

## Estrutura curricular atual com ementas e bibliografias das disciplinas por semestre

Abaixo segue o Quadro 2 com o ementário do Curso de Bacharelado em Ciências Ambientais da UNIFAP.

Quadro 2: Ementário do Curso de Bacharelado em Ciências Ambientais

1º SEMESTRE
<b>DISCIPLINA:</b> Fundamentos em Ciências Ambientais
<b>EMENTA:</b> A disciplina aborda fundamentos em geociências, clima, biologia, economia e sociologia.
<b>BIBLIOGRAFIA:</b> <b>Bibliografia básica:</b> AGUIAR, Laís Alencar De et al ( colaborador ). Ciências ambientais. 2. ed. Rio de Janeiro: Thex, 2008. 766 p. MILLER, G. Tyler. Ciência Ambiental. Tradução All Tasks. 11a ed. Norte americana. São Paulo: Cengage Learning, 2007 POPP, José Henrique. Geologia geral. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 309 p. <b>Bibliografia complementar:</b> BIELSCHOWSKY, Ricardo. Pensamento Econômico Brasileiro, o ciclo ideológico do desenvolvimentismo. Contraponto. Rio de Janeiro, 2004. GUERRA, Antonio José Teixeira; MARÇAL, Mônica Dos Santos. Geomorfologia ambiental. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. 189 p. GUERRA, Antonio José Teixeira; SILVA, Antonio Soares Da; BOTELHO, Rosângela Garrido Machado (organizador). Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações. 6. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 339 p. RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2003. 503 p.

SACHS, Ignacy. Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável. Paula Yone Stroh (org.). Rio de Janeiro: Garamond, 2000.

**DISCIPLINA:** Práticas Integradas em Ciências Ambientais

**EMENTA:** Planejamento de atividades de campo, definição de roteiros e levantamentos de aspectos socioambientais, elaboração de relatórios de campo.

**BIBLIOGRAFIA:**

**Bibliografia básica:**

BOTKIN, D.B.; EDWARD, A.K. Ciência Ambiental. Terra, um planeta vivo. Rio de Janeiro. LTC, 2018. [Disponível no acervo digital - Minha Biblioteca]

MILLER, G. T.; SPOOLMAN, S.E. Ciência Ambiental. Cengage, São Paulo, 2021. [Disponível no acervo digital - Minha Biblioteca]

SANTOS, R. F. S. Planejamento Ambiental: teoria e prática. São Paulo. 2004. [Disponível no acervo digital - Minha Biblioteca]

**Bibliografia complementar:**

Acesso ao Portal de Periódicos Capes: Artigos Científicos

BRASIL. Plano de Manejo da Floresta Nacional do Amapá. MMA/ICMBIO. Macapá, 2014.

Brito, D. M. C. 2008. Conflitos em Unidades De Conservação. PRACS: Revista de Humanidades do Curso de Ciências Sociais UNIFAP

EMBRAPA. 1990. Delineamento Macroagroecológico do Brasil: Segunda Aproximação. Rio de Janeiro. Escala 1: 5.000.000

Metzger, J. P. 2010. O Código Florestal tem base científica? Natureza & Conservação, 8(1):1-5.

Ministério de Minas e Energia. 2009. Aproveitamento Hidrelético Belo Monte:

Relatório de Impacto Ambiental.

Ministério do Meio Ambiente. Manual de Impactos Ambientais: Orientações básicas sobre aspectos ambientais de atividades produtivas.

<[http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa\\_pnla/\\_arquivos/manual\\_bnb.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa_pnla/_arquivos/manual_bnb.pdf)>.

SEMA-AP. 2011. Relatório técnico de desmatamento no estado do Amapá referente ao período de 2009 a 2010. SEMA-AP, Macapá,.45 p.

Fundação SOS Mata Atlântica; INPE. 2013. Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica - Período de 2011 a 2012. Fundação SOS Mata Atlântica & INPE, São Paulo

**DISCIPLINA:** Teoria do Desenvolvimento

**EMENTA:** A disciplina compreende estudos sobre as teorias econômicas liberais. O pensamento marxista. Teoria neoclássica. O crack de 1929 e a revolução keynesiana. O período neoliberal. Teoria de Desenvolvimento Sustentável.

**BIBLIOGRAFIA:**

**Bibliografia básica:**

BIELSCHOWSKY, Ricardo. Pensamento Econômico Brasileiro, o ciclo ideológico do desenvolvimentismo. Contraponto. Rio de Janeiro, 2004

HOBSBAWM, Eric. A era do capital: 1848-1875. São Paulo: Paz e Terra, 2014

POLANYI, Karl. A grande transformação: as origens de nossa época. Rio de Janeiro: Campus, 2012.

---

**Bibliografia complementar:**

SCHUMPETER, J. Capitalismo, socialismo e democracia. Rio de Janeiro: Zahar, 1984.

KEYNES, John M. A Teoria Geral do emprego, do juro e da moeda. São Paulo: Atlas, 1982.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. A globalização da natureza e a natureza da globalização. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

SEN. Amartya. Desenvolvimento como liberdade. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SACHS, Ignacy. Desenvolvimento: incluyente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

**DISCIPLINA:** Fundamentos de Cartografia

**EMENTA:** A disciplina aborda conceitos relativos à cartografia, uso de mapas e cartas, escalas, sistemas de coordenadas, projeções cartográficas e uso de sistemas de posicionamento.

**BIBLIOGRAFIA:**

**Bibliografia básica:**

FITZ, Paulo Roberto. Cartografia básica. São Paulo: Oficina do Texto, 2008. 143 p.

MENEZES, Paulo Marcio Leal De. Roteiro de cartografia. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. 288 p.

MARTINELLI, Marcello. Mapas, gráficos e redes: elabore você mesmo / Marcello Martinelli. - São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 120p.

**Bibliografia Complementar:**

JOLY, Fernand. A cartografia. 15. ed. Campinas: Papirus, 2013. 112 p

Zuquette, Lázaro V. Cartografia geotécnica / Lázaro V. Zuquette, Nilson Gandolfi. - São Paulo: Oficina de Textos, 2004. 190 p.

Duarte, Paulo Araújo. Fundamentos de cartografia / Paulo Araújo Duarte. - Florianópolis: UFSC, 1994.148 p.

Martinelli, Marcello. Cartografia temática: caderno de mapas / Marcello Martinelli. - São Paulo: Edusp, 2003. 160 p. (Acadêmica; v. 47) ISBN: 8531407338

Menezes, P.M.L.; Fernandes, M.C. Roteiro de cartografia. Oficina de textos. 2013. 288p.

**DISCIPLINA:** Métodos Quantitativos I

**EMENTA:** Estudo das funções, limites, cálculo diferencial (derivadas) e integrais simples. Aplicações: máximos, mínimos de funções, cálculos de área. Estudo da função Gaussiana. Bases de conceitos estatísticos e distribuições. Histogramas, parâmetros de medidas de tendência central (média, mediana e moda), medidas de dispersão (variância e desvio padrão, intervalo de confiança). Regressão lineares simples. Aplicações na elaboração de gráficos e análises inferenciais na área ambiental com uso de ferramentas computacionais e softwares estatísticos

**BIBLIOGRAFIA:**

**Bibliografia básica:**

CRESPO, A. A. Estatística Fácil. 19ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2009. 218 p.

GONÇALVES, M. B. Cálculo A: Funções, limite, derivação e integração. 6ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2006. 448 p.

MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Estatística básica**. São Paulo: Saraiva, 2006.

TRIOLA, Mario F. **Introdução à estatística**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

**Bibliografia complementar:**

DEGROOT, M. H. & SCHERVISH, M. J. Probability and Statistics. Boston: Addison-Wesley, 2012. 893 p.

FONSECA, J. S. & MARTINS, G. A. Curso de estatística. 6ª Ed. São Paulo: Atlas, 1996. 320 p.

FIGUEIREDO, N. M. A. Método e metodologia na pesquisa científica. 3ª Ed. São Caetano do Sul: Yendis, 2008. 239 p.

HAIR, J. F. & SANT'ANNA, A. S. Análise multivariada de dados. 6ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 688 p.

TACHIZAWA, T. Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: Os paradigmas do novo contexto empresarial. 9ª Ed. São Paulo: Atlas. 2019. 334p.

## 2º SEMESTRE

**DISCIPLINA:** Fundamentos de Ecologia

**EMENTA:** Abordar os fundamentos básicos da Ecologia e propor a compreensão das interações entre os fatores bióticos e abióticos nos ecossistemas tropicais para o entendimento das relações entre o meio físico, biológico e sócio-econômico.

### **BIBLIOGRAFIA:**

#### **Básica:**

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J.L. Ecologia: De Individuos a Ecossistemas. Porto Alegre: Artmed. 2007, 752 p.

RICKLEFS R. E. Economia da Natureza. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 5ªEd., 2006, 748p.

ODUM, E.P. Ecologia. Rio de Janeiro, Ed. Guanabara, 1983. 434p.

SCHWARTZ, Dorothy. Ecologia: alternativa para o futuro / Dorothy Schwarz, Walter Schwarz; tradução de Maria Inês Rolim. - Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1990.195p.

PIRES-O'BRIEN, M.J.; O'BRIEN, C.M. Ecologia e Modelamento de Florestas Tropicais. Belem: FCAP. Serviço de Documentação e Informação, 1995. 400p.

#### **Complementar:**

Brandão, Fernanda Colares. Conhecimento ecológico tradicional dos pescadores da floresta nacional do Amapá / Fernanda Colares Brandão; orientador, Mauricio Abdon da Silva. - Macapá, 2006. 36 p

Dicionário de ecologia e ciência ambiental / editor geral Henry W. Art ; tradução de Mary Amazonas Leite de Barros. - São Paulo: Companhia Melhoramentos, 1998. 83p.

Berna, Vilmar Sidnei Demamam. Pensamento ecológico: reflexões críticas sobre meio ambiente, desenvolvimento sustentável e responsabilidade social / Vilmar Sidnei Demamam Berna. - São Paulo: Paulinas, 2005. 125 p.

Townsend, Colin R. Fundamentos em ecologia / Colin R. Townsend, Michael Begon, John L. Harper; tradução de Leandro da Silva Duarte. - 3.ed. - Porto

Alegre: Artmed, 2010. 576p.

Margalef, Ramón. Ecología / Ramón Margalef. - Barcelona: Omega, 2005. 951 p.

**DISCIPLINA:** Métodos Quantitativos II

**EMENTA:** Análise de funções, derivadas e integrais simples, duplas e triplas. Aplicações. Delineamento Experimental. Randomização. Estudo das distribuições de funções probabilísticas. Inferências estatísticas. ANOVA, tstudent, Kolmogov-Smirnov, Kruskal-Wallis. Análise Fatorial de experimentos. Análise de regressão múltipla. Aplicações em análises inferenciais e tomada de decisão na área ambiental com uso de ferramentas computacionais e softwares estatísticos.

**BIBLIOGRAFIA:**

**Bibliografia básica:**

BUSSAD, W. O. & MORETTIN, P. A. Estatística Básica. 8ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 548 p.

DONAIRE, D. & MARTINS, G. A. Princípios de Estatística: 900 exercícios resolvidos e propostos. 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 1990. 255 p.

GONÇALVES, M. B. Cálculo A: Funções, limite, derivação e integração. 6ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2006. 448 p.

VIEIRA, S. Introdução à bioestatística. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 345 p.

**Bibliografia complementar:**

CALLEGARI-JAQUES, S. M. Bioestatística: Princípios e Aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2003. 255 p.

DEVORE, J. L. Probabilidade e estatística: para engenharia e ciências. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. 629 p.

BUSSAB, W. O. Análise de variância e de regressão: Uma introdução. 2ª Ed. São

Paulo: Atual, 1988. 146 p.

VIEIRA, S. Bioestatística: Tópicos avançados. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 278 p.

VIEIRA, S. Elementos de estatística. 5ª Ed. São Paulo: Atlas, 2012. 144 p.

**DISCIPLINA:** Sensoriamento Remoto

**EMENTA:** Interação da radiação eletromagnética com os materiais da superfície terrestre (vegetação, solo, rocha, água e infraestrutura urbana). Interpretação visual e processamento digital de imagens de diferentes sensores, comportamento espectral de alvos.

**BIBLIOGRAFIA:**

**Bibliografia Básica:**

FLORENZANO, Teresa Gallotti. Iniciação em sensoriamento remoto. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. 128 p.

NOVO, E.M.L.M. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. Louisville, Ky. Edgard Blücher, 3ª Edição - 2013.

MOREIRA, Maurício Alves. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação. 4. ed. Viçosa, MG: UFV, 2011. 418 p

**Bibliografia Complementar:**

BLASCHKE, Thomas (organizador). Sensoriamento remoto e sig avançados: novos sistemas sensores : métodos inovadores. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. 302 p.

PEDRINI, Hélio; Schwatz, Wilian Robson. Análise de Imagens Digitais: Princípios, algoritmos e aplicações. Thomson Learning. São Paulo, 2008

PONZONI, Flávio Jorge; SHIMABUKURO, Yosio Edemir; KUPLICH, Tatiana Mora. Sensoriamento remoto da vegetação. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. 160 p.

PONZONI, Flávio Jorge; SHIMABUKURO, Yosio Edemir. Sensoriamento remoto no estudo da vegetação. São José dos Campos: Parêntese, 2007. 127p.

MENESES, P.R.; NETTO, M.J.S. Sensoriamento remoto. Reflectância dos alvos

naturais. Brasília: UnB; Planaltina: Embrapa Cerrados, 2001. 262p.

**DISCIPLINA:** **Desenvolvimento Regional**

**EMENTA:** A disciplina aborda políticas de desenvolvimento regional levadas a efeito mundialmente. A questão regional brasileira. O Nordeste como símbolo dos problemas regionais. Celso Furtado e a criação da SUDENE. O período militar. A crise econômica e a retração da política de desenvolvimento regional. A PNDR.

**BIBLIOGRAFIA:**

**Bibliografia básica:**

CANO, Wilson. Desconcentração Produtiva Regional no Brasil. 1970-2005. São Paulo, Unesp. 2008

FURTADO, Celso. O mito do desenvolvimento econômico. 5 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

PUTNAM, Robert D. Comunidade e Democracia: a experiência da Itália moderna. Trad. Luiz Alberto Monjardim. – 2 ed. – Rio de Janeiro: Editora FGV, 2000.

**Bibliografia complementar:**

FURTADO, Celso. Teoria e política do desenvolvimento econômico. Paz e Terra. Rio de Janeiro. 2007

LESSA, Carlos. A estratégia do desenvolvimento: sonho e fracasso. Brasília: FUNCEP, 1988.

SINGER, Paul. Aprender economia. 17 ed. São Paulo: Contexto, 1998.

BAER, Werner. A industrialização e o desenvolvimento econômico do Brasil. 3 ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1977.

CHESNAIS, François. A mundialização do capital. São Paulo: Xamã, 1996.\_\_\_\_

**DISCIPLINA:** Fundamentos do Trabalho Científico

**EMENTA:** Conhecimento e ciência, trabalho científico; pesquisa bibliográfica; fases do projeto de pesquisa; métodos e técnicas de pesquisa; estruturação do relatório de pesquisa; normalização para a redação final do trabalho científico.

**BIBLIOGRAFIA:**

**Bibliografia básica:**

MARCONI, Marina De Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p.

MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12.ed. São Paulo: Atlas, 2014.

SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. ed., rev. atual. São Paulo: Cortez, 2007. 304 p.

**Bibliografia complementar:**

Acesso a Periódicos Capes: Artigos Científicos

BARROS, Aidil Jesus Da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida De Souza. Fundamentos de metodologia científica. 3.ed. São Paulo: Pearson, 2007. 158p.

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 200 p. ISBN: 978852245142

MARCONI, Marina De Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 282 p.

RICHARDSON, Roberto Jarry; PERES, José Augusto De Souza. Pesquisa social: métodos e técnicas. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1999. 334 p

TEIXEIRA, Elizabeth. As três metodologias: acadêmica, da ciência e da pesquisa. 10.ed. Petrópolis: Vozes, 2013. 203p.

**3º SEMESTRE**

**DISCIPLINA:** Geoprocessamento

**EMENTA:** Tipos de dados espaciais, Sistemas de informações geográficas, modelagem de dados geográficos, banco de dados geográficos, ferramentas de análises espaciais.

**Bibliografia Básica:**

SILVA, Jorge Xavier Da; ZAIDAN, Ricardo Tavares (organizador). Geoprocessamento & análise ambiental: aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004. 363 p.

FITZ, Paulo Roberto. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 160 p.

Florenzano, Teresa Gallotti. Iniciação em sensoriamento remoto / Teresa Gallotti Florenzano. - 3.ed. - São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

**Bibliografia Complementar:**

CHRISTOFOLETTI, Antonio. Modelagem de sistemas ambientais. São Paulo: Edgard Blücher, 1999. 236 p

PEDRINI, Hélio; Schwatz, Wilian Robson. Análise de Imagens Digitais: Princípios, algoritmos e aplicações. Thomson Learning. São Paulo, 2008.

PASSOS, Messias Modesto dos. Amazônia: teledetecção e colonização. São Paulo. UNESP, 1998.

LIMA, Mario Ivan Cardoso de. Projeto RADAM: Uma Saga Amazônica, editora Paka-Tatu, Belém, 2008

FERREIRA, Nelson Jesus. Aplicações ambientais brasileiras dos satélites NOAA e Tiros-N. São Paulo: Oficina de Textos, 2004. 271p.

**DISCIPLINA:** Política Ambiental

**EMENTA:** Conceitos. Correntes. Histórico. Conferências da ONU sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Política Nacional de Meio Ambiente - PNMA. Principais Instrumentos da PNMA. Política Ambiental na Amazônia e no Amapá. Estudos de Casos.

**BIBLIOGRAFIA:**

**Bibliografia básica:**

BARBIERI, José Carlos. **Gestão Ambiental Empresarial: Conceitos, Modelos e Instrumentos**. 3ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2011.

BURSZTYN, Maria Augusta; BURSZTYN, Marcel. **Fundamentos de Política e Gestão Ambiental** - Caminhos para a Sustentabilidade. Rio de Janeiro: Editora Garamond, 2013.

CHAGAS, Marco Antonio. **Amapá: A Mineração e o Discurso da Sustentabilidade** – de Augusto Antunes a Eike Batista. Rio de Janeiro: Garamond, 2013.

**Bibliografia complementar:**

BARROS, Dalmo Arantes et al. Breve análise dos instrumentos da política de gestão ambiental brasileira. **Política & Sociedade**, v. 11, n. 22, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/politica/article/view/2175-7984.2012v11n22p155/23765>

CHAGAS, Marco Antonio; VASCONCELOS, Elizeu. Licenciamento ambiental e desenvolvimento sustentável: possíveis integrações para territórios singulares na Amazônia brasileira. **Revista de Geografia e Ordenamento do Território**, n. 17, 2019. Disponível em: <http://cegot.org/ojs/index.php/GOT/article/view/2019.17.001>

CHAGAS, Marco Antonio. Uma Contribuição ao Conhecimento da História de Criação das Unidades de Conservação do Amapá – Amazônia Brasileira. **Sustainability in Debate**, v. 6, n. 2, 2015. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/sust/article/view/15741>

SANTIAGO, Thais Ottoni Muniz et al. A eficácia do estabelecimento de padrões de qualidade ambiental. **Revista Gestão e Sustentabilidade Ambiental**, v. 5, n. 2, 2016. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/espacoegeografia/article/view/40015>

DIAS, Edson dos Santos. Os (Des)encontros Internacionais sobre Meio Ambiente: da Conferência de Estocolmo à Rio+20 - Expectativas e Contradições. **Caderno Prudentino de Geografia**, v. 1, n. 39, 2017. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/cpg/article/view/3538>

**DISCIPLINA:** Ecologia de Campo I

**EMENTA:** Desenvolver práticas de campo como parte integrante de construção de conhecimento em ecologia.

**BIBLIOGRAFIA:**

**Bibliografia básica:**

BARNES, R.D.; CALOW, P.; OLIVE, P. J. W.; GOLDING, D. W.; SPICER, J. I. 2008. Os invertebrados: uma síntese. São Paulo: Atheneu Editora. 495p.

BENEDITO, E. (organizadora). Biologia e Ecologia dos Vertebrados - 1. ed. - [Reimpr.] - Rio de Janeiro: Roca, 2017. 259 p. [Disponível no acervo digital - Minha Biblioteca]

BRUSCA, R. & G. BRUSCA. 2011. Invertebrados. 2a. Edição, Sinauer Associates, Traduzido Editora Guanabara Koogan S.A, 968 p.

FRANSOZO, A.; NEGREIROS-FRANSOZO, M. L. Zoologia dos Invertebrados – 1. ed. – [Reimpr.]. – Rio de Janeiro: Roca, 2018. [Disponível no acervo digital - Minha Biblioteca]

ODUM, E. P.; BARRET, G. W. 2008. Fundamentos de Ecologia. São Paulo: Cengage learning. 612p.

ORR, R. T. 2015. Biologia e Ecologia dos Vertebrados. Livraria Roca: São Paulo.

POUGH, F. H., JANIS C. M.; HEISER, J. B. 2003. A Vida dos Vertebrados. 3. Ed. Atheneu Editora São Paulo Ltda., São Paulo. 699 pp.

**Bibliografia complementar:**

DEL-CLARO, K. 2004. Comportamento Animal: Uma introdução à ecologia comportamental. São Paulo: Livraria Conceito.132p.

CULLEN. L., RUDRAN R.; VALLADARES- PÁDUA C. (ORG.) 2012. Métodos de estudos em biologia da conservação manejo da vida silvestre 2ª EDIÇÃO.

TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. **Fundamentos em Ecologia**. Porto Alegre: Atmed, 2006. 2ª.ed. 592p.

TRIPLEHORN, C.A.; JOHNSON, N. F. Estudo dos insetos-- 2. ed. -- São Paulo: Cengage Learning, 2015. [Disponível no acervo digital - Minha Biblioteca]

CARVALHO, O. **Pegadas- Série boas práticas**. Belém: UFPA, 2008. 64p.

GARAY, I; DIAS, B. **Conservação da Biodiversidade em Ecossistemas Tropicais**. Petrópolis: Vozes, 2001. 430p

**DISCIPLINA:** Economia da Amazônia

**EMENTA:** A disciplina compreende a integração de estudos sobre os aspectos históricos, regionais e a socioeconomia da Amazônia. As principais atividades econômicas e as políticas de desenvolvimento. O 1º ciclo da borracha; a estagnação econômica; o 2º ciclo da borracha; o PVEA; a Operação Amazônia – SUDAM, SUFRAMA, BASA. Os projetos incentivados e as conseqüências sociais e ambientais para a região.

**BIBLIOGRAFIA:**

**Bibliografia básica:**

BENCHIMOL, Samuel. Amazônia: um pouco-antes e além-depois. – Manaus: EDUA. 2010.

CHELALA, Charles. A magnitude do estado na socioeconomia amapaense. Rio de Janeiro. Publit. 2009.

SANTOS, Roberto Araújo de Oliveira. História Econômica da Amazônia, 1800-1920. São Paulo: T. A. Queiroz, 1980.

**Bibliografia Complementar:**

BECKER, Bertha K. STENNER Claudio. Um futuro para a amazônia. São Paulo. Oficina de Textos. 2008.

IANNI, Octávio. Ditadura e agricultura: o desenvolvimento do capitalismo na Amazônia : 1964-1978. 2a Ed. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira. 1986.

LIRA, Sérgio Roberto Bacury de. Morte e ressurreição da SUDAM uma análise da decadência e extinção do padrão de planejamento regional na Amazônia. Belém. NAEA UFPa. 2007.

MENDES, Armando D. Amazônia: modos de ousar. Manaus. Valer. 2001.

WEINSTEIN, Barbara. OLIVEIRA, Lólio Lourenço de. A borracha na Amazônia: expansão e decadência, 1850-1920. São Paulo. EDUSP Hucitec. 1993.

**DISCIPLINA:** Química Geral

**EMENTA:** Matéria e medidas, átomos, moléculas e íons. Estrutura eletrônica dos átomos. Propriedades periódicas dos elementos. Reações aquosas, estequiometria, reações aquosas e estequiometria de soluções. Fundamentos de termoquímica. Gases.

Aplicações aos processos químicos no meio ambiente.

**BIBLIOGRAFIA:**

**Bibliografia básica:**

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

BROWN, Theodore L. Química: a ciência central. 13. ed. São Paulo: Pearson, 2016.

KOTZ, John C. Química geral e reações químicas. v. 1. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

**Bibliografia complementar:**

BAIRD, Colin; CANN, Michael. Química ambiental. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

CHANG, Raymond. Química geral: conceitos essenciais. 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010.

FAVERO, Luzia Otilia Bortotti; LENZI, Ervim; TANAKA, Aloísio Sueo. Química geral experimental. 2. ed. Rio de Janeiro: F. Bastos, 2012.

MADIVETE, Carvalho. Química geral e inorgânica: teoria. Moçambique: Escolar Editora, 2014.

ROCHA, Júlio Cesar. Introdução à química ambiental. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

**4º SEMESTRE**

**DISCIPLINA:** Áreas Protegidas I

**EMENTA:** Histórico das áreas protegidas, Correntes da Conservação, Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), Unidades de Conservação do Amapá.

**BIBLIOGRAFIA:**

**Bibliografia básica:**

ANTUNES, P. B. Direito ambiental. 22. ed. – São Paulo: Atlas, 2021. [Disponível no

acervo digital - Minha Biblioteca]

BARBOSA, R. P.; VIANA, V. J. Recursos naturais e biodiversidade : prevenção e conservação dos ecossistemas. 1. ed. --São Paulo : Érica, 2014. [Disponível no acervo digital - Minha Biblioteca]

BENSUAN, Nurit. Conservação da biodiversidade em áreas protegidas. Ed. FGV, 2006. [Disponível no acervo digital - Minha Biblioteca]

BRASIL. Sistema Nacional de Unidades de Conservação. 2000. (Lei 9.985/2000). Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm).

SEMA. Atlas das Unidades de Conservação do Amapá, 2008. Disponível em: <https://www.mpap.mp.br/download/atlas-das-unidades-de-conservacao-do-estado-do-amapa>.

PALMIERI, Roberto; VERÍSSIMO, Adalberto; FERRAZ, Marcelo. Guia de Consultas Públicas para Unidades de Conservação. Piracicaba : IMAFLORA; Belém: AMAZON, 2005. Disponível em: <https://amazon.org.br/guia-de-consultas-publicas-para-unidades-de-conservacao/>

PIRES, A.S. et al. Gerenciamento de unidades de conservação. Porto Alegre: SAGAH, 2018. [Disponível no acervo digital - Minha Biblioteca]

#### **Bibliografia complementar:**

ALBAGLI, Sarita. Amazônia: fronteira geopolítica da biodiversidade. IBICT, 2001. Disponível em: <https://ridi.ibict.br/bitstream/123456789/105/1/AlbagliParcerias2001.pdf>

CHAGAS, Marco Antonio. Tumucumaque: O "Big Park" e a História do Conservacionismo no Amapá. Macapá: Eco, 2008. IBAMA.

SIMONIAN, L. T. Políticas públicas, desenvolvimento, unidades de conservação e outras questões socioambientais no Amapá. Belém, NAEA. 488p. 2010.

CHAGAS, M. A. Biodiversidade e áreas protegidas em diferentes escalas : do Zé Colméia ao açá com tapioca. 72p. 2013.

THOMAS, Keith. O Homem e o Mundo Natural: mudanças de atitude em relação às plantas e aos animais (1500-1800) - Tradução João Roberto Martins Filho. São Paulo: Companhia das Letras, 1988

**DISCIPLINA:** Economia Ambiental

**EMENTA:** A disciplina enfoca as relações entre a economia e o meio ambiente. Analisa os instrumentos econômicos aplicados a gestão ambiental. O mercado de carbono e mecanismos derivados. O mercado de produtos verdes.

**BIBLIOGRAFIA:**

**Bibliografia básica:**

MOURA, Luiz Antônio Abdalla de. Economia do meio ambiente: teoria e prática. 2a Ed. Rio de Janeiro Elsevier. 2010.

FIELD, Barry C. Introdução à economia do meio ambiente. Porto Alegre. AMGH. 2014.

MARTÍNEZ Alier, Joan. O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração. 2a Ed. São Paulo. Contexto. 2007.

**Bibliografia Complementar:**

DALY, Herman. FARLEY, Joshua; NOGUEIRA, Alexandra. Economia Ecológica: princípios e aplicações. Lisboa. Instituto Piaget. 2004.

ARNT, Ricardo (org.). O que os economistas pensam da Sustentabilidade. 2a Ed. São Paulo. Editora 34. 2011

HAWKEN, Paul; LOVINS, Amory; LOVINS, I. Hunter. Capitalismo Natural – Criando a Próxima Revolução Industrial – São Paulo: Editora Cultrix, 1999.

THOMAS, Janet M; CALLAN, Scott. Economia Ambiental: aplicações, políticas e teoria. 2a Ed. São Paulo. Cengage Learning. 2016.

VEIGA, José Eli da. O Antropoceno e a ciência do sistema Terra. São Paulo. Editora 34. 2019.

**DISCIPLINA:** Fundamentos do Direito Ambiental

**EMENTA:** Conceitos Gerais sobre Meio-Ambiente. Princípios de Direito Ambiental. A Tutela Constitucional do Meio-Ambiente. O Sistema Nacional do Meio Ambiente - O Estado e a Proteção Ambiental. Cidadania e Meio Ambiente.

**BIBLIOGRAFIA**

**Bibliografia básica:**

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Curso de direito ambiental brasileiro. 13. ed. São

Paulo: Saraiva, 2012. 902 p.

AMADO, Frederico. Direito ambiental: esquematizado. 6. ed. Rio de Janeiro São Paulo: Forense Método, 2015. 1059 p.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 22. ed. São Paulo: Malheiros, 2014. 1344 p.

#### **Bibliografia Complementar:**

FREIRIA, R. C. Direito, gestão e políticas públicas ambientais. São Paulo, : Editora SENAC São Paulo, 2017. Disponível em: <http://senaceditoradigital.ez7.periodicos.capes.gov.br/capes/#biblioteca/users/116074>

MILARÉ, Édis. Direito do ambiente. 9. ed. São Paulo: Revista do Tribunais, 2014. 1680 p.

SILVA, José Afonso Da. Direito ambiental constitucional. 10. ed. São Paulo: Malheiros, 2013. 374 p.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. Manual de direito ambiental. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. 704 p.

SILVA, Geraldo Eulálio Do Nascimento E. Direito ambiental internacional: meio ambiente, desenvolvimento sustentável e os desafios da nova ordem mundial. 2. ed. Rio de Janeiro: Thex, 2002. 357 p.

**DISCIPLINA:** Educação Ambiental

**EMENTA:** Histórico da EA; educação ambiental formal e não-formal; abordagem interdisciplinar; política nacional de educação ambiental; metodologias em educação ambiental; elaboração de projetos de pesquisa em EA.

#### **BIBLIOGRAFIA:**

##### **Bibliografia básica:**

GUIMARÃES, Mauro. A dimensão ambiental da educação. 11ª ed. Campinas, SP: Papyrus, 2013.

LOUREIRO, C. F. B. Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate. 7ª ed. São Paulo: Cortez, 2012.

PHILIPPI JR., A; PELICIONI, M. C. F. Educação Ambiental e sustentabilidade. 2ª ed. Coleção Ambiental: São Paulo, 2014.

**Bibliografia Complementar:**

Guimarães, Mauro. Educação ambiental: no consenso um debate? / Mauro Guimarães. - 4. ed. - Campinas: Papirus, 2007.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza De (organizador). Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 263p

Dias, Genebaldo Freire. Educação ambiental: princípios e práticas / Genebaldo Freire Dias. - 9. ed. - São Paulo: Gaia, 2004.

GRUN, Mauro. Ética e educação ambiental: a conexão necessária. 14. ed. Campinas: Papirus, 2012. 126 p.

Jacobi, Pedro. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa, n. 118, mp. a1rç8o9/-220050,3 março/ 2003 189. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>

Pott, Crisla Maciel; Estrela, Carina Costa. Histórico ambiental: desastres ambientais e o despertar de um novo pensamento. ESTUDOS AVANÇADOS 31 (89), 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142017000100271](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142017000100271)

**DISCIPLINA: Química Ambiental I**

**EMENTA:** Forças intermoleculares, materiais modernos, propriedade de soluções, cinética química, equilíbrio químico. Fundamentos de química do ambiente. Composição da atmosfera, litosfera, hidrosfera, biosfera. Base dos ciclos biogeoquímicos. Aplicações, com ênfase em processos químicos que afetam o meio ambiente

**BIBLIOGRAFIA:****Bibliografia básica:**

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

BAIRD, Colin; CANN, Michael. Química ambiental. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

BROWN, Theodore L. Química: a ciência central. 13. ed. São Paulo: Pearson, 2016.

**Bibliografia complementar:**

MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista. Bioquímica básica. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

KOTZ, John C. Química geral e reações químicas. v. 1 e 2. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

LENZI, Ervim; FAVERO, Luzia Otilia Bortotti; LUCHESE, Eduardo Bernardi. Introdução à química da água: ciência, vida e sobrevivência. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

MILLER JÚNIOR, G. Tyler. Ciência ambiental. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

ROCHA, Júlio Cesar. Introdução à química ambiental. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

**5º SEMESTRE**

**DISCIPLINA:** **Áreas Protegidas II**

**EMENTA:** Gestão e Plano de Manejo de Unidades de Conservação (UCs), usos sustentáveis e alternativas econômicas para as UCs

**BIBLIOGRAFIA:****Bibliografia básica:**

ANTUNES, P. B. Direito ambiental. 22. ed. – São Paulo: Atlas, 2021. [Disponível no acervo digital - Minha Biblioteca]

BARBOSA, R. P.; VIANA, V. J. Recursos naturais e biodiversidade : prevenção e conservação dos ecossistemas. 1. ed. --São Paulo : Érica, 2014. [Disponível no acervo digital - Minha Biblioteca]

BENSUAN, Nurit. Conservação da biodiversidade em áreas protegidas. Ed. FGV, 2006. [Disponível no acervo digital - Minha Biblioteca]

**Bibliografia complementar:**

ALBAGLI, Sarita. Amazônia: fronteira geopolítica da biodiversidade. IBICT, 2001. Disponível em:  
<https://ridi.ibict.br/bitstream/123456789/105/1/AlbagliParcerias2001.pdf>

CHAGAS, Marco Antonio. Tumucumaque: O "Big Park" e a História do

Conservacionismo no Amapá. Macapá: Eco, 2008. IBAMA.

SIMONIAN, L. T. Políticas públicas, desenvolvimento, unidades de conservação e outras questões socioambientais no Amapá. Belém, NAEA. 488p. 2010.

CHAGAS, M. A. Biodiversidade e áreas protegidas em diferentes escalas : do Zé Colméia ao açáí com tapioca. 72p. 2013.

THOMAS, Keith. O Homem e o Mundo Natural: mudanças de atitude em relação às plantas e aos animais (1500-1800) - Tradução João Roberto Martins Filho. São Paulo: Companhia das Letras, 1988

**DISCIPLINA:** Química Ambiental II

**EMENTA:** Reações químicas e as variáveis que afetam a velocidade das reações no ambiente. Cinética das reações homogêneas. Reações simples e múltiplas. Cinética do equilíbrio em reações elementares. Molecularidade e ordem de reação. Reações em sistemas heterogêneos, sistemas de duas fases, fluido partícula. Aplicações aos processos industriais que afetam o meio ambiente e os ciclos biogeoquímicos.

**BIBLIOGRAFIA:**

**Bibliografia básica:**

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

BAIRD, Colin; CANN, Michael. Química ambiental. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

BROWN, Theodore L. Química: a ciência central. 13. ed. São Paulo: Pearson, 2016

**Bibliografia complementar:**

DERISIO, José Carlos. Introdução ao controle de poluição. 4. ed. São Paulo: Oficina de textos, 2012.

KOTZ, John C. Química geral e reações químicas. v. 2. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

KOTZ, John C. Química geral e reações químicas. v. 2. 3. ed. São Paulo: Cengage

Learning, 2015.

MILLER JÚNIOR, G. Tyler. Ciência ambiental. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

ROCHA, Júlio Cesar. Introdução à química ambiental. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

**DISCIPLINA:** Ecologia de Campo II

**EMENTA:** Desenvolver práticas de campo como parte integrante de construção de conhecimento em ecologia.

**BIBLIOGRAFIA:**

**Bibliografia básica:**

Begon, M., C. R. Townsend e J. L. Harper 2007. Ecologia de Indivíduos a Ecosistemas. 4ª ed, Artmed, Porto Alegre. (2005, 4ª ed. Blackwell, Oxford ou 3ª ed., 1996).

Ricklefs, R.E. 2003. A Economia da Natureza. 5ª ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.

Gurevitch, J.; Scheiner, S. M.; Fox, G. A.; Becker, F. G. Ecologia Vegetal. Porto Alegre: Artmed, 2009. 574p

**Bibliografia complementar:**

GONÇALVES, E. G. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. 2.ed. - São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011.

JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOG, E.A., STEVENS, P.F. Sistemática Vegetal: um enfoque filogenético. Porto Alegre: Artmed, 2009.

Pillar, V.D. 1996. **Descrição de comunidades vegetais**. UFRGS, Departamento de Botânica. Disponível em [http://ecoqua.ecologia.ufrgs.br/Arquivos/Reprints&Manuscripts/Manuscripts&Misc/4\\_Descricao\\_96Out07.pdf](http://ecoqua.ecologia.ufrgs.br/Arquivos/Reprints&Manuscripts/Manuscripts&Misc/4_Descricao_96Out07.pdf)

Pillar, V.D. 2002. **Ecologia vegetal: conceitos básicos**. UFRGS, Departamento de Ecologia. Disponível em

[http://ecoqua.ecologia.ufrgs.br/arquivos/Reprints&Manuscripts/Manuscripts&Misc/1\\_Comun.Vegetais\\_02Jan2002.pdf](http://ecoqua.ecologia.ufrgs.br/arquivos/Reprints&Manuscripts/Manuscripts&Misc/1_Comun.Vegetais_02Jan2002.pdf)

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. & EICHCHORN, S.E. *Biologia vegetal*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

**DISCIPLINA:** Ecologia da Paisagem

**EMENTA:** Teoria e fundamentos de ecologia da paisagem, métricas da estrutura da paisagem, manchas, padrões, fragmentação de habitats, relações de áreas, bordas, área-núcleo, forma, relação de proximidade e vizinhança, corredor de conectividade.

#### **BIBLIOGRAFIA:**

##### **Bibliografia básica**

LANG, S; BLASCHKE, T. & Kux, H. *Análise da paisagem com SIG*. São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 424 p. ISBN: 9788586238789.

PAESE, A (organizadora). *Conservação da biodiversidade com SIG*. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. 240 p. ISBN: 9788579750427.

METZGER, JP. 2001. O que é ecologia de paisagens? *Biota Neotropica*, 1(1-2), 1-9. <https://doi.org/10.1590/S1676-06032001000100006>

##### **Bibliografia Complementar:**

Araújo, T.M.S. & Bastos, F.H. 2019. Corredores ecológicos e conservação da biodiversidade: aportes teóricos e conceituais. *Revista da Casa da Geografia de Sobral*, 21, 716-729. DOI: 10.35701/rcgs.v21n2.575

Calegari, L., Martins, S.V., Gleriani, J.M., Silva, E. & Busato, L.C., 2010. Análise da dinâmica de fragmentos florestais no município de Carandaí, MG, para fins de restauração florestal. *Revista Árvore*, 34(5), pp.871-880. <https://doi.org/10.1590/S0100-67622010000500012>

Riitters, K. 2019. Pattern metrics for a transdisciplinary landscape ecology. *Landscape Ecol* 34, 2057–2063. <https://doi-org.ez7.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10980-018-0755-4>

Oliveira, C.G. 2004. *Corredor da biodiversidade do Estado do Amapá: abordagem conceitual e proposta de ações*. Trabalho de Conclusão de Curso de graduação em Ciências Biológicas. Universidade Federal do Amapá. Macapá. 44 f.

Tischendorf, L. Can landscape indices predict ecological processes consistently?.

Landscape Ecology 16, 235–254 (2001). <https://doi.org/10.1023/A:1011112719782>.

**DISCIPLINA:** Direito Ambiental Aplicado

**EMENTA:** Administração Pública e Meio Ambiente. Características e aspectos jurídicos da poluição. Gestão de Recursos Hídricos. A questão da Biodiversidade e sua relevância sócio-econômica e cultural. Prevenção e reparação do dano ambiental. Crimes ambientais. Proteção do patrimônio cultural: regime jurídico do tombamento. Engenharia genética e meio ambiente: aspectos éticos e jurídicos. A Política Internacional de Tutela Ambiental.

**BIBLIOGRAFIA:**

**Bibliografia básica:**

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Curso de direito ambiental brasileiro. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 902 p.

AMADO, Frederico. Direito ambiental: esquematizado. 6. ed. Rio de Janeiro São Paulo: Forense Método, 2015. 1059 p.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 22. ed. São Paulo: Malheiros, 2014. 1344 p.

**Bibliografia Complementar:**

FREIRIA, R. C. Direito, gestão e políticas públicas ambientais. São Paulo,; Editora SENAC São Paulo, 2017. Disponível em: <http://senaceditoradigital.ez7.periodicos.capes.gov.br/capes/#biblioteca/users/116074>

MILARÉ, Édis. Direito do ambiente. 9. ed. São Paulo: Revista do Tribunais, 2014. 1680 p.

SILVA, José Afonso Da. Direito ambiental constitucional. 10. ed. São Paulo: Malheiros, 2013. 374 p.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. Manual de direito ambiental. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. 704 p.

SILVA, Geraldo Eulálio Do Nascimento E. Direito ambiental internacional: meio ambiente, desenvolvimento sustentável e os desafios da nova ordem mundial. 2. ed. Rio de Janeiro: Thex, 2002. 357 p.

**DISCIPLINA:** Estágio Supervisionado I

**EMENTA:** Capacitação em serviço, caracterizado por conjunto de atividades de prática pré-profissional, exercidas pelo acadêmico em ambiente real de trabalho, sob supervisão, e que possibilita a apreensão de informações sobre o mercado de trabalho, desenvolvimento de conhecimentos e habilidades específicas à formação profissional, e ainda, aperfeiçoamento cultural e de relacionamento humano. Fase diagnóstica

**BIBLIOGRAFIA:**

**Bibliografia básica:**

Resolução 02/2010 – CONSU/UNIFAP

Normas para o estágio supervisionado do curso de bacharelado em ciências ambientais da Universidade Federal do Amapá - UNIFAP.

KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 26. Ed. Petrópolis: vozes, 2009.

**Bibliografia complementar:**

BARROS, Aidil Jesus Da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida De Souza. Fundamentos de metodologia científica. 3.ed. São Paulo: Pearson, 2007. 158p.

GONÇALVES, Hortência De Abreu. Manual de metodologia da pesquisa científica. 2. ed. São Paulo: Avercamp, 2014. 164 p.

MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12.ed. São Paulo: Atlas, 2014. 331p.

MARTINS, Sergio Pinto. Estágio e relação de emprego. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2019. 142 p.

ZABALDA, Miguel A. O estágio e as praticas em contextos profissionais na formação universitária. São Paulo: Cortez, 2014. 327 p.

## 6º SEMESTRE

**DISCIPLINA:** Planejamento Ambiental

**EMENTA:** Planejamento de políticas públicas e meio ambiente, orçamento participativo, elaboração de planos de gestão ambiental integrados, instrumentos do planejamento ambiental

### **BIBLIOGRAFIA:**

#### **Bibliografia básica**

BARBIERI, José Carlos. Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudança da Agenda 21. 15. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. 160 p.

SACHS, Ignacy. Desenvolvimento: incluyente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

SANTOS, Rozely. Planejamento Ambiental: Teoria e Prática. São Paulo: Oficina de Texto, 2004.

#### **Bibliografia Complementar:**

ALMEIDA, Josimar Ribeiro De et al. Política e planejamento ambiental. 3. ed. Rio de Janeiro: Thex, 2009.

BECKER, Bertha K. Amazônia: geopolítica na virada do III milênio. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

BERNARDO, Maristela. Políticas Públicas e Sociedade Civil. In: Marcel Bursztyn (Org.). A Dificil Sustentabilidade: Política energética e conflitos ambientais. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

FERNANDES, Marcionila, GUERRA, Lemuel (Orgs.). Contra-Discurso do Desenvolvimento Sustentável. 2. ed. Rev. Belém: UNAMAZ-UFPA-NAEA, 2006.

VEIGA, José Eli da. Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.

**DISCIPLINA:** Redação Científica

**EMENTA:** Método de estudo; pesquisa bibliográfica; trabalhos científicos; estruturação e redação de uma publicação científica.

**BIBLIOGRAFIA:**

**Bibliografia básica**

CASTRO, Claudio De Moura. Como redigir e apresentar um trabalho científico. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 137 p

MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12.ed. São Paulo: Atlas, 2014. 331p

REIZ, Pedro. Redação científica moderna. São Paulo: Hyria, 2013. 157 p.

**Bibliografia Complementar:**

BURGOS DELGADO, Andrés. 2016. Como escrever (e publicar) artigos científicos em inglês e não morrer tentando. Sustentabilidade em Debate, 7 (1), 174-177. <https://doi.org/10.18472/SustDeb.v7n1.2016.16855>

CRUZ, Anamaria da Costa; PEROTA, Maria Luiza Loures Rocha & MENDES, Maria Tereza Reis. 2007. Elaboração de referências (NBR 6023/2002). Rio de Janeiro: Interciência.

KRASNOV, Vladimir M. 2022. How to Write a Contemporary Scientific Article? Education research international, 2022, Vol.2022, p.1-4. <https://doi.org/10.1155/2022/5156888>

MAGNUSSON, William E. How to write backwards. Bulletin of the Ecological Society of America, v. 77, n. 2, p. 88, 1996.

SANTOS, Gildenir Carolino & PASSOS, Rosemary. 2000. Manual de organização de referências e citações bibliográficas para documentos impressos e eletrônicos. Campinas: Autores Associados; Editora da Unicamp. 92 pp.

**DISCIPLINA:** Saneamento Ambiental I

**EMENTA:** Características físicas, químicas e biológicas das águas residuárias. Objetivos, métodos e considerações na implementação de tratamento de águas residuárias. Introdução às plantas de tratamento de águas residuárias. Operações unitárias físicas. Operações unitárias químicas. Unidades de processos biológicos.

**BIBLIOGRAFIA:**

**Bibliografia básica:**

DERISIO, José Carlos. Introdução ao controle de poluição. 4. ed. São Paulo: Oficina de textos, 2012.

HELLER, L.; PÁDUA, V. L. de (organizador). Abastecimento de água para consumo humano. 3. ed. v. 1 e 2. Belo Horizonte: UFMG, 2016.

NUVOLARI, A (coordenador). et al. Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola. 2. ed. São Paulo: Blücher, 2011.

**Bibliografia complementar:**

BAIRD, Colin; CANN, Michael. Química ambiental. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

BRAGA, Benedito; CONEJO, João G. Lotufo; HESPANHOL, Ivanildo. Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

LENZI, Ervim; FAVERO, Luzia Otilia Bortotti; LUCHESE, Eduardo Bernardi. Introdução à química da água: ciência, vida e sobrevivência. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

MIGUEZ, Marcelo Gomes; VERÓL, Aline Pires; REZENDE, Osvaldo Moura. Drenagem urbana: do projeto tradicional à sustentabilidade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

MILLER JÚNIOR, G. Tyler. Ciência ambiental. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

**DISCIPLINA:** Sistema de Gestão Ambiental

Política ambiental e instrumentos voluntários. Conceitos SGA. Etapas SGA (Requisitos, Auditorias e Certificações), Principais Sistemas de Gestão Ambiental; ISO

NBR 14.001; Sistemas de Gestão Integrados; Relatórios de Sustentabilidade.

## **BIBLIOGRAFIA:**

### **Bibliografia básica:**

ASSUMPTÃO, Luiz Fernando Joly. **Sistema de Gestão Ambiental** - Manual Prático Para Implementação de SGA e Certificação ISO 14.001 - 2ª Edição - Revista e Atualizada. 2014. Editora Juruá.

BARBIERI, José Carlos. **Gestão Ambiental Empresarial: Conceitos, Modelos e Instrumentos**. 3ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2011.

CERQUEIRA, Jorge Pedreira de. **Sistemas de gestão integrados: ISO 9001, NBR 16001, OHSAS 18001, SA 8000: Conceitos e Aplicações**. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

### **Bibliografia Complementar:**

ERBE, Margarete Casagrande Lass. **Sistema de Gestão Ambiental**. Curitiba: IFPR, 2012. Disponível em: [Livro.indb \(rnp.br\)](#)

BARROS, D. A. et al. Breve análise dos instrumentos da política de gestão ambiental brasileira. **Política & Sociedade**, Florianópolis, vol. 11, n. 22, novembro 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/politica/article/view/2175-7984.2012v11n22p155/23765>.

CARVALHO, Vanessa Cler Diório; LOPES, Paloma de Lavor; MOURA, Renan Gomes de; BARBOSA, Marcus Vinícius. Sistema de Gestão Ambiental e suas Certificações. **Revista Valore**, Volta Redonda, 4, 539-552, 2019. Disponível em: <https://revistavalore.emnuvens.com.br/valore/article/view/390>.

HJORT, L. C.; PUJARRA, S.; MORETTO, Y. Aspectos da gestão ambiental pública e privada: Análise e Comparação. **Revista Ciência, Tecnologia e Ambiente**, São Carlos, vol. 3, n. 1, 2016. Disponível em: <http://www.revistacta.ufscar.br/index.php/revistacta/article/view/28/32>.

MACHADO JUNIOR, C. et. al. A gestão dos recursos naturais nas organizações certificadas pela norma NBR ISO 14001. **Produção**, v. 23, n. 1, p. 41-51, jan./mar. 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/prod/v23n1/aop\\_t60090310.pdf](http://www.scielo.br/pdf/prod/v23n1/aop_t60090310.pdf).

**DISCIPLINA:** Estágio Supervisionado II

**EMENTA:** Capacitação em serviço, caracterizado por conjunto de atividades de prática pré-profissional, exercidas pelo acadêmico em ambiente real de trabalho, sob supervisão, e que possibilita a apreensão de informações sobre o mercado de trabalho, desenvolvimento de conhecimentos e habilidades específicas à formação profissional, e ainda, aperfeiçoamento cultural e de relacionamento humano. Fase projectual. Elaboração de Plano de Atividades, de caráter investigativo

**BIBLIOGRAFIA:**

**Bibliografia básica:**

Resolução 02/2010 – CONSU/UNIFAP

Normas para o estágio supervisionado do curso de bacharelado em ciências ambientais da Universidade Federal do Amapá - UNIFAP.

KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 26. Ed. Petrópolis: vozes, 2009.

**Bibliografia complementar:**

BARROS, Aidil Jesus Da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida De Souza. Fundamentos de metodologia científica. 3.ed. São Paulo: Pearson, 2007. 158p.

GONÇALVES, Hortência De Abreu. Manual de metodologia da pesquisa científica. 2. ed. São Paulo: Avercamp, 2014. 164 p.

MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12.ed. São Paulo: Atlas, 2014. 331p.

MARTINS, Sergio Pinto. Estágio e relação de emprego. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2019. 142 p.

ZABALDA, Miguel A. O estagio e as praticas em contextos profissionais na formação universitária. São Paulo: Cortez, 2014. 327 p.

**7º SEMESTRE**

**DISCIPLINA:** Seminários de Integração Acadêmica I

**EMENTA:** Estruturação do projeto de trabalho de conclusão de curso (TCC).

**BIBLIOGRAFIA:****Bibliografia básica:**

DIEZ, Carmem Lúcia Fornari; HORN, Geraldo Balduino. Orientações para elaboração de projetos e monografias. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. 140 p.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina De Andrade. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 8.ed. São Paulo: Atlas, 2017. 239p.

SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 21. ed., rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2000. 279 p.

**Bibliografia Complementar:**

ALMEIDA, Mário De Souza. Elaboração de projeto, tcc, dissertação e tese: uma abordagem simples, prática e objetiva. 2. ed. São Paulo : Atlas, 2014. 82 p.

ANDRADE, Maria Margarida De. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

BARROS, Aidil Jesus Da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida De Souza. Fundamentos de metodologia científica. 3.ed. São Paulo: Pearson, 2007.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. Metodologia científica: para o uso dos estudantes universitários. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1983. 249 p.

FIGUEIREDO, Nébia Maria Almeida De (organizadora). Método e metodologia na pesquisa científica. 3. ed. São Caetano do Sul: Yendis, 2008. 239 p

**DISCIPLINA:** Desenvolvimento Sustentável

**EMENTA:** Desenvolvimento e meio ambiente; Dimensões do desenvolvimento sustentável; industrialização, urbanização, pobreza e meio ambiente; Experiências de sustentabilidade; Programas governamentais.

**BIBLIOGRAFIA:****Bibliografia básica**

ALMEIDA, Fernando. Os desafios da sustentabilidade: uma ruptura urgente. Rio de Janeiro. Elsevier. 2007.

MARTÍNEZ Alier, Joan. O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração. 2a Ed. São Paulo. Contexto. 2007.

MILLER G. Tyler, Scott E. Spoolman. Ecologia e sustentabilidade São Paulo. Cengage Learning. 2012.

SACHS, Ignacy. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro. Garamond. 2000.

### **Bibliografia Complementar**

ABRAMOVAY, Ricardo. Muito além da economia verde. São Paulo. Abril. 2012.

ALANA, Instituto. ALMEIDA, Fernando. Desenvolvimento sustentável 2012-2050: visão, rumos e contradições. Rio de Janeiro. Elsevier. 2012.

GUIMARÃES, Leandro Belinaso. Estratégias para uma infraestrutura verde. Manole. Barueri. 2017.

HAWKEN, Paul; LOVINS, Amory; LOVINS, L.Hunter. Capitalismo Natural. São Paulo. Cultrix. 2000

JOURDA, Françoise-Hélène. Pequeno manual do projeto sustentável. Gustavo Gili. 2013.

**DISCIPLINA:** Avaliação de Impacto Ambiental

**EMENTA:** A disciplina aborda os principais instrumentos de Avaliação de Impacto Ambiental a partir de experiências de vários países, incluindo práticas de avaliação em projetos na Amazônia

### **BIBLIOGRAFIA:**

Básica:

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Cartilha de licenciamento ambiental / Tribunal de Contas da União; com elaboração do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. -- 2.ed. - Brasília : TCU, 4ª Secretaria de Controle Externo, 2007. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/cartilha-de-licenciamento-ambiental2-edicao.htm>

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Avaliação de Impacto Ambiental: Agentes Sociais, Procedimentos e Ferramentas. IBAMA (Org.), Brasília. 1995. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/acervo/documentos/avaliacao-de-impacto-ambientalagentes-sociais-procedimentos-e-ferramentas>

SÁNCHEZ, Luis Enrique. Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2ª edição. 2013.

Complementar:

BERNARDO, M. Engajamento de stakeholders: que bicho é esse? Adiante, junho 2006. Disponível em:

<https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/pagina22/article/view/44477/43243>

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Avaliação de Impacto Ambiental: Caminhos Para O Fortalecimento Do Licenciamento Ambiental Federal – Resumo Executivo. Brasília, 2016. 70p. Disponível em :

[https://www.ibama.gov.br/phocadownload/noticias/noticias2016/resumo\\_executivo.pdf](https://www.ibama.gov.br/phocadownload/noticias/noticias2016/resumo_executivo.pdf)

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. Procuradoria Geral da República. 4ª Câmara de Coordenação e Revisão. Meio Ambiente e Patrimônio Cultural. Nota Técnica N.º 39/2007 – 4ª CCR. Trabalho sobre a área de influência nos EIAs. Brasília, 2007. Disponível em: <https://silo.tips/download/ministerio-publico-federal-procuradoria-geral-da-republica-4-camara-de-coordenaa>

SILVA, A. C. A.; SILVA, L. P. Participação popular no licenciamento ambiental: as audiências públicas do aproveitamento hidrelétrico AHE Ferreira Gomes-AP. Trabalho de Conclusão de Curso. Macapá, 2014. Disponível em:

<http://repositorio.unifap.br:80/jspui/handle/123456789/456>

VIANA, F. W. Licenciamento ambiental e celeridade, estudo de caso: UHE cachoeira caldeirão, Ferreira Gomes, Amapá. Trabalho de Conclusão de Curso. UNIFAP. Macapá, 2017. Disponível em:

<http://repositorio.unifap.br:80/jspui/handle/123456789/517>

**DISCIPLINA:** Saneamento Ambiental II

**EMENTA:** Tratamento de água e proteção do meio ambiente. Bases de estruturas físicas, química e biológica de tratamento de águas residuárias. Tratamento avançado de águas residuárias. Bases de Tratamento e disposição de lodo. Sistemas de tratamento naturais. Reuso de águas residuárias. Disposição de efluentes na água, atmosfera e solo. Prevenção e controle da poluição nos setores energético, industrial, mineral e de transporte.

**BIBLIOGRAFIA:**

**Bibliografia básica:**

DERISIO, J. C. Introdução ao controle de poluição ambiental. 4. ed. São Paulo: Oficina de textos, 2012.

MIGUEZ, Marcelo Gomes; VERÓL, Aline Pires; REZENDE, Osvaldo Moura. Drenagem urbana: do projeto tradicional à sustentabilidade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

NUVOLARI, A (coordenador). et al. Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola. 2. ed. São Paulo: Blücher, 2011.

**Bibliografia complementar:**

ALMEIDA, Márcio De Souza S; MARQUES, Maria Esther Soares. Aterros sobre solos moles: projeto e desempenho. 2. ed. São Paulo: Oficina do Texto, 2014.

BRAGA, Benedito; CONEJO, João G. Lotufo; HESPANHOL, Ivanildo. Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

HELLER, L.; PÁDUA, V. L. de (organizador). Abastecimento de água para consumo humano. 3. ed. v. 1. Belo Horizonte: UFMG, 2016.

HELLER, L.; PÁDUA, V. L. de (organizador). Abastecimento de água para consumo humano. 3. ed. v. 2. Belo Horizonte: UFMG, 2016.

MILLER JÚNIOR, G. Tyler. Ciência ambiental. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

**DISCIPLINA:** Estágio Supervisionado III

**EMENTA:** Capacitação em serviço, caracterizado por conjunto de atividades de prática pré-profissional, exercidas pelo acadêmico em ambiente real de trabalho, sob supervisão, e que possibilita a apreensão de informações sobre o mercado de trabalho, desenvolvimento de conhecimentos e habilidades específicas à formação profissional, e ainda, aperfeiçoamento cultural e de relacionamento humano. Fase interventiva. Elaboração do relatório parcial do plano individual de trabalho de caráter investigativo

**BIBLIOGRAFIA:**

**Bibliografia básica:**

Resolução 02/2010 – CONSU/UNIFAP

Normas para o estágio supervisionado do curso de bacharelado em ciências ambientais da Universidade Federal do Amapá - UNIFAP.

KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 26. Ed. Petrópolis: vozes, 2009.

**Bibliografia complementar:**

BARROS, Aidil Jesus Da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida De Souza. Fundamentos de metodologia científica. 3.ed. São Paulo: Pearson, 2007. 158p.

GONÇALVES, Hortência De Abreu. Manual de metodologia da pesquisa científica. 2. ed. São Paulo: Avercamp, 2014. 164 p.

MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12.ed. São Paulo: Atlas, 2014. 331p.

MARTINS, Sergio Pinto. Estágio e relação de emprego. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2019. 142 p.

ZABALDA, Miguel A. O estagio e as praticas em contextos profissionais na formação universitária. São Paulo: Cortez, 2014. 327 p.

**DISCIPLINA:** Trabalho de Conclusão de Curso I

**EMENTA:** Subsidiará o graduando a utilizar técnicas de elaboração de projeto de pesquisa, interrelacionado ao conteúdo trabalhado na disciplina de metodologia científica, bem como, desenvolverá técnicas de apresentação escrita e oral de trabalho científico.

**BIBLIOGRAFIA:**

**Bibliografia básica:**

DIEZ, Carmem Lúcia Fornari; HORN, Geraldo Balduino. Orientações para elaboração de projetos e monografias. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. 140 p.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina De Andrade. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 8.ed. São Paulo: Atlas, 2017. 239p.

SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 21. ed., rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2000. 279 p.

**Bibliografia Complementar:**

ALMEIDA, Mário De Souza. Elaboração de projeto, tcc, dissertação e tese: uma abordagem simples, prática e objetiva. 2. ed. São Paulo : Atlas, 2014. 82 p.

ANDRADE, Maria Margarida De. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

BARROS, Aidil Jesus Da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida De Souza. Fundamentos de metodologia científica. 3.ed. São Paulo: Pearson, 2007.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. Metodologia científica: para o uso dos estudantes universitários. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1983. 249 p.

FIGUEIREDO, Nébia Maria Almeida De (organizadora). Método e metodologia na pesquisa científica. 3. ed. São Caetano do Sul: Yendis, 2008. 239 p

**8º SEMESTRE**

**DISCIPLINA:** Seminários de Integração Acadêmica II

**EMENTA:** O aluno deverá fazer uma apresentação prévia do seu trabalho de conclusão de curso com avaliação crítica dos principais resultados A apresentação será para os orientadores e colegas. Terá como foco principal, a consolidação da postura crítica dos alunos em relação ao planejamento e execução de seus projetos de pesquisa.

**BIBLIOGRAFIA:**

**Bibliografia básica:**

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina De Andrade. Metodologia do trabalho científico. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 219 p.

SALOMON, Dêlcio Vieira. Como fazer uma monografia. 10. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001. 412 p.

SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 21. ed., rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2000. 279 p.

**Bibliografia Complementar:**

ALMEIDA, Mário De Souza. Elaboração de projeto, tcc, dissertação e tese: uma abordagem simples, prática e objetiva. 2. ed. São Paulo : Atlas, 2014. 82 p.

BARROS, Aidil Jesus Da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida De Souza. Fundamentos de metodologia científica. 3.ed. São Paulo: Pearson, 2007.

DIEZ, Carmem Lúcia Fornari; HORN, Geraldo Balduino. Orientações para elaboração de projetos e monografias. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. 140 p.

FIGUEIREDO, Nébia Maria Almeida De (organizadora). Método e metodologia na pesquisa científica. 3. ed. São Caetano do Sul: Yendis, 2008. 239 p

MARTINS, Gilberto De Andrade; LINTZ, Alexandre. Guia para elaboração de monografias e trabalhos de conclusão de curso. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

**DISCIPLINA:** Trabalho de Conclusão de Curso II

**EMENTA:** Oferecer subsídios por meio de orientação docente/discente, para construção da monografia propriamente dita, com acompanhamento e discussão da temática escolhida pelo graduando.

### **BIBLIOGRAFIA:**

#### **Bibliografia básica:**

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina De Andrade. Metodologia do trabalho científico. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 219 p.

SALOMON, Délcio Vieira. Como fazer uma monografia. 10. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001. 412 p.

SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 21. ed., rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2000. 279 p.

#### **Bibliografia Complementar:**

ALMEIDA, Mário De Souza. Elaboração de projeto, tcc, dissertação e tese: uma abordagem simples, prática e objetiva. 2. ed. São Paulo : Atlas, 2014. 82 p.

BARROS, Aidil Jesus Da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida De Souza. Fundamentos de metodologia científica. 3.ed. São Paulo: Pearson, 2007.

DIEZ, Carmem Lúcia Fornari; HORN, Geraldo Balduino. Orientações para elaboração

de projetos e monografias. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. 140 p.

FIGUEIREDO, Nélia Maria Almeida De (organizadora). Método e metodologia na pesquisa científica. 3. ed. São Caetano do Sul: Yendis, 2008. 239 p

MARTINS, Gilberto De Andrade; LINTZ, Alexandre. Guia para elaboração de monografias e trabalhos de conclusão de curso. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

**DISCIPLINA:** Estágio Supervisionado IV

**EMENTA:** Capacitação em serviço, caracterizado por conjunto de atividades de prática pré-profissional, exercidas pelo acadêmico em ambiente real de trabalho, sob supervisão, e que possibilita a apreensão de informações sobre o mercado de trabalho, desenvolvimento de conhecimentos e habilidades específicas à formação profissional, e ainda, aperfeiçoamento cultural e de relacionamento humano. Fase Sistematizadora. Elaboração do relatório final do plano individual de trabalho de caráter investigativo.

**BIBLIOGRAFIA:**

**Bibliografia básica:**

Resolução 02/2010 – CONSU/UNIFAP

Normas para o estágio supervisionado do curso de bacharelado em ciências ambientais da Universidade Federal do Amapá - UNIFAP.

KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 26. Ed. Petrópolis: vozes, 2009.

**Bibliografia complementar:**

BARROS, Aidil Jesus Da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida De Souza. Fundamentos de metodologia científica. 3.ed. São Paulo: Pearson, 2007. 158p.

GONÇALVES, Hortência De Abreu. Manual de metodologia da pesquisa científica. 2. ed. São Paulo: Avercamp, 2014. 164 p.

MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12.ed. São Paulo: Atlas, 2014. 331p.

MARTINS, Sergio Pinto. Estágio e relação de emprego. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2019. 142 p.

ZABALDA, Miguel A. O estagio e as praticas em contextos profissionais na

formação universitária. São Paulo: Cortez, 2014. 327 p.

## DISCIPLINAS OPTATIVAS

**DISCIPLINA:** LIBRAS (Ofertada pelo curso de Letras Libras da UNIFAP)

**EMENTA:** Utilização instrumental da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Noções de linguística, conceitos de linguagem, língua e fala a partir dos estudos sobre surdez. A língua Brasileira de Sinais, sistema de transcrição para Libras, alfabeto manual, interação comunicativa a partir de situações: Encontro, localização, profissões, família, compras, viagens, estruturação da Libras, gramática da Libras, cultura surda.

### **BIBLIOGRAFIA:**

GESSER, Audrei. Libras: que língua é essa? : crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009. 87 p.

CAPOVILLA, Fernando César (organizador). Dicionário da língua de sinais do Brasil, v.1: a libras em suas mãos : sinais de A a D. São Paulo: EDUSP, 2017. 1020 p.

VIEIRA-MACHADO, Luciyenne Matos Da Costa. Fundamentos da língua brasileira de sinais. Vitória: UFES, Núcleo de Educação Aberta e a Distância, 2012. 88 p.

### **Bibliografia Complementar:**

CASTRO, Alberto Rainha De; CARVALHO, Ilza Silva De. Comunicação por língua brasileira de sinais: livro básico. 4. ed. Brasília, DF: SENAC, 2011. 269 p

FERREIRA, Lucinda. Por uma gramática de línguas de sinais / Lucinda Ferreira. - 2.ed. - Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2010.

HONORA, Márcia. Livro ilustrado de Língua Brasileira de Sinais: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez / Márcia Honora, Mary Lopes Esteves Frizanco. - São Paulo: Ciranda Cultural, 2011.

QUADROS, Ronice Muller De; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004. 221 p.

VAGULA, Edilaine; VEDOATO, Sandra Cristina Malzinoti. Educação inclusiva e língua brasileira de sinais. Londrina: UNOPAR, 2014. 197p.

**DISCIPLINA:** Sensoriamento Remoto por Radar

**EMENTA:** Introdução ao sensoriamento remoto por radar; Radar de Abertura Sintética (SAR): princípios físicos e geometria de imageamento; sensores radares: panorama de aplicações; Interpretação visual e processamento visual de imagens de radar; Aplicações de imagens de radar para estudos ambientais.

**BIBLIOGRAFIA:**

**Bibliografia Básica:**

FLORENZANO, Teresa Gallotti. Iniciação em sensoriamento remoto. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. 128 p.

NOVO, E.M.L.M. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. Louisville, Ky. Edgard Blücher, 3ª Edição - 2013.

MOREIRA, Maurício Alves. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação. 4. ed. Viçosa, MG: UFV, 2011. 418 p

**Bibliografia Complementar:**

BLASCHKE, Thomas (organizador). Sensoriamento remoto e sig avançados: novos sistemas sensores : métodos inovadores. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. 302 p.

PEDRINI, Hélio; Schwatz, Wilian Robson. Análise de Imagens Digitais: Princípios, algoritmos e aplicações. Thomson Learning. São Paulo, 2008

PONZONI, Flávio Jorge; SHIMABUKURO, Yosio Edemir; KUPLICH, Tatiana Mora. Sensoriamento remoto da vegetação. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. 160 p.

PONZONI, Flávio Jorge; SHIMABUKURO, Yosio Edemir. Sensoriamento remoto no estudo da vegetação. São José dos Campos: Parêntese, 2007. 127p.

MENESES, P.R.; NETTO, M.J.S. Sensoriamento remoto. Reflectância dos alvos naturais. Brasília: UnB; Planaltina: Embrapa Cerrados, 2001. 262p.

**DISCIPLINA:** Banco de Dados Geográficos

**EMENTA:** Representação computacional de objetos geográficos; modelos espaço-temporais e modelagem de bancos de dados geográficos; arquiteturas e linguagens de

consulta para bancos de dados geográficos; métodos de acesso e processamento de consultas em bancos de dados geográficos; exemplos de sistemas: SPRING, TerraView, QGIS; intercâmbio de dados, integração e interoperabilidade, servidores de Internet dos dados geográficos; descrição da TerraView. Análise estatística espacial.

#### **Bibliografia Básica:**

CASTRO, Eduardo Bernardes. Modelagem lógica de dados: construção básica e simplificada. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012. 218 p. ISBN: 9788539902958.

Machado, Felipe Nery Rodrigues. Análise relacional de sistemas / Felipe Nery Rodrigues Machado. - 2.ed. - São Paulo: Érica, 2001.

Silva, Luciano Carlos da. Banco de dados para a Web: do planejamento à implementação / Luciano Carlos da Silva. - São Paulo: Érica, 2001.

CASANOVA, M.; CÂMARA, G.; DAVIS, C.; VINHAS, L.; RIBEIRO, G. (org), "Bancos de Dados Geográficos". São José dos Campos, MundoGEO, 2005. Disponível em: <https://www-di.inf.puc-rio.br/~casanova/Publications/Books/2005-BDG.pdf>

#### **Bibliografia Complementar:**

CHRISTOFOLETTI, Antonio. Modelagem de Sistemas Ambientais. Edgard Blucher, São Paulo, 1999.

DA SILVA, Jorge Xavier; ZAIDAN, Ricardo Tavares. Geoprocessamento & análise ambiental. 2ª Edição, Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 2004.

Elmasri, Ramez. Sistemas de banco de dados / Ramez Elmasri, Shamkant B. Navathe; tradução de Daniel Vieira,. - 6.ed. - São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.

ROB, Peter. CORONEL, Carlos. Sistema de Banco de Dados: Projeto, implementação e gerenciamento. Cengage Learning, São Paulo, 2018.

DATE, C. J. Introdução a sistemas de banco de dados. Editora Elsevier, Rio de Janeiro, 2003.

**DISCIPLINA:** **Gestão Ambiental na Mineração**

**EMENTA:** A disciplina aborda os conceitos, processos e classificação da atividade de mineração, sua importância para o desenvolvimento e suas externalidades sociais e ambientais. Caracterização do setor mineral e situação ambiental da mineração no Amapá. A normatização da concessão mineral e do licenciamento ambiental da mineração no Brasil, incluindo os mecanismos utilizados no planejamento e gestão ambiental da atividade: EIA-RIMA, RCA, PCA, PBA. Ênfase é dada ao PRAD de áreas mineradas. Ênfoca a sustentabilidade no setor mineral e as características do setor mineral amapaense

## **BIBLIOGRAFIA:**

### **Bibliografia básica:**

BITAR, Omar Yazbek. Meio ambiente & geologia. 2. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2004. 161 p.

OLIVEIRA, M. J. Mineração e desenvolvimento no Amapá: Uma análise sobre o município minerador de Pedra Branca do Amapari. São Carlos, 2020. Pedro & João, 120p. Disponível para download em: <https://1drv.ms/b/s!Avt17Hc2K13dg6MhfJ-hsLtgFkJGLA?e=jeH8OU>

SÁNCHEZ, Luis Enrique. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 495 p.

### **Bibliografia Complementar:**

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS (CGEE). **Mineração e Meio Ambiente no Brasil**. 2002. 42p. Disponível em: [https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/mineracao\\_e\\_meio\\_ambiente\\_no\\_brasil\\_1022.pdf/e86e431e-1a03-48d0-9a6e-98655ea257b6?version=1.0](https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/mineracao_e_meio_ambiente_no_brasil_1022.pdf/e86e431e-1a03-48d0-9a6e-98655ea257b6?version=1.0)

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Diretrizes ambientais para o Setor Mineral**. Brasília, DF. 1997. 49p. Disponível em: [http://www.geologiado brasil.com.br/meio\\_ambiente/setminer.zip](http://www.geologiado brasil.com.br/meio_ambiente/setminer.zip).

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Texto Básico sobre Impactos Ambientais no Setor de Extração Mineral**. Brasília, DF. 2001. 65p. Disponível em: [www.mma.gov.br/estruturas/sqa\\_pnla/\\_arquivos/mineracao.doc](http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa_pnla/_arquivos/mineracao.doc)

MINERAÇÃO, MINERAIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (MMSD). **Abrindo Novos Caminhos: Mineração, Minerais e Desenvolvimento Sustentável. Sumário Executivo**. Earthscan Publications Ltd. 2002. Disponível em: <http://pubs.iied.org/pdfs/G00710.pdf>.

OLIVEIRA, M. J. (Coord.). **Diagnóstico do setor mineral do Estado do Amapá**. Macapá: IEPA, 2010. 148 p. Disponível em: [www.mme.gov.br/documents/1138775/1732815/Diagn%25C3%25B3stico%2Bdo%2BSetor%2BMineral%2Bdo%2BEstado%2Bdo%2BAmap%25C3%25A1/baf8b84f-2fa5-4b6e-91c0-ee8bdad01e63%3Bjsessionid%3D1BE76A4C72FB15E9A604AB857B3E93B9.srv155+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br](http://www.mme.gov.br/documents/1138775/1732815/Diagn%25C3%25B3stico%2Bdo%2BSetor%2BMineral%2Bdo%2BEstado%2Bdo%2BAmap%25C3%25A1/baf8b84f-2fa5-4b6e-91c0-ee8bdad01e63%3Bjsessionid%3D1BE76A4C72FB15E9A604AB857B3E93B9.srv155+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br)