIGHTON. LIÇÕES DE FÍSICA DE FEYNMAN. BOOKMAN  Tipler, P., A., Moca, G., Física - Volume 1, 5ª Edição, LTC, 2012.  Sears, F., Young, H. D., Freedman, R. A., Zemansky, Física 1 - Mecânica, Addison Wesley, 12a Edição, 2009.  Halliday D., Resnick. R., Walker, J. Fundamentos de Física - Volume 1, 9a Edição, LTC, 2012.  YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Física. 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2013. v. ISBN 9788588639300 (v.1).</p>
IFD0173 - Física 1 Experimental	<p>MEDIDAS E ERROS. ANALISE GRAFICA. ATRITO. COLISAO. CONSERVACAO DO MOMENTO LINEAR. ESTUDO DOS MOVIMENTOS. ROTACAO. CONSERVACAO DE ENERGIA. EQUILIBRIO DE CORPOS RIGIDOS.</p> <p><b>Bibliografia Básica:</b>  DOMICIANO, João Baptista. Introdução ao laboratório de física: métodos de obtenção, registro e análise de dados experimentais. Londrina: Eduel, 2009. xvi, 352 p. ISBN 9788572164702.  Nussenzveig, H. Moysés, Curso de Física Básica – Volume 1, 4a Edição, Edgard Blucher, 2002.  [OPEN ACCESS] WikiBooks, General Mechanics, <a href="http://en.wikibooks.org/wiki/General_Mechanics">http://en.wikibooks.org/wiki/General_Mechanics</a></p> <p><b>Bibliografia Complementar:</b>  An Introduction to Error Analysis: The Study of Uncertainties in Physical Measurements, John R. Taylor  MATTHEW SAND, RICHARD FEYNMAN E ROBERT LEIGHTON. LIÇÕES DE FÍSICA DE FEYNMAN. BOOKMAN  Tipler, P., A., Moca, G., Física – volume 1, 5ª Edição, LTC, 2012.  Sears, F., Young, H. D., Freedman, R. A., Zemansky, Física 1 – Mecânica, Addison Wesley, 12a Edição, 2009.  Halliday D., Resnick. R., Walker, J. Fundamentos de Física – Volume 1, 9a Edição, LTC, 2012.</p>

	YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Física. 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2013. v. ISBN 9788588639300 (v.1).
MAT0026 - Cálculo 2	<p>MOMENTO LINEAR. ESTUDO DOS MOVIMENTOS. ROTACAO. CONSERVACAO DE ENERGIA. EQUILIBRIO DE CORPOS RIGIDOS.</p> <p><b>Bibliografia básica:</b>  THOMAS, G.B., CÁLCULO - VOLUME 2, 11a ed. Pearson/Addison-wesley - Br, 2008.  BOYCE, W., DIPRIMA, R., Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno, , 9ª ed. LTC, 2010.  [EBRARY] Schiff, J. L., Laplace Transform : Theory &amp; Applications, 1a ed. Springer, 1999.</p> <p><b>Bibliografia Complementar:</b>  Stewart, J., Cálculo - Vol. 2, 6ª ed. Pioneira/Thomson Learning, 2009.  [OPEN ACCESS] Kaplan, W., Lewis, D.J., Calculus and Linear Algebra. Vol. 1: Vectors in the Plane and One-Variable Calculus. Ann Arbor, MI: MPublishing, University of Michigan Library, 2007. <a href="http://hdl.handle.net/2027/spo.5597602.0001.001">http://hdl.handle.net/2027/spo.5597602.0001.001</a>  [OPEN ACCESS] Kaplan, W., Lewis, D.J., Calculus and Linear Algebra. Vol. 2: Vector Spaces, Many-Variable Calculus, and Differential Equations. Ann Arbor, MI: MPublishing, University of Michigan Library, 2007. <a href="http://hdl.handle.net/2027/spo.5597602.0002.001">http://hdl.handle.net/2027/spo.5597602.0002.001</a>  [OPEN ACCESS] Strang, G., CALCULUS. WELLESLEY-CAMBRIDGE PRESS, 1991. <a href="http://ocw.mit.edu/resources/res-18-001-calculus-online-textbook-spring-2005/textbook/">http://ocw.mit.edu/resources/res-18-001-calculus-online-textbook-spring-2005/textbook/</a>  [EBRARY] Vrabie, I. I., Differential Equations : An Introduction to Basic Concepts, Results and Applications, 1a ed. World Scientific Publishing Co., 2004.</p>
<b>3º SEMESTRE</b>	
IGD0143 - Desenho Técnico Geológico	<p>REVISÃO DE CLASSIFICAÇÃO GERAL DE ROCHAS E ESTRUTURAS GEOLÓGICAS E SEU ESTUDO MACROSCÓPICO EM CAMPO. CONSTRUÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE PERFIS, BLOCOS-DIAGRAMA E MAPAS GEOLÓGICOS. INTRODUÇÃO A METODOLOGIA DE MAPEAMENTO GEOLÓGICO. TRABALHOS DE CAMPO COM DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS E CONSTRUÇÃO DE PERFIS GEOLÓGICOS UTILIZANDO-SE DE MAPAS TOPOGRÁFICOS E FOTOS AÉREAS.</p> <p><b>Bibliografia Básica:</b>  G.M. Bennison; Keith Moseley, Keith Anthony Moseley (2011). An Introduction to Geological Structures and Maps. Arnold Publication. New York. 129p.  Barnes, J. (1991) - Basic Geological Mapping - Geological Society of London Handbook, (John Wiley &amp; Sons), 133 p.  Lisle, R. 2004. Geological Structures and Maps. A practical guide. 3a edição. Elsevier Butterworth Heinemann. 106.p</p> <p><b>Bibliografia básica</b>  Compton, R.R. 1982. Manual of Field Geology. NEW YORK. John Wiley &amp; Sons. 1962  Lahee, F.H. Field Geology. NEW YORK. McGraw Hill. 1961</p>

<p>GEA0038 - Geomorfologia</p>	<p>IMPORTÂNCIA DA GEOMORFOLOGIA ENTRE AS CIÊNCIAS DA TERRA – CONCEITOS E MÉTODOS DA GEOMORFOLOGIA – AS FORMAS DE RELEVO, SUAS ORIGENS E EVOLUÇÃO – O INTEMPERISMO, PROCESSOS E PRODUTOS – RELAÇÕES MORFOGÊNESE/PEDOGÊNESE – GEOMORFOLOGIA FLUVIAL – EVOLUÇÃO DAS VERTENTES – A DINÂMICA GEOMORFOLÓGICA E SEU PAPEL NO PLANEJAMENTO, NA UTILIZAÇÃO RACIONAL DOS RECURSOS E NA PROTEÇÃO DO MEIO-AMBIENTE.</p> <p><b>Bibliografia Básica:</b>  BIGARELLA, J. J. et al. Estrutura e origem das paisagens tropicais e subtropicais. Florianópolis: UFSC. 2v.  CHORLEY, R. J.; SCHUMM, S. A.; SUGDEN, D. E. Geomorphology. London: Methuen, 1985. 605p.  CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J.T. Geomorfologia: exercícios, técnicas e aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand, 1996. 345p.  DUNNE, T.; LEOPOLD, L. B. Water in environmental planning. San Francisco: W. H. Freeman, 1978, 818p.  GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 1994. 472 p.  PRESS, F. et al. Para entender a terra. Porto Alegre: Bookman, 2006.</p> <p><b>Bibliografia Complementar:</b>  SELBY, M. J. Earth’s surface changes. Oxford: Clarendon Press, 1985, 607p.  SUGUIO, K. Geologia do quaternário e mudanças ambientais: passado + presente = futuro? São Paulo: Paulo’s Comunicação e Artes Gráficas, 1999. 366p.  SUMMERFIELD, W. D. Global geomorphology: an introduction to the study of landforms. Edinburgh: Longman, 1991. 537p.</p>
<p>IGD0194 - Mineralogia</p>	<p>A) CONCEITOS BÁSICOS EM MINERALOGIA: REVISÃO DE CONCEITOS DE CRISTALOQUÍMICA; ESTUDO DE DEFEITOS CRISTALINOS E DOS TIPOS DE VARIAÇÕES COMPOSICIONAIS QUE PODEM SER ENCONTRADOS NOS MINERAIS. CONCEITOS BÁSICOS DE ESTABILIDADE MINERAL, SOLUÇÕES SÓLIDAS, POLIMORFISMO. TIPOS DE GEMINAÇÃO E AS PROPRIEDADES FÍSICAS DOS MINERAIS. ESTA PARTE DO CURSO É ESSENCIALMENTE TEÓRICA E CONSTITUI O ASSUNTO DA 1A. PROVA.</p> <p>B) CRISTALOGRAFIA ÓPTICA: CONCEITOS BÁSICOS DE ÓPTICA CRISTALINA, NECESSÁRIOS À UTILIZAÇÃO DO MICROSCÓPIO POLARIZADOR. REFRAÇÃO DA LUZ, POLARIZAÇÃO DA LUZ. DUPLA REFRAÇÃO E BIRREFRINGÊNCIA. MICROSCÓPIO POLARIZADOR E SEU MANUSEIO. MINERAIS UNIAXIAIS E BIAXIAIS. ESTA PARTE COMPREENDE AULAS TEÓRICAS E PRÁTICAS E SERÁ O ASSUNTO DA 2A. PROVA TEÓRICA. ESTE MÓDULO É FUNDAMENTAL PARA O BOM DESEMPENHO DO ALUNO NOMÓDULO SEGUINTE.</p> <p>C) MINERALOGIA SISTEMÁTICA: ESTUDO DA CLASSE DOS SILICATOS, MINERAIS QUE CONSTITUEM A GRANDE MAIORIA DAS ROCHAS. ESTE MÓDULO É ESSENCIALMENTE PRÁTICO, SENDO ABORDADOS ASPECTOS TEÓRICOS E PRÁTICOS REFERENTES AO RECONHECIMENTO E À DESCRIÇÃO MACROSCÓPICA E MICROSCÓPICA DOS MINERAIS.</p> <p><b>Bibliografia Básica:</b>  - Bloss, F.F., 1994. Crystallography and crystal chemistry: an introduction. Washington, Mineralogical Society of America, 545 p.  - Deer, W.A., Howie, R.A. &amp; Zussman, J. 1992. The rock-forming minerals. London, Longman Group UK Limited., 2<sup>nd</sup> Edition, 528 p.  - Klein, C. &amp; Dutrow, B. 2008. Manual of Mineral Science. New York. John Wiley &amp; Sons, 23<sup>rd</sup>. Edition, 675p.</p> <p><b>Bibliografia complementar</b></p>

	<p>Adusumilli, M do P.S. 1983. Elementos de Cristalografia (inédito). 1983. 160 f. : il.</p> <p>Batthey, M.H.1994. Mineralogy for students. England: Longman Scientific &amp; Technical, 1994. 2. ed. 355 p. : il.</p> <p>Mackenzie, W.S.s. &amp; Adams, A.E. 1998. A colour atlas of rocks and minerals in thin section. Manson Publishing, 192p.</p>
<p>IGD0142 - GeoquímicaAnalítica</p>	<p>FUNDAMENTOS DA QUÍMICA ANALÍTICA. EQUILÍBRIOS ÁCIDO-BASE EM MEIO AQUOSO. EQUILÍBRIOS DE OXIDAÇÃO E REDUÇÃO. MÉTODOS DE ANÁLISE DE AMOSTRA DE MATERIAL GEOLÓGICO. AMOSTRAGEM E PREPARAÇÃO DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE. DECOMPOSIÇÃO DE AMOSTRAS. MÉTODOS DE SEPARAÇÃO E PRÉ-CONCENTRAÇÃO. MÉTODOS INSTRUMENTAIS PARA ANÁLISE DE MATERIAL GEOLÓGICO. AVALIAÇÃO DE MÉTODOS E RESULTADOS ANALÍTICOS.</p> <p><b>Bibliografia Básica</b>  ALBARÈDE, F. 2011. Geoquímica - uma introdução. Oficina de Textos, São Paulo. <a href="http://www.ofitexto.com.br">www.ofitexto.com.br</a>  GOMES, C.B. et al. 1984. Técnicas Analíticas Instrumentais Aplicadas á Geologia, Edgard Blucher Ltda., SP.  VOGEL, A.I., 1981, Química Analítica Qualitativa, Editora Mestre JOU, São Paulo, 665p.</p> <p><b>Bibliografia Complementar</b>  RUSSELL, J. B.1990. "Química Geral". Tradução Márcia Guekezian e colaboradores; 2ª Edição; São Paulo; Makron Books Editora do Brasil Ltda, 1994.  RICHARDSON, S.M. &amp; McSWEEDEN JR., H.Y. Geochemistry: Pathways and Processes.  ROLLINSON H.R.1993. Using Geochemical Data: Evaluation, Presentation, Interpretation. Longman Group UK United, 352p.n.</p>
<p>IFD0175 - Física 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-DINAMICA DA ROTACAO</li> <li>- CONSERVACAO DO MOMENTUM ANGULAR</li> <li>- OSCILACOES</li> <li>- GRAVITACAO</li> <li>- ESTATICA DOS FLUIDOS</li> <li>- DINAMICA DOS FLUIDOS</li> <li>- ONDAS EM MEIOS ELASTICOS</li> <li>- ONDAS SONORAS</li> <li>- TEMPERATURA</li> <li>- ONDAS SONORAS</li> <li>- TEMPERATURA</li> <li>- CALOR E 1a. LEI DA TERMODINAMICA</li> <li>- TEORIA CINETICA DOS GASES</li> <li>- ENTROPIA E 2a. LEI DA TERMODINAMICA</li> </ul> <p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>R. RESNICK E D. HALLIDAY S. PAULO 4a. ED. FISICA VOL. 1 E 2 LTC S/A</p> <p>PAUL A &amp; TIPLER RJ 2a. ED. FISICA GUANAB.</p> <p>ALONSO &amp; FINN S. PAULO 1972. MECANICA EDGARD BLUCHER  J. P. MCKELVEY E H. GROTCHE S. PAULO 1a. ED. FISICA VOL. 1 E 2 HARBRA E ROW 1979</p>

	<p>H. MOYSES NUSSENZVEIG S. PAULO 1a. ED. FISICA BASICA VOL. 1 E 2 EDGARD BLUCHER 1981</p> <p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>NUSSENZVEIG, H. N.2013, Curso de Física Básica 1 &amp; 2, 5ª ed., Ed. Edgard Blucher, CHAVES, A; SAMPAIO, J.F. 2007. Física Básica: Mecânica &amp; Gravitação, Fluidos, Ondas e Termodinâmica, 1ª ed, Ed. LTC, TIPLER, P. A.; MOSCA, G. 2009.Física para Cientistas e Engenheiros Vol.1- Mecânica, Oscilações, Ondas e Termodinâmica, 6ª ed, Ed. LTC.</p>
<p>IFD0177 - Física 2Experimental</p>	<p>GIROSCOPIO. MOVIMENTO PERIODICO. HIDROSTATICA. ONDAS SONORAS. DILATAÇÃO LINEAR. CALOR ESPECIFICO. DOS SÓLIDOS. CONDUÇÃO DE CALOR. COMPORTAMENTO DO GASES.</p> <p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>R. RESNICK E D. HALLIDAY S. PAULO 4a. ED. FISICA VOL. 1 E 2 LTC S/A PAUL A. TIPLER RJ 2a. ED. FISICA GUANAB. DOIS 1984 ALONSO E FINN S. PAULO 1972. MECANICA EDGARD BLUCHER J. P. MCKELVEY E H. GROTT S. PAULO 1a. ED. FISICA VOL. 1 E 2 HARBRA E ROW 1979 H. MOYSES NUSSENZVEIG S. PAULO 1a. ED. FISICA BASICA VOL. 1 E 2 EDGARD BLUCHER 1981</p> <p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>NUSSENZVEIG, H. N.2013, Curso de Física Básica 1 &amp; 2, 5ª ed., Ed. Edgard Blucher, CHAVES, A; SAMPAIO, J.F. 2007. Física Básica: Mecânica &amp; Gravitação, Fluidos, Ondas e Termodinâmica, 1ª ed, Ed. LTC, TIPLER, P. A.; MOSCA, G. 2009.Física para Cientistas e Engenheiros Vol.1- Mecânica, Oscilações, Ondas e Termodinâmica, 6ª ed, Ed. LTC.</p>
<p><b>4º SEMESTRE</b></p>	
<p>IGD0049 - Paleontologia</p>	<p>INTRODUÇÃO à PALEONTOLOGIA. FOSSILIZAÇÃO. COLETA E PREPARO DE MATERIAL FOSSILÍFERO. ESTROMATÓLITOS. MORFOLOGIA, TAXONOMIA, ECOLOGIA, ESTRATIGRAFIA E OCORRÊNCIAS DE: DINOFLAGELADOS, ACRIÓCIDAS, DIATOMÁCEAS, NANOFÓSSIS CALCÁRIOS, CLORÓFITAS, OSTRACÓCIDAS, RADIOLÁRIOS, FORAMINÍFEROS, PORÍFEROS, CELENTERADOS, BRIOZOÁRIOS, BRAQUIÓPODOS, MOLUSCOS, ARTRÓPODOS, EQUINODERMAS. INTRODUÇÃO À PALEONTOLOGIA DE VERTEBRADOS. INTRODUÇÃO A PALEOBOTÂNICA.</p> <p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>Ribeiro-Hessel, M. H. // Obra: Curso Prático de Paleontologia Geral.// Editor: Editora EdFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul // Local: Rio Grande do Sul - RS - Brasil // Ano: 1982.</p>

	<p>Stebbins, G.L. &amp; Valentine, J. W. // Obra: Evolucion // Editor: Editora OMEGA // Local: Madrid - Espanha // Ano: 1980.</p> <p>Benton, M. &amp; Harper, D. // Obra: Basic Paleontology. // Edição: 1ª // Ano: 1997.</p> <p>Salgado-Labouriau, M.L. //Obra: História Ecológica da Terra.// Edição: 2ª // Ano: 1996.</p> <p>Camargo-Mendes, J. // Obra: Paleontologia Geral. // Local: São Paulo - SP - Brasil // Editor: Editora EdUSP // Ano: 1977.</p> <p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>Carvalho, R. G. &amp; Babinski, M. F. C. // Obra: Paleontologia dos Invertebrados // Editor: Editora IBLC // Local: São Paulo - SP - Brasil // Ano: 1985.</p> <p>Clarkson, E. N. K. // Obra: Paleontologia de Invertebrados Y Su Evolucion. // Editor: Editora PARANINFO // Local: Madrid - Espanha // Ano: 1986.</p>
<p>IGD0203 - Geologia Sedimentar</p>	<p>CLASSIFICAÇÃO E ORIGEM DOS PRINCIPAIS TIPOS DE ESTRUTURAS SEDIMENTARES. CLASSIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO MACROSCÓPICA DOS PRINCIPAIS TIPOS DE ROCHAS SEDIMENTARES. AMBIENTES DE SEDIMENTAÇÃO TERRÍGENOS E CARBONÁTICOS: ANÁLISE, RECONSTITUIÇÃO E INTERPRETAÇÃO DOS SISTEMAS DEPOSICIONAIS. IMPORTÂNCIA ECONÔMICA DA SEDIMENTOLOGIA.</p> <p><b>Bibliografia básica</b></p> <p>ADAMS, A.E.; MACKENZIE, W.S.; GUILFORD, C. 1984. Atlas of sedimentary rocks under the Microscope. English Language Book Society/Longman. Essex, England. 104 pp.</p> <p>BOGGS, S. 2006. Principles of Sedimentology and Stratigraphy. Prentice Hall. 726 pp.</p> <p>LEEDER, M.R., 1983. Sedimentology – Process and Product. George Allen &amp; Unwin. London, 344 pp.</p> <p>LEEDER, M.R., 2007. Sedimentology and Sedimentary Basins: from Turbulence to Tectonics Wiley-blackwell. London, 781 pp.</p> <p>PETTIJOHN, F.J.; POTTER, P.E.; SIEVER, R. 1973. Sand and sandstones. Spring-Verlag, 618 pp.</p> <p>READING, H. G. Sedimentary environments: processes, facies and stratigraphy. 3rd ed. Oxford: Blackwell Publishing, 1996. xiv, 688 p. ISBN 9780632036271.</p> <p>SUGUIO, K. -2003- Geologia Sedimentar, Ed. Blucher, SP, 400 pp.</p> <p>TUCKER, M.E.2005. Sedimentary Petrology: an introduction to the origin of Sedimentary Rocks. Blackwell Publications, 262 pp.</p> <p><b>Bibliografia complementar</b></p> <p>PROTHERO, D.R. &amp; SCHWAB, F., 1997. Sedimentary Geology – An introduction to sedimentary rocks and Stratigraphy. W.H. Freeman and Company, N.Y., 575 pp.</p> <p>TEIXEIRA, W.T.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T.R.; TAIOLI, F. 2001. Decifrando a Terra. Oficina de Textos, São Paulo, SP. 557p.</p>
<p>IGD0195 - Mineralogiade não Silicatos</p>	<p>ELEMENTOS DE ÓTICA CRISTALINA, REFLEXÃO E POLARIZAÇÃO DA LUZ. CLASSIFICAÇÃO QUÍMICA DOS MINERAIS. ESTUDOS DAS ESPÉCIMES MINERAIS SEGUNDO AS CLASSES: ELEMENTOS NATIVOS; SULFETOS E SULFOSSAIS; ÓXIDOS E HIDRÓXIDOS; HALOGENETOS; CARBONATOS, NITRATOS E BORATOS; SULFATOS, MOLIBDATOS, TUNGSTATOS E CROMATOS; FOSFATOS, ARSENATOS E VANADATOS.</p> <p><b>Bibliografia básica</b></p> <p>Craig, J. R. &amp; Vaughan, D. J., 1981. Ore microscopy and ore petrography. New York, John Wiley &amp; Sons, 406 p.</p> <p>Gierth, E., 1986. Chave de mineralografia. Guia para determinação de minerais minério em seções polidas. Brasília, Editora Universidade de Brasília, 117 p.</p>

	<p>Klein, C. &amp; Dutrow, B. 2008. Manual of Mineral Science. New York. John Wiley &amp; Sons, 23<sup>rd</sup>. Edition, 675p.</p> <p><b>Bibliografia complementar</b>          Bloss, F.F., 1994. Crystallography and crystal chemistry: an introduction. Washington, Mineralogical Society of America, 545 p.          Picot, P. &amp; Johan, Z., 1982. Atlas of ore minerals. Elsevier, Amsterdam, 1st. edition, 458 p.          Ramdohr, P., 1980. The ore minerals and their intergrowths. Pergamon Press, Oxford, vols. 1 e 2, 1207 p.          Schouthen, C., 1962. Determinative tables for ore microscopy. Elsevier, Amsterdam, 1st edition., 242 p.          Uytendogaardt, W. &amp; Burke, E. A. J., 1971. Tables for microscopic identification. Elsevier, Amsterdam, 2nd. edition, 430 p.</p>
<p>IQD0296 - Fundamentos de Físico-química</p>	<p>ESTUDO DO COMPORTAMENTO P,V,T DA MATÉRIA NOS ESTADOS GÁS, LÍQUIDO E SÓLIDO. PRIMEIRO PRINCÍPIO DA TERMODINÂMICA. ENERGIA. CALOR E TRABALHO. PRINCÍPIO DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA. ENTALPIA E ENERGÉTICA DAS REAÇÕES QUÍMICAS. MÁQUINAS TÉRMICAS E O SURGIMENTO DO SEGUNDO PRINCÍPIO. ENTROPIA. ESPONTANEIDADE E ENERGIA LIVRE. POTENCIAL QUÍMICO DE MISTURAS. SUBSTÂNCIAS PURAS E EQUILÍBRIO DE FASES. DIAGRAMAS DE FASES. SOLUÇÕES IDEAIS E PROPRIEDADES COLIGATIVAS. SOLUÇÕES DILUÍDAS IDEAIS. MISTURAS BINÁRIAS. EQUILÍBRIO EM SISTEMAS NÃO IDEAIS. EQUAÇÃO DE CLAPEYRON. EQUAÇÃO DE CLAUSIUS-CLAPEYRON. REGRA DAS FASES. CINÉTICA QUÍMICA. LEIS EMPÍRICAS E MECANISMOS. TEORIA DAS COLISÕES E DO COMPLEXO ATIVADO.</p> <p><b>Bibliografia básica</b>          P. W. Atkins, Físico-Química, Rio de Janeiro, LTC, o Atkins de FQ já está na 9a edição (2012). Verifiquem com seus colegas os volumes convenientes.          Peter Atkins; Julio de Paula; Ronald Friedman - Quanta, Matéria e Mudança - Uma Abordagem Molecular para a Físico-Química - Vol. 1 - 2011. Ed. LTC (GRUPO GEN).          G. W. Castellan, Fundamentos de Físico-Química, Rio de Janeiro, Ed. LTC 1986.</p> <p><b>Bibliografia complementar</b>          4. Walter J. Moore; "Físico-Química"; Vol.1 e 2, Editora Edgard Blücher LTDA, 4a ed., 1976.          I. R. Levine, Physical Chemistry, NY, 5ªedição, McGraw Hill, 2001          Resumos do Prof. João Batista Lopes. <a href="http://vsites.unb.br/iq/lqc/Joao/eqcin">http://vsites.unb.br/iq/lqc/Joao/eqcin</a></p>
<p>IGD0182 - Introdução ao Eletromagnetismo</p>	<p>ELETRICIDADE: Cargas elétricas; Lei de Coulomb; Campo elétrico; Fluxo elétrico; Lei de Gauss; Potencial elétrico; Circuitos elétricos simples; Medidores de corrente e de potencial elétricos, Práticas de laboratório. MAGNETISMO: Geração do campo magnético; Leis de Biot-Savart; Lei de Ampère; Fluxo magnético; Leis de Faraday; Lei de Lenz; Relação entre campo elétrico e campo magnético; Propriedades magnéticas da matéria; Práticas de laboratório.</p> <p><b>Bibliografia básica</b>          HALLIDAY, D. &amp; RESNICK, R. Fundamentos de Física, 2007, Vol. 3. 7a Edição. Editora LTC. Rio de Janeiro.          SEARS &amp; ZEMANSKY FÍSICA III: ELETROMAGNETISMO. 10a Edição. Editora Addison</p>

	<p>Wesley. São Paulo.  TIPLER, P. A. Física, Vol. II, 2ª, 1982, PRESS, F. &amp; SIEVER, R. Earth. 4ª ed. 1985  NURSENZVEIG H. M. 1997, São Paulo 1ª Obra Editor: Blucher,  Curso de Física Básica – vol 3  LUIZ, J. G. &amp; SILVA, M. da C. Geofísica de Prospecção. Vol. I. 1995  SLEEP, N. H. &amp; FUJITA, K. Principles of Geophysics. 1997.</p> <p><b>Bibliografia complementar</b>  TELFORD, W. M.; GELDART, L. P. &amp; SHIRIFF, R. E. 1990 Applied Geophysics.  FOWLER, C. M. R. 1982 The solid Earth an introduction to Global Geophysics.  TIPLER, PAUL A. 2009. – Física para cientistas e engenheiros – volume 3 Editora Livros Técnicos e Científicos (ISBN: 852161215X)</p>
IGD0138 - Métodos Quantitativos em Geociências	<p>CONCEITOS BÁSICOS. NOÇÕES DE CÁLCULO NUMÉRICO. PROBABILIDADE. DISTRIBUIÇÕES DISCRETAS E CONTÍNUAS. ESTATÍSTICA. TESTES DE DISTRIBUIÇÕES. OPERAÇÕES COM MATRIZES. SISTEMAS DE EQUAÇÕES SIMULTÂNEAS. AUTOVETORES E AUTOVALORES. ANÁLISE DE DADOS SEQUENCIAIS. RESOLUÇÃO DE SISTEMAS LINEARES. INTERPOLAÇÃO. INTEGRAÇÃO. AJUSTE DE CURVAS. REGRESSÃO E CORRELAÇÃO. VARIÁVEIS REGIONALIZADAS. GEOESTATÍSTICA.</p> <p><b>Bibliografia básica</b>  DAVIS, J. C.. Statistics and data analysis in Geology, 3ª edição, John Wiley &amp; Sons, 2002  SCHERVISH, Mark J. Probability and statistics. 3th ed. Boston: Addison Wesley, 2002  LANDIM, P. M. B.. Análise estatística de dados geológicos. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Editora UNESP, 2003</p> <p><b>Bibliografia complementar</b>  ARMAN, Kristin H. The art of data analysis : how to answer almost any question using basic statistics. Hoboken, N.J.: Wiley, 2013. Disponível em:  <a href="http://site.ebrary.com/lib/univbrasil/detail.action?docID=10704067">http://site.ebrary.com/lib/univbrasil/detail.action?docID=10704067</a>  ADVANCES IN APPLIED PROBABILITY. Sheffield: Applied Probability Trust, 1976-1999  AGRESTI, Alan. Analysis of ordinal categorical data. New York: John Wiley &amp; Sons 1984  DRAPER, Norman Richard; SMITH, Harry. Applied regression analysis. 2. ed. New York: John Wiley &amp; Sons c1981  LARSON, Ron; FARBER, Elizabeth. Estatística aplicada. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2012.</p>
IGD0319 – Comunicação com a Comunidade 1	<p>Atividades complementares em áreas relacionadas aos cursos de graduação em Geologia e de Geofísica com interfaces interdisciplinares são componentes curriculares que têm como objetivo principal enriquecer e expandir o perfil do egresso com atividades que privilegiem aspectos diversos da sua formação, incluindo atividades desenvolvidas fora do ambiente acadêmico e; As atividades complementares não eliminam atividades regulares focadas na pesquisa, extensão ou novas estratégias de aprendizado. Podem, sim, complementá-las de forma a ampliar a capacidade do currículo em enriquecer experiências próprias dos estudantes. <b>Disciplina de Extensão</b></p> <p><b>Bibliografia básica</b></p> <p>Será disponibilizada de acordo com o tema abordado.</p>
<b>5º SEMESTRE</b>	

<p>IGD0047 - Fotogeologiae Sensoriamento Remoto</p>	<p>FUNDAMENTOS DE SENSORIAMENTO REMOTO. TEORIA DE ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA DE IMAGENS. ELEMENTOS DE FOTOANÁLISE E FOTOINTERPRETAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM E DAS FORMAS DO RELEVO. ELEMENTOS DE FOTOINTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA. RELAÇÕES DAS DIFERENTES FORMAS DE RELEVO COM A LITOLOGIA, ESTRUTURA E PROCESSOS TECTÔNICOS PARA FINS DE MAPEAMENTO GEOLÓGICO.</p> <p><b>Bibliografia básica</b> Evelyn M. L. de Moraes Novo (2008). Sensoriamento Remoto. Princípios e Aplicações. John R. &amp; Jensen (2009). Sensoriamento Remoto do Ambiente: uma perspectiva em recursos terrestres. Tradução segunda edição. Paulo Roberto Meneses &amp; Tati Almeida (2012). Introdução ao Processamento de</p>
---	---

	<p>imagens de Sensoriamento Remoto. CNPq. ebook) Disponível em:<a href="http://www.cnpq.br/documents/10157/56b578c4-0fd5-4b9f-b82ae9693e4f69d8">http://www.cnpq.br/documents/10157/56b578c4-0fd5-4b9f-b82ae9693e4f69d8</a></p> <p><b>Bibliografia complementar</b></p> <p>Mauro Ricci &amp; Setembrino Petri (1965). Princípios de aerofotointerpretação e interpretação geológica. Companhia Editora Nacional. São Paulo, 228p.</p> <p>Mário Ivan Cardoso de Lima (1995). Introdução a interpretação radar geológica. Série manuais técnicos em Geociências (número 3). IBGE</p> <p>Paulo César Soares &amp; Alberto Pio Fiori (1976). Lógica e Sistemática na análise e interpretação de fotografias aéreas em geologia. Notícia Geomorfológica, Campinas, 16(32): 71 – 104.</p>
<p>IGD0148 - Geologia Estrutural 1</p>	<p>INTRODUÇÃO AO ESTUDO DAS ESTRUTURAS. ATITUDES DE ESTRUTURAS. INTRODUÇÃO AO ESTUDO DAS PROJEÇÕES ESTEREOGRÁFICAS. FUNDAMENTOS DE TENSÃO E DEFORMAÇÃO. DOBRAS E REDOBRAMENTOS. ESTRUTURAS PLANARES E LINEARES. FALHAS, FRATURAS E JUNTAS. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE MAPAS GEOLÓGICOS. INTRODUÇÃO AO MAPEAMENTO GEOLÓGICO DE CAMPO.</p> <p><b>Bibliografia básica</b></p> <p>dal Ré Carneiro (Coord.) 1996. Projeções estereográficas para análise de estruturas. IPT, São Paulo.</p> <p>Fossen, H., 2010. Structural Geology. Cambridge University Press, 463p. ISBN 978-0-521-51664-8 Hardback</p> <p>Davis, G.H., 1984. Structural Geology of Rocks and Regions. John Wiley &amp; Sons Inc., 492p.</p> <p><b>Bibliografia Complementar</b></p> <p>McClay, K.R., 1987. The Mapping of Geological Structures. Geological Society of London, Handbook Series, 161p.</p> <p>Rowland, S.M., 1985. Structural Analysis and Synthesis. A laboratory course in Structural Geology. Blackwell, Palo Alto, 195p.</p> <p>Twiss, R.J. &amp; Moores, E.M., 1992. Structural Geology. W.H. Freeman &amp; Co., 532p.</p>
<p>IGD0051 - Estratigrafia</p>	<p>CONCEITOS E PRINCÍPIOS. ESTRUTURAS SEDIMENTARES. ANÁLISE DE FÁCIES, SEÇÕES E CORRELAÇÕES (SUPERFÍCIE E SUBSUPERFÍCIE). UNIDADES ESTRATIGRÁFICAS FORMAIS E CÓDIGO ESTRATIGRÁFICO. MAPAS ESTRATIGRÁFICOS. ESTRATIGRAFIA DE SEQUÊNCIAS. CLASSIFICAÇÃO DE BACIAS E TECTÔNICA GLOBAL.</p> <p><b>Bibliografia básica</b></p> <p>CATUNEANU, O. 2006 – Principles of sequence stratigraphy. Elsevier, 375p., 2006. (Digital)</p> <p>EMERY, D.&amp; MYERS, K2009. Sequence stratigraphy. London: Blackwell. 297 p. ISBN 978063237063 (Número de chamada: 551.7 S479s</p> <p>EMERY, D. &amp; MYERS, K.J.1996. Sequence Stratigraphy. OXFORDEditor: Blackwell N° Ed</p> <p>JAMES, N. P. &amp; DALRYMPLE, R.W. (Eds.) 2010. Facies Models 4. 586pp. Geological Association of Canada, Series: GEotext 6. (Digital)</p> <p>KRUMBEIN, W.C. &amp; SLOSS, L.L. Stratigraphy and sedimentation. NEW YORK. Freeman. 1963</p> <p>MIALL, A.D. Principles of sedimentary basin analysis. BERLIN Editor: Springer-</p>

	<p>Verlag. 1990  READING, H.G. Obra: Sedimentary Environments: Processes, Facies and Stratigraphy. OXFORD. Blackwell. 1996  RIBEIRO, Helio Jorge P Severiano. Estratigrafia de sequências: fundamentos e aplicações. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 2001. 428 p. ISBN 85-7431-072-7  Número de chamada: 551.7 E82s  DELLA FÁVERA, Jorge C. Fundamentos de estratigrafia moderna. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 2001. 263 p. ISBN 8575110012. Número de chamada: 551.7 D357j</p> <p><b>Bibliografia Complementar</b>  HOLZ, M. 2012. Estratigrafia de Sequencias: histórico, princípios e aplicações. Interciência. 175p.  MIALL, Andrew D. Principles of sedimentary basin analysis. New York: Springer, c1984. xii, 490 p. ISBN 0387909419 (Springer-Verlag New Yo(Número de chamada: 551.3.051 M618p)  PROTHERO, D.R. 1990. Interpreting the stratigraphic record. NEW YOR. Freeman.  VAN WAGONER, J.C., MITCHUM, R.M., CAMPION, K.M. &amp; RAHMANIAN. 1990. Siliciclastic sequence stratigraphy in well logs, cores, and outcrops: concepts for high-resolution correlation of time and facies. AAPG Methods in Exploration Series, nº 7. 1990  WALKER, Roger G.; JAMES, Noel P. (Coord). Facies models: response to sea level change. Saint John's: Geological Association of Canada 1992. 2 v. ISBN 0919216498 (Número de chamada: 551.7 F141m)</p>
IGD0200 - Petrologia Sedimentar	<p>DESCRIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO MICROSCÓPICA DOS PRINCIPAIS TIPOS DE ROCHAS SEDIMENTARES: ARENITOS, ARCÓSEOS, GRAUVACAS, CONGLOMERADOS, CALCÁRIOS, DOLOMITOS, FOSFORITOS, EVAPORITOS. ANÁLISE, RECONSTITUIÇÃO E INTERPRETAÇÃO DOS SISTEMAS DEPOSICIONAIS. IMPORTÂNCIA ECONÔMICA DAS ROCHAS SEDIMENTARES. EVOLUÇÃO DA POROSIDADE.</p> <p><b>Bibliografia básica</b>  ADAMS, A.E.; MACKENZIE, W.S.; GUILFORD, C. 1984. Atlas of sedimentary rocks under the Microscope. English Language Book Society/Longman. Essex, England. 104 pp.  BOGGS, S. 2006. Principles of Sedimentology and Stratigraphy. Prentice Hall. 726 pp.  LEEDER, M.R., 1983. Sedimentology – Process and Product. George Allen &amp; Unwin. London, 344 pp.  LEEDER, M.R., 2007. Sedimentology and Sedimentary Basins: from Turbulence to Tectonics Wiley-blackwell. London, 781 pp.  PETTIJOHN, F.J.; POTTER, P.E.; SIEVER, R. 1973. Sand and sandstones. Spring-Verlag, 618 pp.  READING, H. G. Sedimentary environments: processes, facies and stratigraphy. 3rd ed. Oxford: Blackwell Publishing, 1996. xiv, 688 p. ISBN 9780632036271.  SUGUIO, K. -2003- Geologia Sedimentar, Ed. Blucher, SP, 400 pp.  TUCKER, M.E. 2005. Sedimentary Petrology: an introduction to the origin of Sedimentary Rocks. Blackwell Publications, 262 pp.</p> <p><b>Bibliografia complementar</b>  MIALL, Andrew D. Principles of sedimentary basin analysis. New York: Springer, c1984. xii, 490 p. ISBN 0387909419 (Springer-Verlag New Yo(Número de chamada: 551.3.051 M618p)  PROTHERO, D.R. &amp; SCHWAB, F., 1997. Sedimentary Geology – An introduction to</p>

	<p>sedimentary rocks and Stratigraphy. W.H. Freeman and Company, N.Y., 575 pp.          TEIXEIRA, W.T.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T.R.; TAIOLI, F. 2001. Decifrando a Terra. Oficina de Textos, São Paulo, SP. 557p.</p>
<p>IGD0201- Métodos Potenciais, Radiométricos e Eletromagnéticos</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. GRAVIMETRIA – Princípios Físicos do método; Medidas de Gravidade; Gravímetros; Correções aplicadas aos dados observados; Métodos de Interpretação; Aplicações e Casos históricos;</li> <li>2. MAGNETOMETRIA: Conceitos Básicos e unidades de geomagnetismo; Propriedades Magnéticas das rochas; O Campo Magnético Terrestre; Magnetômetros; Aquisição de dados e processamento; Interpretação qualitativa e quantitativa; Aplicações e Casos históricos.</li> <li>3. GAMAESPECTROMETRIA – Conceitos básicos; Radioelementos, Migração de elementos radioativos na crosta e no manto; Aquisição, processamento e interpretação de dados gamaespectrométricos; Aplicações e Casos históricos;</li> <li>4. ELETROMAGNETOMETRIA – Conceitos básicos; Eletromagnetometria no domínio da frequência: aquisição, processamento, interpretação, estudos de caso; Eletromagnetometria no domínio do tempo: aquisição, processamento, interpretação, estudos de caso.</li> </ol> <p><b>Bibliografia básica</b>          REYNOLDS, J.M. 1997. <i>An introduction to applied and environmental geophysics</i>. John Wiley &amp; Sons Ltd., Chichester, England. 806p.          TELFORD, W. M.; Geldart, L.P.; Sheriff, R.E. &amp; Keys, D.A. 1990. <i>Applied Geophysics</i>, 2ª. Ed. Cambridge University Press, Cambridge. 770 p.          MUSSET, A.E. &amp; AFTAB KHAN, M. – 2000 – <i>Looking Into the Earth – an introduction to Geological Geophysics</i>. Cambridge Univ. Press. Cambridge. 470p.          KEAREY, P., BROOKS, M., HILL, I., – 2002 – <i>An Introduction to Geophysical Exploration</i>. 3rd Edition. Balckwell Publ. Malden, MA. 262p.</p> <p><b>BIBLIOGRÁFIA COMPLEMENTAR</b>          DENDITH, M. &amp; MUDGE, S.T. (2014). <i>Geophysics for the Mineral Exploration Geoscientist</i> (ISBN: 9780521809511) (<a href="http://www.cambridge.org/dentith">www.cambridge.org/dentith</a>), 438p - Publicação Digital).          FOWLER, C. M. R. <i>The solid earth: an introduction to global geophysics</i>. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2010. xviii, 685 p. ISBN 9780521893077.          JONES, E. J. W. <i>Marine geophysics</i>. Chichester, England: John Wiley &amp; Sons, 2004. viii, 466 p.          LOWRIE, William. 2009. <i>Fundamentals of geophysics</i>. 2nd ed. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 381 p.          LUIZ, José Gouvêa. <i>Geofísica na prospecção mineral: guia para aplicação</i>. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Geofísica, 2013. 90 p. (Séries de geofísica; 2). ISBN 9788588690172.</p>
<p>IGD0320 – Comunicação com a Comunidade 2</p>	<p>Atividades complementares em áreas relacionadas aos cursos de graduação em Geologia e de Geofísica com interfaces interdisciplinares são componentes curriculares que têm como objetivo principal enriquecer e expandir o perfil do egresso com atividades que privilegiem aspectos diversos da sua formação, incluindo atividades desenvolvidas fora do ambiente acadêmico e; As atividades complementares não eliminam atividades regulares focadas na pesquisa, extensão ou novas estratégias de aprendizado. Podem, sim, complementá-las de forma a ampliar a capacidade do currículo em enriquecer experiências próprias dos</p>

estudantes. **Disciplina de Extensão**

**Bibliografia básica**

Será disponibilizada de acordo com o tema abordado.

<b>6º SEMESTRE</b>	
IGD0312 - Mapeamento Geológico 1	<p>TRABALHOS DE MAPEAMENTO GEOLÓGICO: ESTUDOS PETROGRÁFICOS, ESTRATIGRÁFICOS E FOTOGEOLÓGICOS. ELABORAÇÃO DE MAPA GEOLÓGICO, OBJETIVANDO A RECONSTITUIÇÃO DA HISTÓRIA GEOLÓGICA DA ÁREA MAPEADA. A DISCIPLINA INCLUI CARGA HORÁRIA DE <b>EXTENSÃO</b> QUE INFORMARÁ A COMUNIDADE SOBRE TEMAS DAS GEOCIÊNCIAS, TRABALHANDO COM A CONCIENTIZAÇÃO DO QUE SERIA A GEOLOGIA E O MAPEAMENTO GEOLÓGICO EM CAMPO.</p> <p><b>Bibliografia básica</b></p> <p>Barnes, J. 1991 - Basic Geological Mapping - Geological Society of London Handbook, (John Wiley &amp; Sons), 133 p.            Compton, R.R. 1982. Manual of Field Geology. NEW YORK. John Wiley &amp; Sons. 1962            Lahee, F.H. Field Geology. NEW YORK. McGraw Hill. 1961            Lisle, R. 2004. Geological Structures and Maps. A practical guide. 3a edição. Elsevier Butterworth Heinemann. 106.p</p> <p><b>Bibliografia complementar dependente da área a ser mapeada</b></p>
IGD0036 - Petrologia Ígnea	<p>OS MAGMAS: TIPOS, COMPONENTES E PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS. 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 TEXTURAS, ESTRUTURAS, CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS, GEOQUÍMICAS E MINERALÓGICAS DAS SERIES VULCÂNICAS E PLUTÔNICAS.</p> <p><b>Bibliografia Básica</b></p> <p>BEST, M. G. 2003. Igneous and metamorphic petrology. 2nd ed. Oxford: Blackwell Publ., 729 p.            GILL, R. 2014. Rochas e Processos Ígneos – um guia prático.. Bookman ( Porto Alegre) 427p.            JERREM D.,&amp;PETFORD N.2011. The field description of Igneous Rocks. John Wiley &amp; Sons, Oxford 2011            MACKENZIE, W.S., DONALDSON, C.H. &amp; GUILFORD, C. 1993. Atlas of igneous rocks and their textures. Longman Scientific &amp; Technical, 148p            WINTER J. 2010. Principles of igneous and metamorphic petrology. Prentice Hall . New York..702p            WERNICK E. 2003. Rochas magmáticas. Conceitos fundamentais e classificação modal, química, termodinâmica e tectônica. Editora UNESP, São Paulo - SP, 655p.</p>

### **Bibliografia Complementar**

CAS.R.A.F.& WRIGT J.V. 1987. Volcanic successions: modern and ancient: a geological approach to processes, products and successions. London:Unwin Hyman 528p.1987. (Livro digital)

COBBING J. 2000. The Geology and Mapping of Granite Batholiths. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 141p (ISBN 3-540-67684-8)  
(Livro digital)

COX, K.G.; BELL, J.D.; PANKHURST,R.J. 1984. The interpretation of igneous rocks. London G Allen & Unwin 450p

DEER, W. A.; HOWIE, R.A. & ZUSSMAN, J. 1992. An introduction to the rock-forming minerals. 2<sup>nd</sup> Ed., Longman, 696p

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

McPHIE J., DOYLE M. and ALLEN R. 1993. Volcanic textures: a guide of interpretation

	<p>of textures in volcanic rocks.203p (Livro digital)</p> <p>MIDDLEMOST, E. A.K. 1985. Magmas and magmatic rocks: An introduction to igneous petrology. London: Longman 266 p.</p> <p>PHILPOTTS, A.R. 1990. Principles of Igneous and Metamorphic Petrology. Prentice Hall, New Jersey, 498p.</p> <p>ROLLINSON H.R.1993. Using Geochemical Data:Evaluation, Presentation, Interpretation. Longman Group UK United, 352p.</p> <p>SIAL, A.N. &amp; MCREATH, I. 1984. Petrologia Ígnea. SBG/CNPq/Bureau Gráfica e Editora Ltda, Salvador, v.1, 180p.</p> <p>WILSON, M. 1989. Igneous Petrogenesis – A Global Tectonic Approach. Harper Collins Academic, 466p.</p>
<p>IGD0202- Métodos Sísmicos e Elétricos</p>	<p>INTRODUZIR OS CONCEITOS BÁSICOS DOS MÉTODOS SÍSMICOS DE REFRAÇÃO E REFLEXÃO, SUAS APLICAÇÕES, ALCANCE E LIMITAÇÕES. PROCESSAMENTO E INTERPRETAÇÃO DE DADOS SÍSMICOS.</p> <p>HISTÓRICO DOS MÉTODOS ELÉTRICOS. PROPRIEDADES ELÉTRICAS DE MINERAIS E ROCHAS. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA, TÉCNICAS DE AQUISIÇÃO E REDUÇÃO DE DADOS, MODELAGENS DIRETA E INVERSA, PROCEDIMENTOS DE VISUALIZAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE DADOS DOS MÉTODOS DE ELETORRESISTIVIDADE, POLARIZAÇÃO INDUZIDA E POTENCIAL ESPONTÂNEO.</p> <p>PRÁTICAS DE CAMPO E EXEMPLOS DE APLICAÇÕES.</p> <p><b>Bibliografia Básica</b></p> <p>KEAREY, P., BROOKS, M., HILL, I., 2009. Geofísica de Exploração, Oficina de Textos, First Edition.</p> <p>C.M.R. FOWLER 2005. The Solid Earth – An introduction to Global Geophysics, Cambridge University Press, Second Edition, 685p.</p> <p>SHERIFF, R.E. &amp; GELDART, L.P., 1989. Exploration Seismology, Cambridge University, Forth Edition.</p> <p>BUTLER, DK. 2005. Near-Surface Geophysics. Investigations in Geophysics n. 13. SEG, Tulsa, USA, 732p.</p> <p>REYNOLDS, JM. 2011. An introduction to applied and environmental geophysics. Second Edition. Wiley-Blackwell. 696p.</p> <p>TELFORD, W.M.; GELDART, L.P.; SHERIFF, R.E. 2001. Applied Geophysics. Second Edition, Cambridge University Press, United Kingdom, 770p.</p> <p><b>Bibliografia Complementar</b></p> <p>PETER SHARER, 2009. Introduction to Seismology, Cambridge University Press, Second Edition.</p> <p>SHERIFF, R. E., 1989. Geophysical Methods, Prentice Hall, First Edition.</p> <p>SETH STEIN &amp; MICHAEL WYSESSION, 2002. An Introduction to Seismology, Earthquakes, and Earth Structure, Blackwell Publishing Ltd, First Edition.</p> <p>WILLIAM LOWRIE, 2007. Fundamentals of Geophysics, Cambridge University Press, Second Edition.</p> <p>REVIL, A; JARDANI, A. 2013. The Self-Potential Method. Theory and Applications in Environmental Geosciences. Cambridge University Press, 369p.</p> <p>SUMNER, JS. 1976. Principles of Induced Polarization for Geophysical</p>

	<p>Exploration. Development in economic geology 5, 1st Edition, Elsevier, Amsterdam, 227p.</p> <p>WARD, O. S. H. 1990. Resistivity and Induced Polarization Methods. Geotechnical and Environmental Geophysics, Volume 1: Review and Tutorial. Society of Exploration Geophysics, Tulsa, OK, p. 147-189.</p>
<p>IGD0205 – Estágio em Geologia</p>	<p>Desenvolvido no ambiente de trabalho que atuam nas áreas afins a uma graduação em Geologia por discentes que cursam regularmente instituições de educação superior. Essa disciplina possui regulamento próprio (Resolução do Colegiado dos Cursos de Graduação do Instituto de Geociências).</p> <p><b>Bibliografia depende do tema do Estágio</b></p>

7º SEMESTRE	
IGD0150 - Geologia Estrutural 2	<p>O CURSO OBJETIVA PREPARAR O ESTUDANTE DE GRADUAÇÃO QUANTO AO ENTENDIMENTO DOS PROCESSOS DEFORMACIONAIS, DO COMPORTAMENTO MECÂNICO DAS ROCHAS E DA CROSTA E LITOSFERA TERRESTRES, E QUANTO AOS PROCESSOS GERADORES DAS ESTRUTURAS TECTÔNICAS. DESTA FORMA, AO FINAL DO CURSO O ALUNO ESTARÁ DOTADO DAS FERRAMENTAS DA ANÁLISE ESTRUTURAL E PODERÁ ENTENDER OS PROCESSOS DEFORMACIONAIS-METAMÓRFICOS ENVOLVIDOS NA EVOLUÇÃO TECTÔNICA DE UMA ÁREA.</p> <p><b>Bibliografia Básica</b>  Passchier, C.W. &amp; Trouw, R.A.J., 1996. Microtectonics. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 289p.  Ramsay, J.G., &amp; Huber, M.I., 1987. The Techniques of Modern Structural Geology. Vol. 1: (Strain Analysis) e Vol. 2 (Folds and Fractures). Academic Press, London.  Twiss, R.J. &amp; Moores, E.M., 1992. Structural Geology. W.H. Freeman &amp; Co., 532p.</p> <p><b>Bibliografia Complementar:</b>  Fossen, H., 2010. Structural Geology. Cambridge University Press, 463p. ISBN 978-0-521-51664-8 Hardback  Ghosh, S.K., 1993. Structural Geology, fundamentals and modern developments. Pergamon Press, 598p.</p>
IGD0033 - Petrologia Metamórfica	<p>CONCEITO E TIPOS DE METAMORFISMO. PETROGRAFIA DE ROCHAS METAMÓRFICAS. EQUILÍBRIO QUÍMICO NO METAMORFISMO. PROCESSOS METAMÓRFICOS. DETERMINAÇÃO DAS CONDIÇÕES FÍSICAS DO METAMORFISMO. METAMORFISMO DOS PRINCIPAIS TIPOS DE ROCHAS (PELÍTICAS, MÁFICAS, CARBONÁTICAS, ULTRAMÁFICAS E QUARTZO-FELDSPÁTICAS). METAMORFISMO E AMBIENTES TECTÔNICOS. METAMORFISMO E DEPÓSITOS MINERAIS.</p> <p><b>Bibliografia Básica</b>  Bucher, K. &amp; Grapes, M., 2011. <u>Petrogenesis of Metamorphic Rocks</u>. 8th Edition, Springer Verlag, Berlin, 428 p.  Yardley, B.W.D., 1989. <u>An Introduction to Metamorphic Petrology</u>. Longman Scientific &amp; Technical, Essex, 248 p.  Williams, H.J., Turner, F.J. &amp; Gilbert, C.M., 1982. <u>Petrography. An introduction to the study of rocks in thin sections</u>. W. H. Freeman and Company, 2º ed., San Francisco, 626 p.</p> <p><b>Bibliografia Complementar</b>  Best, M.G., 1982. <u>Igneous and metamorphic petrology</u>. W. H. Freeman and Company, San Francisco, 630 p.  Bucher, K. &amp; Frey, M., 1994. <u>Petrogenesis of Metamorphic Rocks</u>. Springer Verlag, Berlin, 318 p.  Philpotts, A.R. &amp; Ague, J. 2009. <u>Principles of Igneous and Metamorphic Petrology</u>. Cambridge University Press, New York, 667 p.  Vernon, R.H., 2004. <u>A practical guide to Rock Microstructure</u>. Cambridge University Press, Cambridge, 594 p.  Yardley, B.W.D., MacKenzie, W.S. &amp; Guilford, C., 1990. <u>Atlas of metamorphic rocks and their textures</u>. Longman Scientific &amp; Technical, Essex, 120 p.  Miyashiro, A., 1994. <u>Metamorphic petrology</u>. UCL Press, London, 404 p.  Philpotts, A.R., 1990. <u>Principles of igneous and metamorphic petrology</u>. Prentice Hall, London, 498 p.</p>

	<p>Vernon, R.H. &amp; Clarke, G.L., 2008. <u>Principles of Metamorphic Petrology</u>. Cambridge University Press, New York, 446 p.</p>
<p>IGD0162 - Geoquímica Geral</p>	<p>CLASSIFICAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS ELEMENTOS. ORIGEM DOS ELEMENTOS. COSMOQUÍMICA. TERMODINÂMICA. REAÇÕES REDOX, EH, PH. COMPOSIÇÃO E EVOLUÇÃO QUÍMICA DA TERRA. DIFERENCIAÇÃO DA TERRA. MOBILIDADE DOS ELEMENTOS. INTEMPERISMO. GEOQUÍMICA DA ATMOSFERA. GEOQUÍMICA DA HIDROSFERA. ÁGUA DOCE, ÁGUA MARINHA. GEOQUÍMICA AMBIENTAL. GEOQUÍMICA ORGÂNICA. GEOQUÍMICA DAS ROCHAS ÍGNEAS. GEOQUÍMICA DAS ROCHAS METAMÓRFICAS. GEOQUÍMICA DAS ROCHAS SEDIMENTARES. ISÓTOPOS RADIOGÊNICOS. ISÓTOPOS ESTÁVEIS. ELEMENTOS TERRAS RARAS. CICLOS GEOQUÍMICOS</p> <p><b>Bibliografia básica:</b> Conforme os assuntos tratados nas aulas serão indicados textos específicos extraídos dos livros indicados a seguir:</p> <p>Faure G (1991). Principles and Applications of Inorganic Geochemistry. Macmillan Pub., CO.</p> <p>Henderson P (1992). Inorganic Geochemistry. Pergamon Press, New York.</p> <p>Mason BH (1971). Princípios de Geoquímica. Trad. R. R. Franco. Univ. de São Paulo. 403 pp.</p> <p>Rollinson H (1993). Using geochemical data: evaluation, presentation, interpretation. Longman, U.K., 352 pp.</p> <p>Siegel FR. Applied geochemistry. New York: Wiley-Interscience 353 p.</p> <p><b>Bibliografia básica e complementar</b></p> <p>Fletcher, W K (1981). Analytical methods in geochemical prospecting. Amsterdam: Elsevier Scientific, 255 pp.</p> <p>Francis Albarède: Geoquímica - uma introdução. Oficina de Textos, São Paulo, 2011. <a href="http://www.ofitexto.com.br">www.ofitexto.com.br</a>.</p> <p>White WM (1997-2005). Geochemistry. <a href="http://www.imwa.info/geochemistry/Chapters/Chapter01.pdf">http://www.imwa.info/geochemistry/Chapters/Chapter01.pdf</a></p>
<p>IGD0321 – Comunicação com a Comunidade 3</p>	<p>Atividades complementares em áreas relacionadas aos cursos de graduação em Geologia e de Geofísica com interfaces interdisciplinares são componentes curriculares que têm como objetivo principal enriquecer e expandir o perfil do egresso com atividades que privilegiem aspectos diversos da sua formação, incluindo atividades desenvolvidas fora do ambiente acadêmico e; As atividades complementares não eliminam atividades regulares focadas na pesquisa, extensão ou novas estratégias de aprendizado. Podem, sim, complementá-las de forma a ampliar a capacidade do currículo em enriquecer experiências próprias dos estudantes. <b>Disciplina de Extensão</b></p> <p><b>Bibliografia básica</b></p> <p>Será disponibilizada de acordo com o tema abordado.</p>

<b>8º SEMESTRE</b>	
IGD0313 - Mapeamento Geológico 2	<p>MAPEAMENTO GEOLÓGICO (ESCALA 1:50.000 OU 1:25:000) FOCADO NO TREINAMENTO EM TÉCNICAS DE CARTOGRAFIA. A PREPARAÇÃO PARA O TRABALHO DE CAMPO INCLUI A REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DA GEOLOGIA REGIONAL, A ELABORAÇÃO DO MAPA BASE E A INTERPRETAÇÃO DE IMAGENS DE SENSORES REMOTO E DE DADOS AEROGEOFÍSICOS. OS TRABALHOS DE CAMPO ENVOLVEM A COLETA E ANÁLISE DE DADOS ESTRUTURAIIS, CARACTERIZAÇÃO E DESCRIÇÃO DE UNIDADES DE MAPEAMENTO, CONFECÇÃO DE PERFIS GEOLÓGICOS E COLETA DE AMOSTRAS REPRESENTATIVAS DAS UNIDADES DE MAPEAMENTO PARA ESTUDO PETROGRÁFICO E MICRO-ESTRUTURAL. ANÁLISE INTEGRADA DE METAMORFISMO, DEFORMAÇÃO E MAGMATISMO E ELABORAÇÃO DE MAPA GEOLÓGICO E DE RELATÓRIO FINAL.</p> <p>A DISCIPLINA INCLUI CARGA HORÁRIA DE <b>EXTENSÃO</b> QUE INFORMARÁ A COMUNIDADE SOBRE TEMAS DAS GEOCIÊNCIAS, TRABALHANDO COM A CONCIETIZAÇÃO DO QUE SERIA A GEOLOGIA E O MAPEAMENTO GEOLÓGICO EM CAMPO.</p> <p><b>Bibliografia básica</b>  Compton, R.R. Obra: Manual of Field Geology. NEW YORK. John Wiley &amp; Sons. 1962  Lahee, F.H. Field Geology. NEW YORK. McGraw Hill. 1961.  Barnes, J. 1991 - Basic Geological Mapping - Geological Society of London Handbook, (John Wiley &amp; Sons), 133 p.  Compton, R.R. 1982. Manual of Field Geology. NEW YORK. John Wiley &amp; Sons. 1962  Lahee, F.H. Field Geology. NEW YORK. McGraw Hill. 1961  Lisle, R. 2004. Geological Structures and Maps. A practical guide. 3a edição. Elsevier Butterworth Heinemann. 106.p</p> <p><b>Bibliografia complementar dependente da área a ser mapeada</b></p>
IGD0054 - Hidrogeologia	<p>FORNECER AOS ALUNOS OS PRINCIPAIS ELEMENTOS NECESSÁRIOS À ANÁLISE DOS FATORES GEOLÓGICOS CONDICIONANTES DA OCORRÊNCIA, DISTRIBUIÇÃO, MOVIMENTAÇÃO E CAPTAÇÃO DE ÁGUA SUBTERRÂNEA, ALÉM DE ASPECTOS FUNDAMENTAIS SOBRE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS E SUA INTERAÇÃO COM O MEIO AMBIENTE.</p> <p><b>Bibliografia Básica</b>  <b>Livro Impresso:</b> Fetter C.W. 2004. Applied Hydrogeology. John Willey &amp; Sons. New York 563p.</p>

	<p><b>Livro Digital:</b> Feitosa, F.A.C.; Manoel Filho, J.; Feitosa, E.C.; Demetrio, J.G. 2008. Hidrogeologia Conceitos e Aplicações. 3a Edição. CPRM LABID. 817p.</p> <p><b>Artigo pdf:</b> Araújo LM, França AB, Potter PE (1999) Hydrogeology of the Mercosul aquifer system in the Paraná and Chaco-Paraná Basins, South America, and comparison with the Navajo-Nugget aquifer system, USA. Hydrogeology J. 7(3):313-336.</p> <p><b>Bibliografia Complementar</b></p> <p>França A.B., Araújo L.M., Potter P.E. 2003. Secondary porosity formed by deep meteoric leaching: Botucatu eolianites, southern South America. <b>AAPG Bulletin</b>, <b>87(7)</b>:1073-1082.</p> <p>Arraes, T.M. &amp; Campos, J.E.G. Proposição de critérios para avaliação e delimitação de bacias hidrogeológicas. <b>Revista Brasileira de Geociências</b>, v.37, p.81-89, 2007.</p> <p>Gaspar M.T.P. &amp; Campos J.E.G. 2007. O Sistema Aquífero Urucua. <b>Revista Brasileira de Geociências</b>, 37(4):216-226.</p> <p>Lousada, E.O. &amp; Campos, J.E.G. 2005. Proposta de modelos hidrogeológicos conceituais aplicados aos aquíferos da região do Distrito Federal. <b>Revista Brasileira de Geociências</b>, 35(3):407-414.</p> <p>Cadamuro, A. L. M. &amp; Campos, J. E. G. 2005. Recarga Artificial de Aquíferos Fraturados no Distrito Federal: Uma Ferramenta para a Gestão dos Recursos Hídricos. <b>Revista Brasileira de Geociências</b>, 35(1):89-98.</p>
<p>IGD0085 - GeologiaHistórica</p>	<p>PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DA GEOLOGIA HISTÓRICA. TEMPO GEOLÓGICO, IDADES RELATIVAS, ESCALA DE TEMPO GEOLÓGICO, PRINCÍPIOS BÁSICOS DE GEOCROLOGIA. ORIGEM E EVOLUÇÃO DOS OCEANOS E ATMOSFERA. EVOLUÇÃO CRUSTAL NO ARQUEANO, PROTEROZÓICO E FANEROZÓICO. EVOLUÇÃO DA VIDA. EXPANSÃO DO FUNDO OCEÂNICO, DERIVA CONTINENTAL E TECTÔNICA DE PLACAS. A FRAGMENTAÇÃO DE PANGAEA E A REORGANIZAÇÃO DOS CONTINENTES NO MESOZÓICO E CENOZÓICO. A TERRA PLEISTOCÊNICA E O HOMEM.</p> <p><b>Bibliografia Básica</b></p> <p>CONDIE, K &amp; SLOAN, R.E. 1998 ORIGIN AND EVOLUTION OF EARTH. PRENTICE HALL, N JERSEY, 498 PP.</p> <p>DICKIN, A. 2005. RADIOGENIC ISOTOPE GEOLOGY – NA INTERNET.</p> <p>RANCE, H. 2012. INTRODUCTORY HISTORICAL GEOLOGY –</p> <p><b>Bibliografia Complementar</b></p> <p>EICHER D.L. &amp; A.L. MCALESTER 1980 ENG. CLIFFS 1a. ED. HISTORY OF THE EARTH PRENTICE-HALL</p> <p>OZIMA M. 1987. GEOHISTORY: GLOBAL EVOLUTION OF THE EARTH. SPRINGER BERLIN</p> <p>WINDLEY B. F. &amp; CHICHESTER 1984 2a. ED. THE EVOLVING CONTINENTS J.WILEY</p> <p>WYLLIE LISBOA P. J.. 1979. A TERRA. NOVA GEOLOGIA GLOBAL GULBENKIAN.</p> <p>CONDIE K. C.. 1982. PLATE TECTONICS AND CRUSTAL EVOLUTION PERGAMON N.YORK</p>
<p>IGD0041 - Geologia Econômica</p>	<p>GÊNESE, CONTROLES E CARACTERÍSTICAS DE JAZIDAS MAGMÁTICAS, PEGMATÍTICAS, HIDROTERMAIS, VULCANOGENICAS, SEDIMENTARES E METAMORFICAS. GEOTECTONICA E METALOGENIA. MODELOS DE EXPLORACAO MINERAL. TRABALHO DE CAMPO COM RELATORIO.</p> <p><b>Bibliografia Básica</b></p>

Autor: biondi, j.c. Obra: depósitos de minerais metálicos de filiação magmática  
Local: sp Editor: t. a. queiroz N° Edição: Ano: 1986  
Autor: EVANS, A. M. Obra: AN INTRODUCTION TO ORE GEOLOGY  
Local: NEW YORK Editor: BLACKWELL N° Edição: Ano: 1987  
Autor: GUILBERT, J. M. & PARK JR, C.F. Obra: THE GEOLOGY OF ORE DEPOSITS  
Local: NEW YORK Editor: FREEMAN N° Edição: Ano: 1986  
Autor: hutchison, c. s. Obra: economic deposits and their tectonic setting  
Local: Editor: macmillan N° Edição: Ano: 1983  
Autor: jensen, m.l. & bateman, a.m. Obra: economic mineral deposits  
Local: NEW YORK Editor: john wiley & sons N° Edição: Ano: 1981  
Autor: Mitchell, A.H.G. & Garson, M.S. Obra: Mineral DEPOSITS AND GLOBAL TECTONIC SETTINGS  
Local: LONDON Editor: ACADEMIC PRESS N° Edição: Ano: 1981  
Autor: sawkins, F. J. Obra: metal deposits in relation to plate tectonics  
Local: BERLIN Editor: Springer-verlag. N° Edição: Ano: 1990

### **Bibliografia Básica**

KREITER, Y.M.1978. Investigacion yProspecciu Geologica. Madri: ed. Paraninfo,  
MAC KINSTRY, H. E. Geologia de Minas. Barcelona: ed. Omega, 1970.  
PETERS, W.C. 1985. Exploratiou Mining and Geology. New York, 1985  
REEDMAN, J.H. 1979. Techniques in Mineral Exploration. Ia. edição. Londres: ed. ASP, 1979.

<b>9º SEMESTRE</b>	
IGDO114- PREPARACAO DO MAPEAMENTO GEOLOGICO FINAL	<p>LEVANTAMENTO E SÍNTESE DE BIBLIOGRAFIA E ESTUDOS FOTOINTERPRETATIVOS DA ÁREA SELECIONADA PARA MAPEAMENTO GEOLÓGICO FINAL. ELABORAÇÃO DE MAPA BASE E MAPA FOTOINTERPRETADO PRELIMINAR.</p> <p><b>Bibliografia básica</b>            Evelyn M. L. de Moraes Novo (2008). Sensoriamento Remoto. Princípios e Aplicações.</p> <p>Mário Ivan Cardoso de Lima (1995). Introdução a interpretação radar geológica. Série manuais técnicos em Geociências (número 3). IBGE</p> <p>Paulo Roberto Meneses &amp; Tati Almeida (2012). Introdução ao Processamento de imagens de Sensoriamento Remoto. CNPq. ebook) Disponível em:<a href="http://www.cnpq.br/documents/10157/56b578c4-0fd5-4b9f-b82ae9693e4f69d8">http://www.cnpq.br/documents/10157/56b578c4-0fd5-4b9f-b82ae9693e4f69d8</a></p> <p><b>Bibliografia complementar depende da área a ser mapeada.</b></p>
IGDO199- Geoquímica do Ambiente Superficial	<p>ABORDAR TEMAS COMO MEIO AMBIENTE, HIDRO-GEOQUÍMICA DE ÁGUAS SUPERFICIAIS E SUBTERRÂNEAS, SEDIMENTOS EM SUSPENSÃO, NOÇÕES DE MOBILIDADE E DISPERSÃO, TRAÇADORES E MARCADORES NAS GEOCIÊNCIAS (EX: ISÓTOPOS C, H, O, N, ETC), CICLOS BIOGEOQUÍMICOS (RESERVATÓRIOS, FONTES), DIAGÊNESE PRECOCE, INTERAÇÕES LITOSFERA, HIDROSFERA, ATMOSFERA ENTRE OUTROS ASSUNTOS ASSOCIADOS À QUÍMICA AMBIENTAL.</p> <p><b>Bibliografia Básica</b>            ALBARÈDE, F. Geoquímica, uma introdução.            RICHARDSON, S.M. &amp; McSWEEDEN JR., H.Y. Geochemistry: Pathways and Processes.            ROLLINSON, H. Using Geochemical Data - Evaluation, Presentation, Interaction.</p> <p><b>Bibliografia Complementar</b>            CHOUDHURI, A. Geoquímica para graduação. Editora UNICAMP.            BENEDETTO DE VIVO et al. Environmental Geochemistry, Site Characterization, Data Analysis and Case Histories            FAURE, G. Principles and Applications of Inorganic Geochemistry            WHITE, W. M. 2013. Geochemistry.</p>
IGDO088 - Geologado Brasil	<p>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 PALEOZÓICAS. AS BACIAS EOPALEOZÓICAS, PALEOZÓICAS, MESO-CENOZÓICAS E CENOZÓICAS. A RUPTURA DO GONDWANA E A EVOLUÇÃO DA PLATAFORMA CONTINENTAL BRASILEIRA. DE PÓSITOS HOLOCÊNICOS. ATIVIDADES DE CAMPO.</p> <p><b>Bibliografia Básica</b></p>

	<p>Neoproterozoic-Cambrian Tectonics, Global Change and Evolution: A Focus on South Western Gondwana (Developments in Precambrian Geology) [eBook Kindle] <u>Claudio Gaucher</u> (Editor), <u>Alcides N. Sial</u> (Editor), <u>Galen P. Halverson</u> (Editor), <u>Hartwig E. Frimml</u> (Editor) . 2009. Elsevier</p> <p>Hasui,Y, Carneiro,C.dal Re, Almeida,F.F.M., Bartorelli,A, 2012. Geologia do Brasil. Edit Beca, S.Paulo, 900pp.</p> <p>Geologia do Continente Sul - Americano - Evolução da Obra de Fernando Flávio Marques de Almeida. Mantesso Neto (ed.), Bartorelli,A. (ed.), Carneiro, C.D.R (ed.). Edit Beca, S.Paulo, 612 pp.</p> <p><b>Bibliografia Complementar</b></p> <p>Petri, S. &amp; Fulfaro, V.J. 1983. Geologia do Brasil - Fanerozóico. Editora EDUSp. Rio de Janeiro - RJ - Brasil</p> <p>Raja Gabaglia, G.P. &amp; Milani, E.J. 1990. Origem e Evolução de Bacias Sedimentares. Petrobrás. Rio de Janeiro - RJ - Brasil // Ano: 1990.</p> <p>Trompette, R. 1994. Geology of Western Gondwana (2000-500 MA). Pan-African-Brasiliiano - Aggregation of South America and Africa. Editora Balkema. Amsterdam</p>
<p>IGD0096 - Prospecção Geral</p>	<p>ASPECTOS GERAIS DA PROSPECÇÃO. MÉTODOS DIRETOS E INDIRETOS. TRATAMENTO E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS. TÉCNICAS DE SONDAGENS. ELEMENTOS DE JAZIDAS. ASPECTOS LEGAIS DA MINERAÇÃO, PRINCÍPIOS DE GEOESTATÍSTICA. AVALIAÇÃO DE JAZIDAS. ATIVIDADES DE CAMPO.</p> <p><b>Bibliografia Básica</b></p> <p><b>Dendith,M. &amp; Mudge,S.t. (2014).</b> Geophysics for the Mineral Exploration Geoscientist (ISBN: 9780521809511) (<a href="http://www.cambridge.org/dentith">www.cambridge.org/dentith</a>), 438p - Publicação Digital).</p> <p><b>Dardenne,M. A.; Schobbenhaus, C.</b> Metalogênese do Brasil. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001. v. 1. 394p. ( ISBN 85-203-0647-8.) (Número de chamada: <b>553.078(81) D216m – 05 exemplares</b>).</p> <p><b>Evans, A.M. (1995)</b> Introduction to Mineral Exploration. Blackwell Science. 396 p (Publicação Digital).</p> <p><b>Lich,O.A.B; Mello,C.S.M., Silva, C.R.</b> Prospecção Geoquímica de Depósitos Minerais Metálicos, Não Metálicos, Óleo e Gás. ISBN: 978-85-7499-057-6, 788p</p> <p><b>Sawkins, F.J. (1990)</b> Metal Deposits in Relation to Plate Tectonics (Minerals and Rocks). Springer and Springer-Verlag,461 p. (Número de chamada: <b>553.3/.9 S271m – 02 livros</b>)</p> <p><b>Bibliografia Complementar</b></p> <p><b>Bonham-Carter, G.F. (1994)</b> Geographic Information System for Geoscientists: Modelling with GIS. Pergamon, 398 p.</p> <p><b>Hodgson, Ian (1997)</b> Airborne magnetic and radiometric surveys. AGSO Journal of Australian Geology &amp; Geophysics, Volume 17, Number 2.16p (<a href="http://www.ga.gov.au/">http://www.ga.gov.au/</a>). <b>(Publicação digital)</b></p> <p><b>Goldfarb, R.J. and Nielsen, R.L. (editors) (2002)</b> Integrated Methods for Discovery: Global Exploration in the Twenty-first Century, Society of Economic Geologists Special Publication Number 9, Littleton , Colorado, 382p,(ISBN1-887483-91-8),</p> <p><b>Lane, R.J.L. (2010)</b> Airborne Gravity. Airborne Gravity 2010 Workshop. Published jointly by Geoscience Australia and the Geological Survey of New South Wales,</p>

	<p>Geoscience Australia Record 2010/23 and GSNSW File GS2010/0457. (<a href="http://www.ga.gov.au/web_temp/1358634/Rec2010_023.pdf">http://www-ga.gov.au/web temp/1358634/Rec2010_023.pdf</a>). <b>(Publicação digital)</b></p> <p>Stevens,R. (2012). Mineral Exploration and Mining Essentials. (www.miningessentials.com). Bristish Columbia Institute of Technology (BICT),622p.</p>
<p><b>10º SEMESTRE</b></p>	
<p>IGD0314 - Trabalhode Mapeamento Geológico Final</p>	<p>ESTUDOS DE LABORATÓRIO E ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS REFERENTES À GEOLOGIA DA ÁREA MAPEADA NA DISCIPLINA MAPEAMENTO GEOLÓGICO FINAL, DE ACORDO COM AS NORMAS DA ABNT, CONSTANDO DE RESUMO DOS TRABALHOS ANTERIORES, SÍNTESE DOS CONHECIMENTOS GEOLÓGICOS, DESCRIÇÕES PETROGRÁFICAS, ANÁLISES QUÍMICAS, CONFECÇÃO DE DIAGRAMAS E GRÁFICOS, REDAÇÃO DO RELATÓRIO GEOLÓGICO FINAL. APRESENTAÇÃO E DEFESA DO RELATÓRIO FINAL PERANTE BANCA EXAMINADORA.</p> <p>A DISCIPLINA INCLUI CARGA HORÁRIA DE <b>EXTENSÃO</b> QUE INFORMARÁ A COMUNIDADE SOBRE TEMAS DAS GEOCIÊNCIAS, TRABALHANDO COM A CONCIENTIZAÇÃO DO QUE SERIA A GEOLOGIA E O MAPEAMENTO GEOLÓGICO EM CAMPO.</p> <p><b>Bibliografia básica</b></p> <p>Barnes, J. 1991 - Basic Geological Mapping - Geological Society of London Handbook, (John Wiley &amp; Sons), 133 p.</p> <p>Compton, R.R. 1982. Manual of Field Geology. NEW YORK. John Wiley &amp; Sons. 1962</p> <p>Lahee, F.H. Field Geology. NEW YORK. McGraw Hill. 1961</p> <p>Lisle, R. 2004. Geological Structures and Maps. A practical guide. 3a edição. Elsevier Butterworth Heinemann. 106.p</p> <p><b>Bibliografia complementar dependente da área a ser mapeada</b></p>

<p>112321 - Tectônica</p>	<p>01 - EVOLUCAO HISTORICA DOS CONCEITOS SOBRE A LITOSFERA.  02 - EVOLUCAO DAS BACIAS OCEANICAS.  03 - O MECANISMO DE AFASTAMENTO DOS CONTINENTES. TEORIAS CONFLITANTES.  04 - GEOMETRIA DAS TECTONICA DE PLACAS.  05 - JUNCOES TRIPLICES.  06 - FLUXO TERMICO E TEMPERATURA NO INTRERIOR DA TERRA.  07 - A GEOFISICA DAS PLACAS TECTONICAS.  08 - O CAMPO MAGNETICO, INVERSOES E ANOMALIAS MAGNETICA NO OCEANOS.  09 - ARCOS-DE-ILHA, CINTUROES OROGENICOS E FALHAS TRANSFORMANTES.  10 - O CICLO DE WILSON E O ESTAGIO DA IGNORANCIA ATUAL.</p> <p><b>Bibliografia Básica</b>  Brown, G.C &amp; Musset, A.E., 1981 (edição 1989). The inaccessible Earth. Unwin-Hyman, London, 235p.  Moores, E.M., 1988 (re-edição 1990). Shaping the Earth: tectonics of continents and oceans. Readings from Scientific American, 206p.  Kearey, P. &amp; Vine, F.J., 1990. Global Tectonics. Blackwell Scientific Publications, London, 302p.</p> <p><b>Bibliografia Complementar</b>  Condie, K.C., 1989. Plate Tectonics and Crustal Evolution. Thisrd Edition. Pergamon Press, Oxford-UK, 476p.  Press, F. &amp; Siever, R., 1974 (edição 1986). Earth. 4Th edition. W.H. Freeman &amp; Co., N.Y., 656p.  Tarbuck, E.J. &amp; Lutgens, F.K., 1984 (edição 1990). The Earth: an introduction to Physical Geology. Merrill Publishing Co., London, 651p.</p>
-------------------------------	---