

## EMENTÁRIO

### 1ª FASE

#### **BOTÂNICA GERAL**

Carga horária: 60 horas Créditos: 03

#### **EMENTA**

Nomenclatura botânica. Biologia e taxonomia de algas. Citologia vegetal. Morfologia externa e anatomia vegetal. Anatomia da Madeira. Fisiologia vegetal. Caracterização e classificação taxonômica dos principais grupos: briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas e subgrupo das fanerogâmicas. Espécies vegetais ameaçadas de extinção. Árvores e demais plantas da Amazônia. Potencialidades econômicas e ecológicas das espécies vegetais dos neotrópicos. Proteção e conservação da flora.

#### **OBJETIVOS**

Proporcionar conhecimentos sobre morfologia externa e anatomia vegetal, sobre fisiologia e identificação dos diferentes grupos de vegetais. Perceber as importâncias e potencialidades ecológicas e econômicas dos vegetais, sobretudo dos vegetais superiores pertencentes ao subgrupo das fanerogâmicas. Demonstrar medidas de proteção de flora.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

RAVEN, P. H. **Biologia Vegetal**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.  
SOUZA, V. C.; FLORES, T. B.; LORENZI, H. **Introdução à Botânica – Morfologia**. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda, 2013.  
SOUZA, V.C.; LORENZI, H. **Botânica sistemática**. 4. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2019.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

JOLY, A. B. **Botânica: Introdução à taxonomia vegetal**. Rio de Janeiro: IBEP NACIONAL, 1998. 777 p.  
GONÇALVES, E. G.; LORENZI, H. **Morfologia vegetal – Organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares**. 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum de estudos da Flora, 2011.  
LORENZI, H. **Árvores Brasileiras – Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas do Brasil**. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda, 2016. 3 v.  
RICKLEFS, R. E. **A Economia da Natureza**. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.  
STEVENS, P. F.; DONOGHUE, M. J.; KELLOGG, E. A. **Sistemática Vegetal – Um Enfoque Filogenético**. 3. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2009.

## FILOSOFIA

Carga horária: 60 horas Créditos: 03

### EMENTA

Desenvolver a reflexão a respeito de questões filosóficas relativas ao conhecimento em geral e à formação humanística do (a) estudante de Gestão Ambiental. Estatuto próprio das ciências humanas em oposição às ciências da natureza. Pressupostos filosóficos presentes tanto na prática científica quanto nos discursos de legitimação do saber das ciências. Problemas e sistemas de Filosofia.

### OBJETIVOS

Refletir sobre o homem enquanto ser relacional, na natureza e na sociedade. Mostrar ao estudante de Gestão Ambiental a inter-relação da práxis e o modo de ser no mundo; a partir dessa interrelação, configurar a reflexão da essencialidade do processo decisório quanto ao critério da visão de mundo calcada na integralidade das coisas ambientais .

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COTRIM, G. **Fundamentos da Filosofia**: história e grandes temas. São Paulo: Saraiva, 2006.  
MARCONDES, D. **Textos básicos de Filosofia**: dos pré-socráticos a Wittgenstein. RJ: Jorge Zahar, 2000.  
SEVERINO, A.J. **Filosofia**. São Paulo: Cortez, 2007.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GHIRALDELLI JR. P. **Introdução à Filosofia**. Barueri-SP: Manole, 2003.  
LUCKESI, C.C.; PASSOS, E.S. **Introdução à Filosofia**. São Paulo: Cortez, 2004.  
MONDIN, B. **Curso de filosofia**. São Paulo: Paulus, 2007.  
RUSSELL, B. **Ensaios céticos**. Porto Alegre: L&PM Pocket, vol 657, 2014. 240 p.  
STERVENISON, J. **O mais completo guia sobre Filosofia**. São Paulo: Mandarin, 2002.

## INFORMÁTICA

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

### EMENTA

Conceitos básicos de computação. Linguagens e sistema operacional. Utilização de programas específicos (processador de textos, planilha de cálculos, editor de imagens, dentre outros) e gerenciadores de arquivos.

Introdução ao mundo da internet.

### OBJETIVOS

Fornecer ao aluno conhecimentos em informática para a execução de tarefas básicas de edição e formatação de documento texto, utilização e elaboração de planilhas eletrônicas, tabulação de dados de pesquisas e execução de softwares específicos na área de Gestão Ambiental.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BARRIVIERA, R.; CANTERI, M.G. **Informática Básica Aplicada às Ciências Agrárias**. Londrina: Eduel, 2008.
- VELLOSO, F. de C. **Informática - Conceitos Básicos**. 9. ed. Rio de Janeiro: *Campus*, 2014.
- H.L. CAPRON, J.A. JOHNSON, **Introdução a Informática**. 8 ed. Pearson Education, 2008.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ALVES, W.P. **Informática Fundamental - Introdução ao Processamento de Dados**. Ed. Erica, 2010.
- FORBELLONE, A.L.; EBERSPÄCHER, H.F. **Lógica de programação**. n Prentice Hall Brasil, 2005.
- MANZANO, A.L.N.G.; MANZANO, M.I. **Estudo Dirigido de Informática Básica**. 7. ed. revista e ampliada. Ed.: Érica, 2007.
- NORTON, P. **Introdução à Informática**. Editora Pearson Education, 2005.
- VELLOSO, F.C. **Informática: conceitos básicos**. 7. ed. Rio de Janeiro: *Campus*, 2004.

## MATEMÁTICA APLICADA

Carga horária: 60 horas Créditos: 03

### EMENTA

1-Conjuntos numéricos. Operações entre conjuntos. Exercícios envolvendo conjuntos. 2- Geometria básica: áreas dos polígonos: Triângulo, Trapézio, Círculo, Retângulo, Quadrado, Círculo circunscrito, Elipse, volume dos seguintes sólidos: Cubo, Paralelepípedo, Pirâmide, Tetraedro, Cone, Cilindro, Esfera, exercícios de Geometria básica.

3- Radiciação, Potenciação, Polinômios, Fatoração, Equações lineares e não-lineares, Inequações e Exercícios envolvendo Radiciação, Potenciação até Inequações.

4-Funções: definição, domínio e imagem, crescimento e decrescimento de funções, funções polinomiais, funções potência, funções exponenciais, funções logarítmicas, composição de funções, funções inversas, funções Trigonométricas e quadráticas. Exercícios e problemas envolvendo funções.

5- Geometria espacial nos espaços cartesianos do  $R^2$  e do  $R^3$ , Sistemas de equações Lineares e matrizes. Álgebra matricial, Cálculo de determinantes, Regra de Cramer, Vetores, Cálculo Vetorial, Álgebra Vetorial. Exercícios envolvendo a Geometria espacial até Álgebra Vetorial.

6- Séries matemáticas: Introdução, Série de Mac Laurin, Série de Taylor Exercícios envolvendo as séries matemáticas. .

7- Limites. Teorema fundamental do limite, Introdução ao cálculo Diferencial e Integral: Conceito de derivada. Regras de derivação. As principais derivadas. Exercícios e problemas de limites e de derivadas.

8- Conceito de Integral. A área sobre uma curva e o conceito de integral. As principais integrais. Regras de integração. Introdução às Equações Diferenciais. Exercícios e Problemas de Integração e de Introdução às Equações diferenciais.

### OBJETIVOS

Fornecer ao aluno conhecimentos em matemática para a compreensão e a elaboração de fenômenos ambientais explicados pelos processos e conhecimentos na linguagem matemática discernidas na questão ambiental. Facilitar a compreensão do aluno no entendimento e funcionamento dos processos de outras disciplinas do curso em questão que envolvam a linguagem, o pensamento e os procedimentos matemático de cálculos na compreensão fenomenológica de seus temas e tópicos.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTON, H. **Cálculo**: um novo horizonte. 6. ed., vol.1. Porto Alegre: Bookman, 2000.

DOLCE, O.; POMPEO, J. N. **Fundamentos de Matemática Elementar**: Geometria Plana. 8. ed. São

Paulo: Atual, 2005. 9 v.

STEWART, J. **Cálculo**. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 1 v.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 5)

BATSCHLET, E. **Introdução à matemática para Biocientistas**. Rio de Janeiro: Interciência, 1984.

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de matemática elementar**: Conjuntos, Funções. 8. ed. São

Paulo: Atual, 2010. 1 v.

IEZZI, G. **Fundamentos de matemática elementar: Trigonometria.** 8 ed. São Paulo: Atual, 2004. 3 v.

MEDEIROS, Z. M. et al. **Pré-Cálculo.** São Paulo: Pioneira Thomson, 2006.

THOMAS JR., G. B. **Cálculo.** 11. ed., v. 1, São Paulo: Addison Wesley, ed. 2009.

## **METODOLOGIA CIENTÍFICA**

Carga horária: 60 horas Créditos: 03

### **EMENTA**

Ciência como via de conhecimento, introdução à ciência e ao conhecimento científico através do estudo do método científico; Estudo dos principais trabalhos científicos: relatório, artigos, resenhas, monografias, etc.; Estudo teórico e prático do método da pesquisa: projetos, fases, amostragem, coleta de dados e relatório final. Orientação para o desenvolvimento do processo de pesquisa no que se refere à definição do problema, Coleta e análise de dados, normas da ABNT; especificidade de experimentos/ensaios.

### **OBJETIVOS**

Desenvolver a consciência investigativa através dos fundamentos da pesquisa científica direcionado ao planejamento e a administração de práticas ambientais. Compreender e identificar padrões e normatização de trabalhos acadêmicos e de pesquisa.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- XAVIER, A.C. **Como fazer e apresentar trabalhos científicos em eventos acadêmicos**. Recife: Rêspel, 2019. 2174p.
- MARTINS, G. de A.; THEÓPHILO, C.R. **Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2016.
- PRESTES, M. L. de M. **A pesquisa e a construção do conhecimento científico – do planejamento aos textos, da escola à academia**. 6. ed. São Paulo: Rêspel, 2019.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- APOLINÁRIO, F. **Metodologia da Ciência: Filosofia e Prática da Pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
- CERVO, A.L.; BERVIAN, P.A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo, Prentice Hall, 2002. 242p.
- LUI, J.J. **Recomendações de metodologia científica**. Gurupi: Cometa, 160 p. 2004.
- SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 22. ed. versão. São Paulo: Cortez, 2002.
- TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 2010.

## QUÍMICA

Carga horária: 80 horas Créditos: 04

### EMENTA

Aspectos estruturais das substâncias orgânicas acidez e basicidade. Funções Orgânicas, nomenclatura e propriedades. Estereoquímica. Estrutura e propriedades físicas de compostos; orgânicos. Ponto de Fusão. Ponto de Ebulição. Solubilidade. Ácidos e bases. Isomeria. Alcanos e Cicloalcanos. Conformações. Série homóloga - família. Nomenclatura. Propriedades físicas. Reações. Mecanismos de reações. Radicais. Estereoquímica. Alquenos e Cicloalquenos - nomenclatura. Isomeria geométrica. Carbocátions. Alquinos e Cicloalquinos. Substituição Eletrofilica Aromática. Teoria atômica. Tabela periódica e ligações químicas. Propriedades coligativas, Funções inorgânicas. Soluções aquosas e unidades de concentração. Reações químicas de Ácidos e bases em soluções aquosas. Estequiometria.

### OBJETIVOS

Fornecer ao aluno conhecimentos básicos sobre química e torná-los hábil para realizar atividades de laboratório e planejar experimentos simples. Desenvolver habilidades, confiança e segurança em relação às atividades de laboratório.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BETTELHEIM, F.A. et al. **Introdução à Química Orgânica**. Cengage Learning. 2012.  
FARIAS, R. F.; NEVES, Luiz Seixas das.; **História da Química** – Um Livro texto Para a Graduação. 2. ed. Campinas: Átomo, 2011.  
ROSENBERG, J. L.; EPSTEIN, L. M.; KRIEGER, P. J. **Química geral**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 390p. (Coleção Schaum)

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ATKINS P.; JONES, L. **Princípios de Química**. 4. ed. WH Freeman and Company, USA, 2008.  
KOTZ J.C. et al. **Química geral e reações químicas** - vol. 1, Cengage Learning, 6. ed, 2010.  
McMURRY, J. **Química Orgânica**. Rio de Janeiro: Thomson, 2005.  
MORRISON; BOYD. **Química Orgânica**. Rio de Janeiro: Fundação Calouste Gulbenkian, 2005.  
SOLOMONS, T. W.G. **Química Orgânica** - Vols. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

## 2ª FASE

### CIÊNCIA DO SOLO

Carga horária: 60 horas Créditos: 03

#### EMENTA

Fundamentos de: Física, Química e Ecologia do solo. Mineralogia, Minerais primários e Secundários, tipificação química e ocorrências. Pedogênese, Processos de Formação do solo. Perfil do solo.

#### OBJETIVOS

-Avaliar a importância do conhecimento em ciência do solo para a Gestão ambiental desenvolvendo habilidades e competências para identificar, compreender e analisar a cobertura pedológica frente aos fatores de formação e das propriedades do solo. Verificar os processos ecológicos influenciados pelo do solo - Entender as características dos solos do Brasil e do Mundo, relacionando aspectos geomorfológicos a partir das propriedades físicas gerais da cobertura pedológica com o funcionamento dos processos e formas das vertentes e, com o modelado do relevo - Compreender melhor os mecanismos da conservação do solo e de sua influência na conservação de outros recursos naturais como a água, a Biodiversidade, a Biomassa verde e florestal, além dos próprios nutrientes e minerais contidos no solo e sua utilização como importante regulador da paisagem e dos recursos naturais influentes à qualidade do meio ambiente tanto no mundo como na Região Amazônica.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRADY, N. C.; WEIL, R. R. **Elementos da natureza e propriedades do solo**. 3. ed. Tradução técnica de Igor Fernando Lepsch. Porto Alegre: Bookman, 2013. 686 p.  
KER, J. C; CURTI, N.; SCHAEFER, C. E. G. R.; VIDAL-TORRADO, P. **Pedologia: fundamentos**. 1. ed. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2012, 343 p.  
LEPSCH, I. F.; ESPINDOLA, C. R.; VISCHI FILHO, O. J.; HERNANI, L. C.; SIQUEIRA, D. S. **Manual para levantamento utilitário e classificação de terras no sistema de capacidade de uso**. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2015. 170 p.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. Rio de Janeiro, 2013. 353p.  
RESENDE, M.; CURTI, N.; REZENDE, S. B.; CORRÊA, G. F. **Pedologia: base para distinção de ambientes**. 6. ed. Lavras: UFLA, 2014. 322 p.  
SANTOS, G.A.; SILVA, L. S.; CANELLAS, L.P.; CAMARGO, F.A.O. (Ed.) **Fundamentos da matéria orgânica do solo: ecossistemas tropicais e subtropicais**. 2. ed. Porto Alegre: Gênese, 2008.  
SANTOS, H. G. et al. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. 3. ed. rev. e ampl. Brasília: Embrapa, 2013. 353 p.  
SANTOS, R. D. et al. **Manual de descrição e coleta de solo no campo**. 6. ed. rev. e ampl. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2013. 100 p.



## ESTATÍSTICA BÁSICA

Carga horária: 60 horas Créditos: 03

### EMENTA

Uso das planilhas do Excel e das funções matemáticas e estatísticas do WORD em laboratório de informática. Importância da disciplina para o Curso de Gestão Ambiental. Noções Básicas de Probabilidade: Fenômenos determinísticos e estocásticos. Conceito de probabilidade. Axiomas básicos de probabilidade. Propriedades do cálculo de probabilidades. Independência de eventos e a classificação de fenômenos; probabilidade condicional e regra de Bayes. Funções de probabilidade. Ocorrências vs. Não ocorrência de eventos: A distribuição Binomial. Distribuição Normal. Variáveis Aleatórias Contínuas. Estudo de variáveis através de Amostras: Conceito de população e amostra. Medidas de tendência central: média, moda e mediana. Medidas de escala ou variação: variância, desvio padrão, coeficiente de variação, Análise da Variância, Regressão e Correlação. Teste de Qui-Quadrado. Teste T de Student. Teste F de Fisher, Testes não-paramétricos: Kruskal-Wallis, Bartlett, Mann Whitney. Problemas e exercícios envolvendo todos os temas acima relacionados serão conduzidos como exercícios e problemas resolvidos, assim como problemas e exercícios à serem resolvidos pelo aluno.

### OBJETIVOS

Fornecer condições que levem o aluno a organizar, interpretar e analisar dados e tomar decisões com base no uso de ferramentas estatísticas. Entendimento dos principais métodos estatísticos empregues nos estudos ambientais de natureza ecológica e ambiental como de natureza sócio-econômica pelo estudante de Gestão Ambiental

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUSSAB, W; MORETTIN, P. **Estatística Básica**. 6. ed. São Paulo: Saraiva - 2010.  
MORETTIN LG. **Estatística Básica – Probabilidade e Inferência**. São Paulo: Pearson, 2010.  
VIEIRA S. **Introdução à Bioestatística**. 4. ed. Rio de Janeiro: ELSEVIER, 2010.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDERSON D.R. *et al.* **Estatística Aplicada à Administração e Economia**. 2. ed. São Paulo: CENGAGE, 2009.  
ARANGO, H.G. **Bioestatística Teórica e computacional**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.  
ARANGO HG. **Bioestatística Teórica e Computacional**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.  
LEVINE, D.M. *et al.* **Estatística: Teoria e Aplicações usando Microsoft® Excel em Português**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.  
NEUFELD, J.L. **Estatística aplicada à administração usando Excel**. Ed. Makron Books, 454p.

## **INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS PARA SUSTENTABILIDADE**

Carga horária: 60 horas Créditos: 03

### **EMENTA**

História e evolução da Ciência; Ciência como via de conhecimento tecnológico; Evolução conceitual e teórica da relação entre Ciência, Tecnologia e Inovação; Inovação Tecnológica e Sustentabilidade; Indicadores de sustentabilidade; Inovação e desenvolvimento sustentável; Emergentes da inovação tecnológica: Internet das Coisas (IoT); Economia Digital; Conhecimento 4.0 e posterior - seus derivados (indústria 4.0; agropecuária 4.0; comércio 4.0, etc.); Ecodesign; Startups; Projetos Inovadores; redes sociais, impressão e produtos 3D; entre outros. Sistemas de Inovação (SI); Políticas De Ciência, Tecnologia e Inovação (Ct&I) e Financiamento; Lei de Inovação e demais legislação ; Indicadores de Inovação; Gestão da Tecnologia e da Inovação; Governança da Internet; Inovação Tecnológica e Biodiversidade – Biotecnologias; Estimativa da biodiversidade; Bioprospecção; Indicadores de biodiversidade; Estratégias De Geração de P&D e Proteção à Propriedade Intelectual; Inovação Aberta e Transferência de Tecnologia (Tt).

### **OBJETIVOS**

Propiciar informações conceituais para tomada de conhecimento sobre o processo de instauração da era do conhecimento 4.0 e posteriores, o efeito desse processo na sustentabilidade do meio ambiente e o papel da Gestão Ambiental nesse contexto; abordar a inovação e sua relevância para ciência, a tecnologia e a sustentabilidade do meio ambiente; situar o papel da Gestão Ambiental na era do conhecimento 4.0 e posteriores; estudar a gestão do conhecimento e de inovações tecnológicas nas organizações; reconhecer indicadores de pesquisa e desenvolvimento (P&D); identificar a legislação sobre a matéria; conhecer governança eletrônica (e-gov); situar o lugar das TICs (tecnologias da informação e comunicação) nos processos sócio-econômicos contemporâneos; conceituar paradigmas tecnológicos de inovação e de desenvolvimento; identificar a revolução das Sociedades Informacionais; Estudar a teoria da inovação, suas relações com sustentabilidade ambiental e a imposição e resistência da economia capitalista; conhecer e propor mercados alternativos: ecocriação, cocriação, cooperativismo e outros; pontuar as consequências da inovação e o resultado destas; discutir Meio Ambiente Sistêmico e as teorias da Complexidade.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DENDENA, Adriana Carvalho de Menezes. **Pesquisa e desenvolvimento (P&D): um modelo de gestão ideal**. Curitiba: Appris, 2015.

NEUBAUER, Vanessa Steigleder *et al.* **Inovação tecnológica e sustentabilidade – desafios e perspectivas**. Curitiba: Editora CRV, 2017.

VIOTTI, Eduardo Baumgartz; MACEDO, Mariano de Matos (Org). **Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil**. Campinas: Editora da Unicamp, 2003.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CHRISTENSEN, Clayton; ANTHONY, Scott D.; ROTH, Erik A. **O futuro da inovação: usando as teorias da inovação para prever mudanças no mercado**. Rio de Janeiro: *Campus/Elsevier*, 2007.

CORDER, S.; SALLES-FILHO, S. **Aspectos conceituais do financiamento à inovação**. Revista Brasileira de Inovação, v. 5, n. 1, p. 33-76, jan./jun. 2006. Disponível em: file:///C:/Users/Marlete/Documents/297-

1199-1-PB.pdf

MORIM, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2011.

PHILIPPI JUNIOR, Arlindo; SILVA NETO, Antonio J. **Interdisciplinaridade em ciência, tecnologia & inovação**. Barueri (SP): Manole, 2011.

ROSA, L. A. B. da; GOMES, CLANDIA; KNEIPP, J. M.; BICHUETI, R.S. **O Processo de Inovação e a Formulação de Estratégias para a Sustentabilidade**. Em: XV ENGEMA, 2013.

## **INTRODUÇÃO À ECONOMIA**

Carga horária: 60 horas Créditos: 03

### **EMENTA**

Declínio do feudalismo. Acumulação primitiva. Industrialização e acumulação capitalista. As industrializações atrasadas. Os fundamentos históricos e clássicos. As teorias de Smith e Ricardo. Derivações de pensamento clássico das teorias neoclássica e marxista. A história econômica do Brasil, desde o período colonial até o período atual, destacando os principais ciclos econômicos da vida colonial, o papel do café em iniciar do processo capitalista de produção no Brasil, e a trajetória da industrialização brasileira. Com base nos na compreensão dos períodos anteriores explica as características atuais da economia brasileira. Introdução do processo de produção. Teoria do valor. Mercado e preço. A repartição de renda. Renda e produto. Moeda e inflação. Setor externo.

### **OBJETIVOS**

Capacitar o acadêmico de administração para a compreensão e análise das principais consequências das políticas públicas (política econômica) na estruturação da realidade da economia brasileira, desde o período colonial aos dias atuais.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- LACERDA, A.C. **Economia Brasileira**. 5. ed. São Paulo: Saraiva. 2013.  
LEITE, A.D. **A Economia Brasileira: de onde viemos e onde estamos e o que esperar do futuro**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.  
VASCONCELLOS, M.A.S. de. GARCIA, M.H. **Fundamentos de Economia**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- BENEVIDES PINHO, D.; TONETO JÚNIOR, R.; VASCONCELLOS, M.A.S. de. **Introdução à economia**. São Paulo: Saraiva, 2011.  
KOTLER, P. **Administração de Marketing**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011.  
PASSOS, C.R.M. e NOGAMI, O. **Princípios de Economia**. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.  
Picket, T. a Economia da Desigualdade. Rio de Janeiro: Ed. Intrínseca LTDA, 2015, 142p  
SILVA, C.R.L. da; LUIZ, S. **Economia e mercados: introdução à economia**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 248 p.

## **TEORIA GERAL DA ADMINISTRAÇÃO**

Carga horária: 60 horas Créditos: 03

### **EMENTA**

Abordagem histórica da Administração do início da humanidade a modernidade. Abordagem clássica; Abordagem Humanística da Administração: Teorias Transitivas, Teoria das Relações Humanas e Decorrências da Teoria das Relações humanas. Abordagem Neoclássica da Administração: Teoria neoclássica; Abordagem Estruturalista da Administração: Teoria da Burocracia e Teoria Estruturalista; Abordagem Comportamental da Administração: Teoria Comportamental e Teoria do Desenvolvimento Organizacional; Abordagem Sistêmica da Administração: Cibernética e Administração, Teoria Matemática e Teoria de Sistemas; Abordagem Contingencial da Administração.

### **OBJETIVOS**

Proporcionar ao acadêmico uma visão geral sobre os fundamentos da administração, bem como a evolução dos conhecimentos administrativos e sua relação com a gestão de empresas e órgãos públicos e do terceiro setor. Conhecer a relação da Administração com o Ambiente.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- ANDRADE, R.O.B. de. AMBONI, N. **Teoria Geral da Administração**. 2. Ed. São Paulo: Elsevier, 2011.
- CHIAVENATO, I. **Teoria Geral da Administração**. Vol. 2 – 7. ed. São Paulo: Manole, 2014.
- MAXIMIANO, A.C.A. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 3. ed. Atlas, São Paulo, 2015.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- HITT, M. A., IRELAND D.; HOSKINSSON, R. E. **Administração Estratégica**. 2. ed. São Paulo: Thomson L., 2008.
- LACOMBE, F.; HEILBORN, G. **Administração: princípios e tendências**. São Paulo: Saraiva 2011.
- MAXIMIANO, A.C.A. **Teoria Geral da Administração** - edição compacta. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- PRESTES MOTTA, F; VASCONCELOS, I. **Teoria Geral da Administração**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
- TAYLOR, F.W. **Princípios de Administração Científica**, 8. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

## ZOOLOGIA GERAL

Carga horária: 60 horas Créditos: 03

### EMENTA

Sistemática e classificação. Nomenclatura zoológica. Filos: Porifera, Cnidaria, Platyhelminthes, Nematelminthes, Mollusca, Annelida, Echinodermata e Chordata. Técnicas de coleta de invertebrados e vertebrados. Princípios de controle biológico. Proteção de fauna.

### OBJETIVOS

Proporcionar conhecimento sobre morfologia, fisiologia e adaptações dos diferentes grupos de animais. Demonstrar medidas de proteção de fauna.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUSCA, R.C.; BRUSCA, G.J. **Invertebrados**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2007.

POUGH, F.H.; JANIS, C.M.; HEISER, J.B. **A Vida dos Vertebrados**. 4. ed. São Paulo: Editora Atheneu. 2008.

PAPAVERO, N. **Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica**. 2. ed. São Paulo: Editora UNESP, 2004.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COSTA, C.S.R.; ROCHA, R.M. **Invertebrados: Manual de Aulas Práticas**. 2. ed. Ribeirão Preto: Editora Holos. 2016.

DARWIN, C. **A Origem das Espécies**. São Paulo: Editora Martin Claret. 2014.

RICKLEFS, R.E. **A Economia da Natureza**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2016.

RUPPERT, E.E.; BARNES, R.D. **Zoologia dos Invertebrados**. 7. ed. Rio de Janeiro: Editora Roca. 2005.

WILSON, E.O. **Diversidade da Vida**. São Paulo: Companhia das Letras. 2012.

### 3ª FASE

#### **CAPITAL SOCIAL E DESENVOLVIMENTO LOCAL**

Carga horária: 60 horas Créditos: 03

#### **EMENTA**

Capital Social: origem, evolução e aplicabilidades do conceito; trajetórias do desenvolvimento local; Capital Social como elemento de desenvolvimento local; Capital social e governança. Redes sociais e capital social. Parâmetros e indicadores de capital social.

#### **OBJETIVOS**

Despertar para a temática do desenvolvimento regional sustentável, dando uma visão ambiental com auxílio do planejamento, operacionalização e monitoramento do processo de desenvolvimento. Buscando focar no fortalecimento da região amazônica através da geração e disseminação de conhecimentos científicos e tecnológicos.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DONAIRE, D. **Gestão ambiental na empresa**. São Paulo: Atlas, 2010.

OLSON, M. **A lógica da ação coletiva**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2011.

PUTNAM, R.D. **Comunidade e Democracia: a experiência da Itália moderna**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ABU-EL-HAJ, J. O debate em torno do capital social: uma revisão crítica. **BIB**, Rio de Janeiro, n. 47, p. 65-79, jan./jul. 1999.

ALBUQUERQUE, F. **Marco Conceitual do Desenvolvimento Local**. Recife IADH, 2000.

COLEMAN, J.S. Social Capital in the Creation of Human Capital. **The American Journal of Sociology**, V. 94, Supplement: Organizations and Institutions: Sociological and Economic Approaches to the Analysis of Social Structure. p. S95-S120, 1988.

DIAS, R.; AGUIAR, M.R. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. 2. ed. Campinas: Alínea, 2011.

ZAPATA, T. **Desenvolvimento Econômico Local. Desafios, Limites e Possibilidades**. In: Desenvolvimento Local: trajetórias e desafios. Recife: IDH, 2006.

## CONTABILIDADE AMBIENTAL

Carga horária: 60 horas Créditos: 03

### EMENTA

A contabilidade e o meio-ambiente. Os ativos ambientais. Os passivos ambientais. Custos de preservação do meio ambiente. Investimentos ambientais. Responsabilidade Social. Indicadores Ambientais e de Sustentabilidade. Evidenciação Ambiental. Demonstração do Valor Adicionado (DVA) e indicadores de análise. Balanço Social: sua composição e relevância. Visão geral de gestão ambiental.

### OBJETIVOS

Apresentar aos alunos do curso de Gestão Ambiental os conceitos básicos e os procedimentos sobre a contabilidade ambiental no contexto dos assuntos referentes às questões ambientais promotoras do desenvolvimento sustentável.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- COSTA, C. A. G. da. **Contabilidade Ambiental**: mensuração, evidenciação e transparência. São Paulo: Atlas, 2012.
- IUDÍCIBUS, S. de; MARTINS, E., GELBCKE, E.R.; SANTOS, A. **Manual de contabilidade societária**: aplicável a todas as sociedades de acordo com as normas internacionais e do CPC. São Paulo: Atlas, 2010. 284 p.
- KRAEMER, M. E. P.; TINOCO, J. E. P. **Contabilidade e gestão ambiental**. São Paulo: Atlas, 2011.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial**: conceitos, modelos e instrumentos. São Paulo: Saraiva, 2012.
- FERREIRA, A. C. de S. **Contabilidade Ambiental**: Uma Informação para o Desenvolvimento Sustentável. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- IUDÍCIBUS, S. de; MARTINS, E.; GELBCKE, E. R. **Manual de Contabilidade das Sociedades por Ações**. Aplicável às demais sociedades. São Paulo: Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras (FIPECAFI) & Ed. Atlas, 2003.
- SILVA, B. G. da. **Contabilidade ambiental sobre a ótica da contabilidade financeira**. Curitiba: Juruá, 2009.
- TINOCO, J. E. P.; KRAEMER, M. E. P. **Contabilidade e Gestão Ambiental**. São Paulo: Editora Atlas, 2004.



## **ECOLOGIA GERAL**

Carga horária: 80 horas Créditos: 04

### **EMENTA**

Histórico e conceito de Ecologia. Ecologia: uma ciência integradora multidisciplinar. Métodos de estudo em Ecologia: Abordagem sistêmica e holística. Componentes estruturais e funcionais dos ecossistemas. Produtividade ecológica: Produção Primária Bruta, Líquida e Secundária. Fluxo de energia. Ciclos Biogeoquímicos. Fatores Limitantes e o ambiente físico. Estudo das comunidades bióticas. Ecologia de populações. Sucessão ecológica. Biomas terrestres e aquáticos. Biomas brasileiros. Perspectivas futuras para a ecologia na era do Antropoceno

### **OBJETIVOS**

Fornecer ao aluno conhecimentos de ecologia, possibilitando a compreensão da interação dos seres vivos entre si e com o meio físico ao seu redor.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- BARBAULT, R. **Ecologia Geral** - Estrutura e funcionamento da biosfera. Editora Vozes. Petrópolis 2011. 444 p.
- CHRISTOPHERSON, R. W. **Geossistemas** Uma introdução à geografia física. Porto Alegre: Bookman, 2012. 761 p.
- ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. **Fundamentos de Ecologia**. 5. ed. Thompson Learning. São Paulo, 2008.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- COX, C. B; MOORE, P. D. **Biogeografia: uma abordagem ecológica e evolucionária**. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
- DAJOZ, R. **Princípios de ecologia**. 7. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2005. 527 p.
- GOTELLI, N. J. **Ecologia**. 4. ed. Londrina: Planta, 2009.
- RICKLEFS, R. E. **A Economia da Natureza**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.
- TOWNSEND, C.R. *et al.* **Fundamentos em ecologia**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576 p.

## **ENERGIA E MEIO AMBIENTE**

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

### **EMENTA**

Cadeia energética. Reservas energéticas mundiais. Problema da energia. Suprimento de energia – estrutura brasileira. Energia e desenvolvimento. Fontes convencionais. Fontes não convencionais. Energia – Recursos naturais. Usos da energia, conservação. Recursos renováveis – Desenvolvimento sustentável.

### **OBJETIVOS**

Analisar as possíveis alternativas energéticas (renováveis e não renováveis) com base nas diferentes tecnologias aplicáveis e nos respectivos impactos ambientais, visando à minoração de problemas ambientais e sociais.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GOLDEMBERG, J.; PALETTA, F. C. **Energias renováveis**. São Paulo, SP: Blucher, 2012. 110 p.

HINRICHS, R. A.; KLEINBACH, M. H.; dos Reis, L. B. **Energia e meio ambiente**. São Paulo: Pioneira Cengage Learning, 2014. 784 p.

REIS, L. B. dos; FADIGAS, E. A. A.; CARVALHO, C. E. **Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável**. Barueri, SP: Manole, 2005.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BRASIL – Ministério de Minas e Energia. **Balanco energético nacional** [Ano base 2012]. Brasília: Empresa de Pesquisa Energética, 2011. 281 p.

FARRET, F.A. **Aproveitamento de pequenas fontes de energia elétrica**. 2. ed. Santa Maria, RS: UFSM, 2010. 242 p.

ROSILLO-CALLE, F; BAJAY, S. V.; ROTHMAN H.; Uso da Biomassa para Produção de Energia na Indústria Brasileira. Campinas, editora da Unicamp, 2008. 447 p.

GOLDEMBERG, J.; VILLANUEVA, L. D. **Energia, meio ambiente e desenvolvimento**. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2003.

REIS, L. B. dos. **Geração de energia elétrica: tecnologia, inserção ambiental, planejamento, operação e análise de viabilidade**. 3. ed. Barueri, SP: Manole, 2003. 324 p.

## SISTEMAS DE PRODUÇÃO

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

### EMENTA

Planejamento e controle da produção; administração da cadeia de suprimentos na produção; gestão integrada da produção; operação Just in time; Kanban; gestão da manutenção; gerenciamento de riscos na produção; relacionamento do sistema de produção com outras empresas; controle estatístico do produto e do processo; gestão de programas da qualidade e produtividade.

### OBJETIVOS

Estudo de conceitos, teorias, filosofias, metodologias e técnicas pertinentes aos Sistemas de Produção. Aplicação em casos de manufatura, operações, logística e serviços. Discussão das evoluções recentes e tendências da Administração da Produção. Análise do fluxo produtivo da empresa e discussão de alternativas. Sistemas de informação gerencial na Produção. Relacionamento da produção com outras empresas. Análise de situações reais da Administração da Produção, com colegas, docentes e convidados.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORRÊA, H.L.; GIANESI, I.G.N.; CAON, M. **Planejamento, programação e controle da produção**. São Paulo: Editora Atlas, 2007. 456 p.

CARPINETTI, L.C.R. **Gestão de Qualidade**. São Paulo: Editora Atlas, 2016. 258 p.

GUERRA, R.S. **Gestão do Conhecimento e Gestão pela Qualidade**. Belo Horizonte: Editora C/ Arte, 2016. 126 p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRISOT, V.G. **Sistema de Gestão de Qualidade – Entendendo a BNR ISO 9001-2008**. Santa Cruz do Rio Pardo: Editora Viena, 2013. 256 p.

CARVALHO, M.M. *et al.* **Gestão de Serviços: casos brasileiros**. São Paulo: Editora Atlas, 2013. 284 p.

REIS, L.F.S.D. **Agronegócios – Qualidade na Gestão**. Rio de Janeiro: Editora Qualitymark, 2011. 400 p.

ROBLES JÚNIOR, A. **Custo da Qualidade**. São Paulo: Editora Atlas, 2003. 162 p.

SILVA, H.A. da. **Método para Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade, Meio Ambiente, Segurança e Saúde Ocupacional**. São Paulo: Editora Scortecci, 2016. 192 p.

## **SOCIOLOGIA AMBIENTAL**

Carga horária: 80 horas Créditos: 04

### **EMENTA**

Relações entre ambiente e sociedade no mundo contemporâneo. Críticas ecológicas à lógica consumista e de maximização produtiva das sociedades modernas. Ética e desenvolvimento sustentável. Estudos referentes à temática das Relações étnico-raciais. Constituição e institucionalização dos estudos étnicos na contemporaneidade.

### **OBJETIVOS**

Oferecer as bases teóricas a partir das quais seja possível pensar a “problemática ambiental” e a relação sociedade e ambiente valendo-se dos avanços obtidos pela sociologia ambiental.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FERREIRA, L. **Idéias para uma Sociologia da Questão Ambiental no Brasil**. São Paulo: Anablume, 2006.

LENZI, C. L. **Sociologia Ambiental: risco e sustentabilidade na modernidade**. Bauru-SP, 2006.

RAMOS, M. N. et al. **Diversidade na educação: reflexões e experiências**. Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica. 2003. 170 p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ACSELRAD, H.; MELLO, C. C.; BEZERRA, G. N. **O que é Justiça Ambiental?** Rio de Janeiro: Gramond, 2009.

ALMEIDA, M. C. **Complexidade, saberes científicos, saberes da tradição**. São Paulo: Livraria da Física, 2010.

BOMENY, H.; FREIRE-MEDEIROS, B. **Tempos modernos**, Tempos de Sociologia. São Paulo: Editora do Brasil, 2010.

HANNIGAN, J. **Sociologia Ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2009.

MARTINS, C. B. **O que é sociologia**. São Paulo: Brasiliense, 2006.

## 4ª FASE

### AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL

Carga horária: 60 horas Créditos: 03

#### EMENTA

Histórico da Avaliação de Impacto Ambiental (AIA); Conceitos e definições aplicados à avaliação de impacto ambiental; aspectos legais e institucionais da avaliação de impacto ambiental no Brasil; procedimentos de AIA. Estudos de Impacto Ambiental (EIA); Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente (RIMA); análises de riscos ambientais; estudos de caso.

#### OBJETIVOS

Terá por objetivo avaliar os impactos ambientais gerados pelo homem. Caracterizar perturbação e estresse ambiental exemplificados através de exemplos nos estudos dos projetos ambientais assim como nos das questões ambientais.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BELTRÃO, A. F. G. **Aspectos Jurídicos do Estudo de Impacto Ambiental (EIA)**.

São Paulo: MP Editora, 2008.

ROMEIRO, A. R. **Avaliação e Quantificação de Impactos Ambientais**. Campinas:

Editora UNICAMP, 2004.

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. São Paulo:

Oficina de Textos, 2006.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MÜLER, C. P.; Azis AB'Saber (Org.). **Avaliação de Impactos**, 1994.

CHRISTOFOLETTI, A. *et al.* **Geografia e meio ambiente**. São Paulo: HUCITEC, 1995.

MORAES, A. C. R. **Meio ambiente e ciências humanas**. São Paulo: HUCITEC, 1995.

SPALLING, H. Avaliação dos efeitos cumulativos - conceitos e princípios. **Avaliação de Impactos**, v.1, n.2, p. 55-68, 1996.

TEIXEIRA, M. G. **Análise dos Relatórios de Impactos Ambientais de grandes hidrelétricas no Brasil**. In: PLANTENBERG, C. M.; AB'SABER, A. (Org.) **Avaliação Impactos**, p. 163-187, 1994.

## **GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS**

Carga horária: 60 horas Créditos: 03

### **EMENTA**

Conceito de gestão de recursos hídricos. A água e o homem. Ciclo hidrológico. Poluição das águas. Os usos múltiplos: problemas e conflitos. Conflitos entre recursos hídricos, uso do solo e gerenciamento de resíduos. Escoamento superficial urbano. Recuperação de corpos d'água. Os instrumentos básicos da gestão dos recursos hídricos: informação, licenças, outorgas, cobrança pelo uso da água, enquadramento dos corpos de água, planos de bacias, comitês e agências de bacias. Legislação relativa aos recursos hídricos. Instrumentos de decisão para investimentos. Sustentabilidade para os recursos hídricos.

### **OBJETIVOS**

Sensibilizar os discentes sobre a crise ambiental das águas; discutir as políticas e sistemas de gerenciamento de recursos hídricos em Rondônia, no Brasil e no mundo; capacitar os discentes para que possam participar ativamente dos sistemas de gestão.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ANA. Agência Nacional das Águas. **Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil – Informe 2015**. 2015.

CECH, T.V. **Recursos Hídricos – História, Desenvolvimento, Política e Gestão**. 3. ed. São Paulo: Editora LTC. 2013.

TUNDISI, J.G.; TUNDISI, T.M. **Limnologia**. São Paulo: Editora Oficina de Textos. 2008.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ANA. Agência Nacional das Águas. **Regiões Hidrográficas Brasileiras – Edição Especial**. 2015.

ANA. Agência Nacional das Águas. **Mudanças Climáticas e Recursos Hídricos – Avaliações e Diretrizes para Adaptação**. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011**. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, 2011.

LIBÂNIO, M. **Fundamentos de Qualidade e Tratamento de Água**. 4. ed. Campinas: Editora Átomo, 2016.

YOSHIDA, C. Y. M. **Recursos Hídricos: Aspectos Éticos, Jurídicos, Econômicos e Socioambiental – Vol. 1**. Campinas: Editora Alínea, 2007.

## LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

Carga horária: 40 horas Créditos: 04

### EMENTA

Princípios do Direito Ambiental. Sistema Nacional do Meio Ambiente: organização administrativa e hierarquias. Legislações específicas e correlatas referentes às águas, ao ar, ao solo, à fauna e à flora. Licenciamento ambiental. Medidas jurídicas de proteção ao meio ambiente. Responsabilidade penal por danos ambientais. Inter-relação entre direitos humanos e proteção ambiental.

### OBJETIVOS

O aluno estará apto entender a inserção da legislação ambiental no processo de desenvolvimento brasileiro e, em especial, interpretar a legislação no que se refere a sua área de atuação profissional.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MILARÉ E. **Direito do Ambiente**. 6. ed. Ed. Revista dos Tribunais, 2009.  
PILATI, L.; DANTAS, M. **Direito Ambiental Simplificado**. São Paulo: Saraiva, 2011.  
TRENNEPOHL, C.; DORNELLES, T. **Licenciamento Ambiental**. Niterói-RJ: Impetus, 2007.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. **Coletânea de Legislação de Direito Ambiental**/ organização Odete Medauar. São Paulo: RT, 2013.  
FIORILLO, C. A. P. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2012.  
MACHADO, P. A. L. **Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2011.  
MORAES, A. **Direito Constitucional**. São Paulo: Atlas, 2013.  
RODRIGUES, M. A. **Direito Ambiental Esquemático**. São Paulo: Saraiva, 2013.

## **MOBILIDADE URBANA E EDUCAÇÃO NO TRÂNSITO**

Carga horária: 60 horas Créditos: 02

### **EMENTA**

Mobilidade e Segurança no Trânsito. Trânsito e cidadania; Trânsito no contexto da mobilidade urbana. Recursos tecnológicos usados no trânsito. Efeitos e consequências de uso de drogas e bebidas. Comportamento defensivo. Atitudes do bom condutor. Psicologia no trânsito. Educação para o trânsito. Mudanças sociais e os seus impactos na ética e na cidadania. Ética e responsabilidade social no trânsito. Os Gestores e suas obrigações frente aos stakeholders. Consumidores e comunidade. Modelo utilitarista de tomada de decisão ética. A pirâmide da eticidade.

### **OBJETIVOS**

Abordar como os diversos grupos sociais, no âmbito de suas diferentes culturas, percebem o espaço urbano oferecendo qualificação profissional através de uma abordagem teórica e prática.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DAMATTA, R. **Fé em Deus e pé na tábua: ou como e por que o trânsito enlouquece no Brasil**. Rio de Janeiro: Rocco. 2010. 191 p.

MARIUZA, C. A.; GARCIA, L. F. (Org.). **Trânsito e mobilidade humana: psicologia, educação e cidadania**. Porto Alegre: IDEOGRAF / Conselho Regional de Psicologia do Rio Grande do Sul, 2010.

DAMATTA, R. **A casa e a rua: espaço, cidadania mulher e morte no Brasil**. Rio de Janeiro: Rocco, 1997.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALVES, P. **Mobilidade urbana sustentável: diretrizes da política brasileira**.

Cadernos Adenauer, v. 15, n. 2, p. 41-53. 2014.

BRASIL. Lei Nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Código de Trânsito Brasileiro (CTB), 1997.

CPA.SEHAB; PASSAFARO, E. L. **Guia para mobilidade acessível em vias públicas**. 2 ed. São Paulo, SP: Publicação da Comissão Permanente de Acessibilidade da Secretaria de Habitação do Município de São Paulo/SP, 2002.

GEERTZ, C. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1989.

NISKIER, A. **Educação para o trânsito**. Editora Noovha America, 2009. 40 p.



## POLÍTICA AMBIENTAL I

Carga horária: 60 horas Créditos: 03

### EMENTA

A Forma, o Sistema, o Regime de Estado e de Governo brasileiro. A estrutura e a organização do Estado brasileiro. A política pública como categoria multidisciplinar. As vertentes conceituais de política pública. A tipologia das políticas públicas. O ciclo das políticas públicas. Formação da agenda. Elaboração de políticas públicas. Tomada de decisão política. Implementação de políticas públicas. Avaliação de política pública. Indicadores sociais. Federalismo e política pública no Brasil. A integração da política pública ao processo orçamentário. O arranjo Aspectos teóricos da política ambiental. Federalismo e meio ambiente. O município e o Estado na Federação brasileira e a questão ambiental.

### OBJETIVOS

Apresentar o campo das políticas públicas como conhecimento multidisciplinar, mediante o estudo do seu processo de formulação, implementação e avaliação nas democracias contemporâneas, com base na doutrina e na legislação brasileira vigente, visando garantir a formação das competências básicas do aluno, para atuação profissional segura e ética na produção e gestão de políticas governamentais nas diversas entidades e órgãos da Administração Pública.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HOWLETT, M.; RAMESH, M.; PERL, A. **Política Pública: seus ciclos e subsistemas: uma abordagem integrada**. Tradução técnica de Francisco G. Heidemann. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

MARQUES, E.; FARIA, C.A.P. (Org.). **A política pública como campo multidisciplinar**. 2. ed. São Paulo: Editora UNESP; Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2018.

MENDES, G.; PAIVA, P. (Org.). **Políticas públicas no Brasil: uma abordagem institucional**. São Paulo: Saraiva, 2017.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Secretaria de Orçamento Federal. **Plano Plurianual 2016-2019**. Brasília, DF, 2016. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/assuntos/planeja/plano-plurianual>>. Acesso em: 25 set. 2017.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 5 de outubro de 1988**.

Organização de Alexandre de Moraes. 45. ed. revista e atualizada. São Paulo: Editora Atlas, 2018b.

MOURA, A.M.M. de. (Org.). **Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas**. Brasília: Ipea, 2016.

SECCHI, L. **Políticas Públicas: conceitos, esquemas de análise e casos práticos**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017a.

SECCHI, L. **Políticas Públicas: diagnóstico de problemas e recomendação de soluções**. São Paulo: Cengage Learning, 2017b.

## QUÍMICA DA ÁGUA

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

### EMENTA

Aspectos gerais da química da água. Equilíbrio químico em meio aquoso. Distribuição de substâncias químicas em sistemas aquáticos. Poluição aquática. Processos químicos no tratamento de águas e efluentes. Variáveis e Índices de qualidade de águas. Interpretação de resultados e legislação.

### OBJETIVOS

Desenvolver conceitos de química da água necessários para a compreensão dinâmica de sistemas aquáticos naturais e de processos químicos que ocorrem em águas naturais.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAIRD, C. **Química Ambiental**. 4. ed. Bookman, Porto Alegre, 2012.

CAMPOS, M. L. A. M. **Introdução à Biogeoquímica de Ambientes Aquáticos**. Campinas: Átomo, 2010.

LENZI, E.; FAVERO, L. O. B.; LUCHESE, E. B. **Introdução à química da água: ciência, vida e sobrevivência**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CETESB e ANA. Guia Nacional de Coleta e Preservação de Amostras, Água. CETESB: São Paulo, ANA: Brasília. 2011. Disponível em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/userfiles/file/laboratorios/publicacoes/guia-nacional-coleta-2012.pdf>>.

Diversos autores. Cadernos Temáticos de Química Nova na Escola Nº 1 e 5. Disponível em: <<http://qnesc.sbq.org.br/online/cadernos/>>.

MANAHAN, S. E. **Química Ambiental**. 9. ed. Bookman, Porto Alegre, 2013.

SPIRO, T. G.; Stigliani, W. M. **Química Ambiental**. 2. ed. Pearson, São Paulo, 2009.

ROCHA, J. C.; Rosa, A. H.; Cardoso, A. A. **Introdução à Química Ambiental**. 2. ed. Bookman, Porto Alegre, 2009.

## QUÍMICA DO SOLO

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

### EMENTA

Conceitos de solo e evolução da ciência do solo. Composição do solo e sua relação com o crescimento de plantas. Fase sólida mineral do solo: conceitos, composição, estrutura e efeitos sobre o solo. Origem das cargas de superfície. Reações de troca. Matéria orgânica. Fases líquida e gasosa do solo. Acidez do solo. Solos salinos e alcalinos. Uso do solo como área de descarte de resíduos orgânicos.

### OBJETIVOS

O profissional de Gestão ambiental deverá estar capacitado a identificar os solos de uma região ou estado, visando o uso correto, sem a deterioração deste recurso natural. Para alcançar este objetivo é necessário o conhecimento das características físicas, biológicas e morfológicas, associadas com a química e mineralogia do solo. Isto é essencial para a identificação, classificação e localização dos locais ocorrentes dos muitos processos de natureza química-edáfica influentes e determinantes nas propriedades favoráveis e de suas limitações edáficas. Conhecer os conceitos de solo. Entender a composição do solo (mineral e orgânica, água e ar) e como esta afeta o crescimento das plantas; Debater sobre as principais propriedades químicas e das propriedades biológicas do solo influentes aos processos constituintes à Química do solo e de suas relações com o equilíbrio ambiental; Conhecer os mecanismos favorecedores do solos que permitem a utilização do mesmo como local de descarte de resíduos sólidos mas também de suas limitações, sobretudo ambientais.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALEONI, L. R. F.; MELO, V. F. (Org.). **Química e Mineralogia do Solo**. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2009. v. 1. 695 p.
- MELO, V. F.; ALLEONI, L. R. F. (Org.). **Química e mineralogia do Solo: Parte II – aplicações**. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do solo, 2009. v. 2. 685 p.
- MEURER, E. J. (Ed.). **Fundamentos de Química do Solo**. 5. ed. Porto Alegre: Evangraf, 2012. 280 p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BOHN, H. L.; MCNEAL, B. L.; O'CONNOR, G. A. **Soil chemistry**. 3. ed. New York: John Wiley and Sons, 2001.
- ERNANI, P. R. **Química do Solo e disponibilidade de nutrientes**. Lages: O Autor, 2008. 230 p.
- KER, J. C.; CURI, N.; SCHAEFER, C. E.; TORRADO, P. V (Org.). **Pedologia: fundamentos**. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2012. v. 1. 343 p.
- SANTOS, G. de A. et al. (Org.). **Fundamentos da Matéria Orgânica do Solo**. 2008. 654 p.

## 5ª FASE

### DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Carga horária: 60 horas Créditos: 03

#### EMENTA

Problemas ambientais: a evolução da discussão e suas repercussões na formação política brasileira. Desenvolvimento sustentável: em busca de um conceito. Sistemas de indicadores de Sustentabilidade. Conflitos Socioambientais.

#### OBJETIVOS

Possibilitar ao aluno o conhecimento das principais teorias de desenvolvimento sustentável e suas interfaces com os problemas contemporâneos.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 4. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2016. 316 p.

BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 4. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2016. 316 p.

PHILIPPI, A. *et al.* (Eds.). **Gestão da Natureza Pública e Sustentabilidade**. São Paulo: Manole, 2012.

PHILIPPI, A. *et al.* (Eds.). **Indicadores de sustentabilidade e gestão ambiental**. São Paulo: Manole, 2012. 765 p.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAVALCANTI, C. (Org.). **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. São Paulo; Recife: Cortez: Fundação Joaquim Nabuco, 2002.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO.

Nosso Futuro Comum. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

MEADOWS, D. L., MEADOWS, D. H., RANDERS, J.; BEHRENS, W. W. **Limites do crescimento – um relatório para o Projeto do Clube de Roma sobre o dilema da humanidade**. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1972.

MEADOWS, D. H. *et al.* **Limites do crescimento – atualização de 30 anos**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2007.

CAPRA, F. **O ponto de mutação**. São Paulo: Cultrix, 1982.

## DINÂMICA CLIMÁTICA

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

### EMENTA

Elementos de Meteorologia: Vento, Chuva, Calor, Temperatura, névoa, nevoeiro, orvalho e Pressão atmosférica. Formação e constituição das nuvens. Tipos de nuvens. As camadas atmosféricas e as de transição. Vento superior e as correntes de jato. Dinâmica atmosférica planetária. massas de ar; frentes; perturbações atmosféricas e sistemas secundários. Os diferentes tipos climáticos do Globo: tipologias clássicas e tipologia dinâmica. O Clima-constituição: Microclima, mesoclima e macroclima. O clima da camada de ar junto ao solo. Anomalias climáticas. O ENSO, o el Niño e a La Niña. Dinâmica atmosférica da América do Sul e as influências nas características climáticas do Brasil e da Amazônia. Mudanças e variações climáticas considerando tempo geológico e tempo histórico. Medidas de mitigação ambiental às mudanças antropogênicas. A influência da era antropocênica no clima das décadas vindouras. O clima e a crise de água atual. O desmatamento na Amazônia e sua influência na dinâmica climática.

### OBJETIVOS

Propiciar a compreensão dos vários tipos de climas, sua gênese, dinâmica e inter-relações com os outros elementos naturais, bem como sua influência no processo de ocupação do espaço.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BORMA, L. de S.; NOBRE, C. A. **Secas na Amazônia**. Causas e consequências. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. 367 p.
- CHRISTOPHERSON, R. W. **Geossistemas** Uma introdução à geografia física. Porto Alegre. Bookman, 2012. 761 P.
- ZAVATTINI, J. A.; BOIN, M. N. **Climatologia Geográfica - Teoria e Prática de Pesquisa**. Campinas: Alinea, 2013.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BUCKERIDGE, M. (org.). **A biologia das mudanças climáticas globais**. Rima Editora, 2008.
- FERREIRA, A. G. **Meteorologia prática**. São Paulo: Oficina de textos, 2006. 188p.
- STEINKE, E. T. **Climatologia fácil**. São Paulo: Oficina de Textos, 2012.
- TORRES, F. T. P.; MACHADO, P. J. O. **Introdução à Climatologia**. 14. ed. Ponta Grossa: Pioneira Thompson Learning, 2012
- VAREJÃO-SILVA, M. A. **Meteorologia e Climatologia**. Brasília: INMET, Ministério da Agricultura e Abastecimento/Stilo, 2006.

## **ELABORAÇÃO E GESTÃO DE PROJETOS AMBIENTAIS**

Carga horária: 60 horas Créditos: 03

### **EMENTA**

Noções gerais sobre elaboração de projeto de pesquisa, de aplicação, outros. Projetos ambientais como instrumentos de política de desenvolvimento. Projetos ambientais como instrumento de política de desenvolvimento voltados para a Amazônia. Projetos de investimentos na gestão do meio ambiente urbano e rural. Projetos de investimentos na gestão dos meios ambientes, urbano e rural, voltados para a Amazônia. Projetos urbanísticos. Projetos urbanísticos voltados para Amazônia. Zoneamento ecológico e econômico. Zoneamento ecológico e econômico voltados para a Amazônia. Monitoramento de indicadores ambientais. Monitoramento de indicadores ambientais voltados para a Amazônia. Formas de avaliação de projetos. Auditoria em projetos ambientais.

### **OBJETIVOS**

Desenvolver projetos de pesquisa na área ambiental.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MOLINARI, L. **Gestão de projetos: teoria, técnicas e práticas**. São Paulo: Erica, 2004.

SOUZA, A. B. **Projetos de investimentos de capital: elaboração, análise e tomada de decisão**. São Paulo: Atlas, 2003.

WOILER, S.; MATHIAS, W. F. **Projetos: planejamento, elaboração, análise**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALENCAR, A. J.; SCHMITZ, E. A. **Análise de risco em gerência de projetos**. São Paulo: Brasport, 2010.

CASAROTTO FILHO, N.; KOPITTKE, B. H. **Análise de investimentos**. São Paulo, 9. ed. Atlas, 2000.

LUECHE, R. **Gerenciando projetos grandes e pequenos**. São Paulo: Record, 2010.

PMI. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos**. Guia PMBOC, 5. ed, EUA: Project Management Institute, 2013.

Santos, R. F. dos. **Planejamento Ambiental teoria e prática**. Oficina de textos. São Paulo-SP. 2014.184p.

## PLANEJAMENTO SOCIAL E AMBIENTAL URBANO I

Carga horária: 60 horas Créditos: 03

### EMENTA

Noções básicas de planejamento. Os princípios do planejamento estratégico. História e origem do planejamento urbano. História do espaço urbano; as cidades no processo histórico das formações sociais; planejamento urbano e questões ambientais. A evolução e a estrutura dos componentes que formam as cidades sob as diversas formações econômico-sociais; o processo histórico da urbanização a partir da sociedade de classes; as dinâmicas recentes que articulam as cidades em redes, da escala regional à escala mundial; a cidade como expressão territorial do processo de urbanização; a cidade como um conjunto diversificado e contraditório de várias ações; as teorias que pretendem explicar o fato urbano aplicadas a um estudo de caso. A dicotomia urbano-rural no desenvolvimento sustentável. Urbanização e Meio Ambiente. Urbanização e Meio Ambiente. Cidades sustentáveis. Planejamento urbano e Sustentabilidade Ambiental. Métodos de planejamento participativo. Planejamento e gestão urbanos como ferramentas de promoção do desenvolvimento sócioespacial; Instrumentos e institucionalidades (Plano Diretor, Lei de Zoneamento, Lei de uso e parcelamento do solo urbano, Código de Obras, Código de Posturas, Código Municipal, Estadual e Nacional do meio ambiente e Estatuto da Cidade).

### OBJETIVOS

Apresentar a história e origens do planejamento urbano. Debater a problemática do fenômeno urbano contemporâneo e sua relação com a questão ambiental. Discutir os instrumentos de gestão urbana ambiental.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

VILLAÇA, Flávio. Espaço intra-urbano no Brasil. São Paulo: Studio Nobel / Fapesp, 2001.

ROLNIK, Raquel. A cidade e a lei: legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo. São Paulo: Nobel, 2003.

LEITE, Carlos. **Cidades sustentáveis, cidades inteligentes: desenvolvimento sustentável num planeta urbano.** Porto Alegre: Bookman, 2012.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARTHOLOMEU, D. B; CAIXETA FILHO, J. V. (Org). **Logística ambiental de resíduos sólidos.** São Paulo: Atlas, 2011.

BRASIL. **Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.** Brasília, 2010. In: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)> Acesso em: 10 de abril de 2014.

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. **Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Domiciliares 2015.** São Paulo: CETESB, 2016.

FEAM. Fundação Estadual do Meio Ambiente. **Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.** Belo Horizonte-MG, 2008.

SALDIVA, P. *et al.* **Meio ambiente e saúde: o desafio das metrópoles.** São Paulo: Ex Libris, 2010.

## **POLÍTICA AMBIENTAL II**

Carga horária: 60 horas Créditos: 03

### **EMENTA**

A política ambiental no Brasil. A política regional e federal de gestão ambiental. Interfaces entre políticas regionais e federais e as demais políticas públicas promovidas no âmbito regionais e nacionais, com destaque para os temas dos serviços básicos, desenvolvimento urbano e desenvolvimento local. O papel do poder público e os demais atores relevantes nas políticas ambientais regionais e federais. Desafios da política ambiental no Brasil.

### **OBJETIVOS**

Possibilitar ao aluno o conhecimento sobre a formulação e implementação das políticas ambientais no Brasil, com ênfase nos instrumentos de gestão ambiental.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FERREIRA, L. C. A. **Questão Ambiental. Sustentabilidade e Políticas públicas no Brasil**. São Paulo: Boitempo Editorial, 1998.

MOURA, A. M. M. (Org.). **Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas**. Brasília: Ipea, 2016.

LITTLE, P. E. (Org.). **Os novos Desafios da Política Ambiental brasileira**. Brasília, DF: IEB, Mil Folhas, 2014.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

LANFREDI, G. F. **Política ambiental. Busca de efetividade de seus instrumentos**. São Paulo. Editora RT, 2002.

LITTLE, P. E. (Org.). **Políticas ambientais no Brasil: análises, instrumentos e experiências**. Brasília: Peirópolis, IEB, 2004.

MARGULIS, S. (Org.). **Meio Ambiente: aspectos técnicos e econômicos**. IPEA, Brasília, 1990.

PHILIPPI, A; ROMERO, M.A; BRUNA, G.C. (Org.). **Curso de Gestão Ambiental**. Barueri- SP: Manole, 2004. 432-437 p.

ROMEIRO, A. R. (Org.). **Economia do meio ambiente: teoria, políticas e a gestão de espaços regionais**. Campinas-SP: UNICAMP IE, 2001.



## **RECUPERAÇÃO ÁREAS DEGRADADAS**

Carga horária: 60 horas Créditos: 03

### **EMENTA**

Manejo e recuperação de áreas degradadas. Desenvolvimento de sistemas sustentáveis para as atividades econômicas. Numa fase inicial o aluno tem contato com problemas reais de degradação no campo e com as diferentes práticas de controle. O processo de degradação e recuperação ambiental é discutido através de modelos teóricos e de previsão. As práticas de recuperação são estudadas do ponto de vista de seu funcionamento e eficiência de controle. No final o aluno aplica os conhecimentos num exemplo prático, através de um planejamento conservacionista.

### **OBJETIVOS**

Proporcionar aos alunos conhecimentos de técnicas e práticas de recuperação de áreas degradadas; identificação de impactos e formas de controle

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

LIMA, W. P.; ZAKIA, M. J. B. **Matas Ciliares conservação e recuperação**. V1, EDUSP, 2000.

MARTINS, S. V. **Recuperação de matas ciliares**. Viçosa: CPT, 2007. 255 p.

MARTINS, S. V. **Restauração ecológica de ecossistemas degradados**. Viçosa: UFV, 2012. 293 p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

KAGEYAMA, P. Y. **Restauração ecológica de ecossistemas naturais**. Botucatu: FEPAF, 2003.

MARTINS, S. V. **Recuperação de áreas degradadas: ações em áreas de preservação permanente, voçorocas, taludes rodoviários e de mineração**. 3. ed. Viçosa, MG: Editora Aprenda Fácil, 2013.

RODRIGUES, E. **Ecologia da Restauração**. Londrina: Editora Planta. 2013, 300 p.

RODRIGUES, R. R. (Org.). **Matas Ciliares: Conservação e recuperação**. São Paulo: Edusp, 2000, 320 p.

TRES, D. R.; REIS, A. **Perspectivas sistêmicas para a conservação e restauração ambiental: do pontual ao contexto**. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues, 2009. V. 1. 374 p.

## 6ª FASE

### GEOTECNOLOGIAS APLICADAS À GESTÃO AMBIENTAL

Carga horária: 60 horas Créditos: 03

#### EMENTA

Introdução ao sensoriamento remoto. Princípios físicos e elementos de interpretação. Sistemas de sensoriamento remoto. Sensores e produtos. Interpretação de imagens. Visão estereoscópica. Fotointerpretação e fotogrametria. Restituição. Tomada, transmissão, armazenamento, processamento e Interpretação de dados. Monitoramento de recursos terrestres. Georreferenciamento, noções básicas de cartografia e geoprocessamento.

#### OBJETIVOS

Desenvolver habilidades e fornecer conhecimentos que permitam analisar e programar estratégias na área do Geoprocessamento e sensoriamento remoto.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CENTENO, J. A. S. **Sensoriamento remoto e processos de imagens digitais**. Editora do Curso de Pós-Graduação em Ciências Geodésicas. Curitiba-PR, 2009.

JENSEN, J. R. **Sensoriamento Remoto do Ambiente: Uma Perspectiva em Recursos Terrestres**. São José dos Campos: Parêntese, tradução pesquisadores do INPE, São José dos Campos, SP, 2009.

MOREIRA, M. A. **Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação**. 4. ed. Viçosa: UFV, 2013, 422 p.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DIAS, N. W. D. *et al.* **Sensoriamento remoto: aplicação para a conservação, e desenvolvimento sustentável da Amazônia**. CD-ROM Educacional INPE/OBT. São José dos Campos: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2003.

GONZALES, R. C.; WOODS, R. **Processamento de imagens digitais**. São Paulo: Blüchner, 2000.

JENSEN, J. R.; EPIPHANIO, J. C. N. **Sensoriamento remoto do ambiente: uma perspectiva em recursos terrestres**. São José dos Campos, SP: Parêntese, 2011. XVIII, 598 p.

LONGLEY, P. A.; GOODCHILD, M. F.; MAGUIRE, D. J.; RHIND, D. W. **Sistemas e Ciência da Informação Geográfica**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013, 560 p.

NOVO, E. M. L. M. **Sensoriamento remoto: princípios e aplicações**. São Paulo, Edgard Blücher, 3. ed. 2008. 358 p.

SILVA, J. X. da; ZAIDAN, R. T. **Geoprocessamento e análise ambiental: aplicações**. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Carga horária: 60 horas Créditos: 03

### EMENTA

Conceitos e histórico da Educação Ambiental no mundo e no Brasil. Políticas de Educação Ambiental. Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania. Vertentes contemporâneas em Educação Ambiental. Educação Ambiental no ambiente urbano, rural e em unidades de conservação. Projetos de Educação Ambiental: planejamento, execução e avaliação.

### OBJETIVOS

Despertar no acadêmico do curso de Gestão Ambiental valores éticos e de formação da cidadania, que os leve a compreender e usar de modo sustentável os complexos sistemas ambientais dos quais fazemos parte.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 2010.
- PELICIONI, M. C. F. **Educação ambiental em diferentes espaços**. São Paulo: Signus, 2007.
- TOZONI-REIS, M. F. de C. **Educação Ambiental Natureza, Razão e História**. Campinas: Autores Associados, 2004.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **As diferentes matrizes da educação ambiental no Brasil**. Brasília, 2009.
- GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. Campinas: Papyrus, 2004.
- LOUREIRO, C.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. C. (Org.). **Pensamento Complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.
- MEDINA, N. M.; SANTOS, E. da C. **Educação ambiental: uma metodologia participativa de formação**. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.
- RONDÔNIA, SEDUC. SEPLAN. **Proposta de educação ambiental para o sistema público de Rondônia**. Porto Velho, 1995.

### **POLÍTICA AMBIENTAL III**

Carga horária: 60 horas Créditos: 03

#### **EMENTA**

Os problemas ambientais globais. A agenda ambiental global: origens e perspectivas. Os principais tratados, protocolos e convenções internacionais sobre meio ambiente. A governabilidade do Ambiente Global.

#### **OBJETIVOS**

Possibilitar ao aluno o conhecimento sobre os problemas ambientais globais e dos principais acordos da agenda ambiental global.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BURSZTYN, M. A.; BURSZTYN, M. **Fundamentos de política e gestão ambiental: caminhos para a sustentabilidade.** Rio de Janeiro: Garamond, 2013.

MELA, A. **A Sociologia do ambiente.** Lisboa: Estampa, 2001.

RIBEIRO, W. C. **A ordem ambiental internacional.** 2. ed. São Paulo: Contexto, 2010. 176 p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BARROS, A. F. G. **O Brasil na governança das grandes questões ambientais contemporâneas, país emergente?** Brasília: Cepal; Ipea, 2011.

CARLEY, M. & SPAPENS P. **Sharing the World – Sustainable Living & Global Equity in the 21 st century.** London, 1998. 224p.

SANTOS, M. **Por uma outra Globalização- do pensamento único à consciência universal.** Ed. Record. Rio de Janeiro/RJ.. 2015. 174 p.

VIOLA, E.; OLIVERI, A. **Globalização, sustentabilidade e governabilidade democracia no Brasil.** In: TRINDADE, A.C.; CASTRO, M.F. (Org.). **A Sociedade Democrática no Final do Século.** Brasília: Editora Paralelo 15, 1997.

MARTINS, J. P.S. **Agenda 21 local para uma ecocivilização (Na era da Nanocultura e da Eopolítica).** Ed. Komedi. Campinas, 2005. 125p.

## **GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Carga horária: 60 horas Créditos: 03

### **EMENTA**

Biocentrismo e antropocentrismo. Histórico da conservação das áreas naturais no Brasil e no mundo. Biodiversidade e serviços ecossistêmicos. Importância das unidades de conservação. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). As unidades de conservação de proteção integral. As unidades de conservação de uso sustentável. Planejamento de unidades de conservação. Planos de manejo em unidades de conservação. Administração de unidades de conservação. Conceitos ecológicos aplicados à conservação da biodiversidade. Programas de proteção nas unidades de conservação. Turismo em unidades de conservação.

### **OBJETIVOS**

Aprofundar os conhecimentos sobre áreas naturais protegidas enfatizando a questão do manejo e administração. Possibilitar ao aluno sua capacitação para atuar acadêmica e profissionalmente na área.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BENSUSAN, N. **A Diversidade Cabe na Unidade? Áreas Protegidas no Brasil.**

Brasília: Editora IEB Mil Folhas, 2014.

GUERRA, A. J. T.; COELHO, M. C. N. **Unidades de Conservação – Abordagens e Características Geográficas.** Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 2009.

PIRATELLI, A. J.; FRANCISCO, M. R. **Conservação da Biodiversidade – dos Conceitos às Ações.** Rio de Janeiro: Editora Technical Books, 2013.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.** Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências, 2000.

COX, C. B.; MOORE, P. D. **Biogeografia - Uma Abordagem Ecológica e Evolucionária.** Rio de Janeiro: Editora LTC, 2009.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação.** Londrina: Editora Efrain Rodrigues, 2001.

RICKLEFS, R. E. **A Economia da Natureza.** 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

WILSON, E. O. **Diversidade da Vida.** São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

## **PLANEJAMENTO SOCIAL E AMBIENTAL URBANO II**

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

### **EMENTA**

Inserção do planejamento no sistema de gestão ambiental. Planejamento e desenvolvimento sustentável. Planejamento como instrumento de intervenção no espaço urbano. Estudo dos instrumentos legais de planejamento urbano e regional no Brasil. Estudos de casos e elaboração de planos urbanos. As cidades e sua dinâmica local e regional. Os aspectos ambientais do planejamento territorial, as escalas de investigação, os diagnósticos, a dinâmica e os contextos de ordem econômica e social. O planejamento dos instrumentos de organização do espaço urbanos nas cidades brasileiras como: destino dos rejeitos, a utilização dos resíduos sólidos, o saneamento ambiental e os cemitérios públicos e privados.

### **OBJETIVOS**

Possibilitar ao estudante a compreensão do desenvolvimento urbano, com base em mudanças socioeconômicas e culturais. Criar oportunidades de avaliação de planos diretores, planos regionais, programas e projetos urbanísticos, legislação ambiental, legislação urbana e outros instrumentos de implantação do planejamento urbano. Evidenciar o papel do Planejamento Ambiental Urbano enquanto ramo do conhecimento, naquilo que se refere aos seus aspectos mais importantes e atuais.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- BARBIERI, J. C. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**. 9. ed. Cuiabá: Editora Vozes, 2008. 158 p.
- FUNASA. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de Saneamento**. 4. ed. Brasília: FUNASA, 2015. 642 p.
- PHILLIPPI J. R., A. **Saneamento, Saúde e Ambiente - Fundamentos para um Desenvolvimento Sustentável**. Barueri: Editora Manole, 2005. 842 p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- BARBOSA, R. P.; IBRAHIM, F. I. D. **Resíduos Sólidos - Impactos, Manejo e Gestão Ambiental**. São Paulo: Editora Érica, 2014. 176 p.
- BARSANO, P. R.; BARBOSA, R. P.; VIANA, V. J. **Poluição Ambiental e Saúde Pública**. São Paulo: Editora Érica, 2014. 128 p.
- HIRATA, M. H.; MANCINI FILHO, J.; HIRATA, R. D. C. **Manual de Biossegurança**. 3. ed. Barueri: Editora Manole, 2017. 496 p.
- NUVOLARI, A. **Esgoto Sanitário - Coleta, Transporte, Tratamento e Reuso Agrícola**. 2. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2011. 520 p.
- SPIRO, T. G.; STIGLIANI, W. M. **Química Ambiental**. 2. ed. Campinas: Editora Pearson, 2008. 334 p.

## SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL

Carga horária: 60 horas Créditos: 03

### EMENTA

Teoria de sistemas; organização em sistemas; aplicação da abordagem sistêmica; aplicações à organização; sistemas de gestão da qualidade; sistemas de gestão ambiental; integração dos sistemas de gestão; gestão ambiental pelas Normas ISO Série 14.000; gestão ambiental como estratégia de negócio; responsabilidade socioambiental; práticas de implementação e estudos de caso.

### OBJETIVOS

Propiciar ao aluno conhecer e aplicar metodologias de implantação de sistemas de gestão ambiental em organizações públicas e privadas.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASSUMPTÃO, L. F. J. **Sistema de gestão ambiental: manual prático para implementação de SGA e certificação ISO 14.001/2004**. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2009.  
GILBERT, M. J. **Sistema de gerenciamento ambiental**. São Paulo: IMAM, 1995.  
MOURA, L. A. A. **Qualidade e Gestão Ambiental - Sugestões para Implantação das Normas ISO 14.000 nas Empresas**. 2. ed. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2000.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBUQUERQUE, I. C. S. **Sistema de gestão ambiental: conceitos e práticas**. [S.l.]: [s.n.], 2008.  
BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.  
PIMENTA, H. C. D.; GOUVINHOS, R. P. **Ferramentas de gestão ambiental: competitividade e sustentabilidade**. Natal: CEFET/RN, 2008.  
PHILIPPI JR, A.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. **Curso de gestão ambiental**. Barueri, SP: Manole, 2004.  
VILELA JR, A.; DEMAJOROVIC, J. **Modelos e ferramentas de gestão ambiental: desafios e perspectivas para as organizações**. São Paulo: SENAC, 2006.  
**OPTATIVA B** Carga horária: 40 horas Créditos: 02

## 7ª FASE

### GRANDES OBRAS DE INFRAESTRUTURA NA AMAZÔNIA

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

#### EMENTA

Amazônia dos grandes projetos: ontem e hoje. As grandes obras de infraestrutura e o desenvolvimento na Amazônia. Planos e Programas de Desenvolvimento na Amazônia. Avaliação de impactos das políticas públicas no ambiente, na economia, na política e na sociedade.

#### OBJETIVOS

Proporcionar ao aluno uma formação acadêmica capaz de analisar a perspectiva de desenvolvimento da Amazônia, a partir das grandes obras de infraestrutura, em relação ao contexto socioambiental, possibilitando novos olhares sobre o desafio do desenvolvimento sustentável com base no trade-off “conservação e desenvolvimento” no contexto amazônico.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MAHAR, D. J. **Desenvolvimento Econômico da Amazônia: uma Análise das Políticas Governamentais**. Rio de Janeiro. IPEA/INPES, 1979.

IANNI, O. **Estado e capitalismo**. São Paulo: Brasiliense, 1989.

PRADO Jr., C. **Formação do Brasil Contemporâneo**. 23. Ed. São Paulo: Brasiliense. 1994.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. **Infraestrutura econômica no Brasil: diagnósticos e perspectivas para 2025** / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. – Brasília: Ipea, 2010. v.1 (586 p.): gráfs., mapas, tabs. (Série Eixos Estratégicos do Desenvolvimento Brasileiro; Infraestrutura Econômica, Social e Urbana; Livro 6).

CARVALHO, G. As grandes obras de infraestrutura e a questão do desenvolvimento na Amazônia. **Revista Proposta**. a. 35, n. 124, p. 35-38.

RODRIGUE, T. A.; SALVADOR, E. As implicações do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) nas Políticas Sociais. **SER Social**, Brasília, v. 13, n. 28, p. 129-156, jan./jun. 2011.

FEARNSIDE, P. M.; LAURANCE, W. F. **Infraestrutura na Amazônia: as lições dos planos plurianuais**. CADERNO CRH, Salvador, v. 25, n. 64, p. 87-98. 2012.

SERRA, M. A.; FERNANDEZ, M. G. Perspectivas de desenvolvimento da Amazônia: motivos para o otimismo e para o pessimismo. **Economia e sociedade**. Campinas, v. 13, n. 23, p.107-131, jul./dez., 2004.



## LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Carga horária: 60 horas Créditos: 03

### EMENTA

Conceitos e definições; aspectos legais e institucionais do Licenciamento Ambiental; competências para o Licenciamento Ambiental; tipos de licenças ambientais; atividades que necessitam de licenciamento ambiental; procedimentos técnicos e administrativos do Licenciamento Ambiental; estudos de casos.

### OBJETIVOS

Propiciar ao aluno o conhecimento do licenciamento ambiental como instrumento público capaz de contribuir com a sustentabilidade do meio ambiente, nos seus aspectos físicos, socioculturais e econômicos.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FARIAS, T. **Licenciamento Ambiental - Aspectos Teóricos e Práticos**. 2. ed. Forum, 2010.
- ROSA, P. S. **O Licenciamento Ambiental**. Lumen Juris, 2009.
- TRENNEPOHL, C.; TRENNEPOHL, T. D. **Licenciamento Ambiental**. Editora Impetus, 2008.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BANCO MUNDIAL. **Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Hidrelétricos no Brasil: Uma Contribuição para o Debate**. 3 v., 2008.
- BARROS, W. P. **Curso de Direito Ambiental**. 2 ed. SP: Atlas, 2008.
- BECHARA, E. **Licenciamento e compensação ambiental**. Editora Atlas, 2009.
- DIAS, M. C. O. **Manual de impactos ambientais: orientações básicas sobre aspectos ambientais de atividades produtivas**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 1999.
- FIORILLO, C. A. P. **Licenciamento Ambiental**. São Paulo: Editora Saraiva, 2012.

## MEIO AMBIENTE, SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

Carga horária: 60 horas Créditos: 03

### EMENTA

Histórico da segurança e saúde do trabalho. Legislação de segurança do trabalho. Riscos ocupacionais. Prevenção contra acidentes. Noções básicas contra incêndio. Saúde ocupacional e qualidade de vida no trabalho. Doenças ocupacionais: histórico e fatores que levam ao adoecimento no trabalho. Noções de primeiros socorros. Responsabilidade ambiental dos indivíduos e das empresas. Meio ambiente e principais tipos de poluição. Legislação da preservação do meio ambiente.

### OBJETIVOS

Relatar a evolução histórica da segurança no ambiente de trabalho. Expor e discutir a legislação brasileira relacionada à segurança do trabalho e à preservação do meio ambiente. Estudar as formas de prevenção de acidentes no ambiente de trabalho e os caminhos para incrementar a qualidade de vida nas atividades profissionais. Apresenta noções de ação contra incêndios e em casos onde os primeiros socorros se fazem necessários.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA FILHO, A. N. **Segurança do Trabalho e Gestão Ambiental**. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2011. 400 p.

BARSANO, P. R.; BARBOSA, R. P. **Segurança do Trabalho: Guia Prático e Didático**. São Paulo: Editora Érica, 2012. 352 p.

SANTOS, Y. M. A. **Segurança, Meio Ambiente e Saúde**. Recife: IFPE, 2016. 82 p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARSANO, P. R.; BARBOSA, R. P.; VIANA, V. J. **Poluição Ambiental e Saúde Pública**. São Paulo: Editora Érica, 2014. 128 p.

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz. **Manual de primeiros socorros**. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2003. 170 p.

HOEPPNER, M. G. **NR – Normas Regulamentadoras Relativas à Segurança e Saúde no trabalho**. 6. ed. São Paulo: Editora Icone, 2015. 1184 p.

MESQUITA, R. A. **Legislação Ambiental Brasileira - Uma Abordagem Descomplicada**. Rio de Janeiro: Editora Quileditora, 2012. 428 p.

SOUSA, L. M. M.; MINICHELLO, M. M. **Saúde Ocupacional**. São Paulo: Editora Érica, 2014. 160 p.

## **MONITORAMENTO AMBIENTAL**

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

### **EMENTA**

Monitoramento de águas superficiais e subterrâneas. Monitoramento do solo. Monitoramento da qualidade do ar e de percepção de odores. Escolha de parâmetros a serem monitorados. Equipamentos. Projetos de redes de monitoramento. Análise, representação de resultados e correlacionamento com fontes poluidoras. Normas e legislação vigentes. Padrões de qualidade nacionais e internacionais.

### **OBJETIVOS**

Propiciar aos alunos de Gestão Ambiental o desenvolvimento conjunto de conhecimentos sobre as atividades de monitoramento associadas a poluição da água, ar e solo, bem como: compreender as variáveis e parâmetros utilizados nesta atividade; analisar de modo sistêmico as interações entre as variáveis e avaliar o monitoramento de operações e processos ambientais na forma de laudos técnicos

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ANDRÉA, P. S.; SANTOS, C. **Monitoramento e caracterização ambiental**. São Carlos, 2011.

BARSANO, P. R.; BARBOSA, R. P.; VIANA, V. J. **Biologia Ambiental**. Editora Erica, 2014. 120 p.

GUIMARÃES, C. S. **Controle e Monitoramento de Poluentes Atmosféricos**. Elsevier, 2016. 232 p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CUNHA, S. B. da; GUERRA, A. J. T. (Org.). **Avaliação e perícia ambiental**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000. 284 p.

FRONDIZI, C. A. **Monitoramento da Qualidade do Ar: teoria e prática**. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

MORAN, E. F.; BATISTELLA, M. **Geoinformação e Monitoramento Ambiental na América**. SP: SENAC, 2008.

SPIRO, T. G.; STIGLANI, W. M. **Química Ambiental**. 2. ed. Editora: Pearson, 2010.

SOUZA, R. M. **Redes de Monitoramento Socioambiental e Tramas da sustentabilidade**. Annablume, 2007.

## **PLANEJAMENTO TERRITORIAL E AMBIENTAL RURAL**

Carga horária: 60 horas Créditos: 03

### **EMENTA**

O conceito de gestão do território e de territorialidade. Modelos macroeconômicos de desenvolvimento e políticas públicas estruturantes do espaço rural: a noção de desenvolvimento socioespacial. O planejamento territorial no Brasil e em Rondônia. Os impactos socioambientais decorrentes do planejamento territorial. Aplicações dos sistemas de informações geográficas ao planejamento ambiental. Desenvolvimento rural e a modernização da Amazônia. Campesinato, fronteira e a Estrutura Fundiária brasileira. Meio ambiente e gestão urbano-rural. Estudos sobre relação Campo-Cidade. As relações de trabalho Campo-Cidade. Processo de urbanização versus ruralização e a produção do espaço.

### **OBJETIVOS**

Analisar as transformações ocorridas no meio rural brasileiro e na região Norte, a partir das relações de produção entre os setores agrícolas e industriais. Desenvolvimento das cadeias produtivas. Agroindústria e mercados locais e globais. Novas relações de trabalho no meio rural. As experiências e desafios das políticas territoriais, que se dão a partir da esfera pública, e que atuam com diferentes sujeitos sociais que se apropriam e reivindicam o território e os recursos naturais no campo e na cidade.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- FRANCO, M. A R. **Planejamento ambiental para a cidade sustentável**. Ed. FURB. Annablume. Fapesp, 2000.
- PHILIPPI JR, A.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. (Org.) **Curso de Gestão Ambiental**. Editora Manole Ltda. 2004, 1045 p.
- SANTOS, R. F. **Planejamento Ambiental teoria e prática**. São Paulo, Oficina de Textos, 2004.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- LEIN, J. K. **Integrated Environmental Planning**. Oxford: Blackwell Science, 2003.
- RANDOLPH, J. **Environmental land and use Planning and Management**. Island Press, Washington, 2004.
- MALHEIROS, T. M. *et al.* **Política e planejamento ambiental**. 3. ed., Rio de Janeiro: Thex, 2004. 456 p.
- SANTOS, R. F. **Planejamento ambiental: Teoria e Prática**. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.
- SOUZA, M. P. **Instrumentos de gestão ambiental: fundamentos e prática**, São Carlos, Editora Riani. 2000. 112 p.

## 8ª FASE

### EMPREDEDORISMO AMBIENTAL

Carga horária: 60 horas Créditos: 03

#### EMENTA

Desenvolvimento da capacidade empreendedora na área ambiental, com ênfase no estudo do perfil do empreendedor. Técnicas de identificação e aproveitamento de oportunidades. Aquisição e gerenciamento dos recursos necessários ao negócio ambiental. Uso de metodologias que priorizam técnicas de criatividade e da aprendizagem pró-ativa. O empreendedorismo ambiental em nível municipal, estadual, regional, nacional e internacional. Incentivos ao empreendedorismo na comunidade da gestão ambiental. Princípios e formas do empreendedorismo ambiental. A identificação das potencialidades municipais passíveis de empreendimento. Os parceiros do empreendedorismo ambiental. Cooperativas de empreendimentos. A participação das iniciativas públicas e privadas no empreendedorismo ambiental.

#### OBJETIVOS

Estimular a criação de novos negócios oportunizando aos alunos os métodos e técnicas que permitirão a abertura de um empreendimento em biotecnologia, sua gestão tanto no ponto de vista mercadológico, quanto técnico, financeiro, orçamentário e organizacional.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BIRLEY, S.; MUZYKA, D. E. **Dominando os desafios do empreendedor**. São Paulo, Makron, 2001.
- DORNELAS, J. C. A. **Plano de negócios**: exemplos práticos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 120 p.
- DIAS, R. **Eco-Inovação**- O caminho para o crescimento Sustentável. São Paulo: Atlas, 2014.
- DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo**: transformando ideias em negócios. 5. ed. Rio de Janeiro: Empreende / LTC, 2014.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BIRLEY, S.; MUZYKA, D. E. **Dominando os desafios do empreendedor**. São Paulo: Makron, 2001.
- CORRÊA, H. L. **Estrutura Organizacional in Administração de Cooperativas**.
- DAFT, Richard L. Teoria e Projeto das Organizações, 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
- DEGEN, R. **O empreendedor. Fundamentos da iniciativa empresarial**. São Paulo: Makron, 1999.
- DEGEN, R. J. **O empreendedor**: empreender como opção de carreira. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
- KLUYVER, C. A. de.; PEARCE II, J. A. **Estratégia**: uma visão executiva. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 226 p.

## ÉTICA PROFISSIONAL

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

### EMENTA

Ética: conceito e objeto. Ética dos valores. Fundamentos éticos nas relações pessoais e profissionais. Doutrinas éticas fundamentais. Consciência, virtude e vontade ética.

### OBJETIVOS

Compreender a especificidade da ética e sua relação com os fundamentos interdisciplinares históricofilosóficos, sócio-econômicos e políticos; imprescindíveis à compreensão da construção do caráter ético do ser humano.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- NALINI, J. R. **Ética geral e profissional**. 6. ed. São Paulo: Revista dos tribunais, 2008.  
SÁ, A.L. de. **Ética e valores humanos**. Curitiba: Juruá, 2007.  
VÁZQUEZ, A. S. **Ética**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BENETT, C. **Ética Profissional**, São Paulo: Cengage, 2008.  
CREMESCO, J. A. **Ética profissional simplificada**. São Paulo: Saraiva, 2014.  
FERRAZ, J. **Ética**. São Paulo: Rideel, 2011.  
HABERMAS, J. **A ética da discussão e a questão da verdade**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.  
WARBURTON, N. **O Básico da Filosofia**. Rio de Janeiro: José Olympio, 2008.

## **GESTÃO TURÍSTICA E SUSTENTABILIDADE**

Carga horária: 60 horas Créditos: 03

### **EMENTA**

Conceitos básicos do turismo e de gestão; lazer, turismo e ambiente: interfaces; turismo nacional e internacional; segmentação do mercado; turismo em unidades de conservação; turismo rural: estrutura, mercado e formulação de políticas; ecoturismo; visão geral da gestão da atividade de turismo; planejamento estratégico para estruturas de serviços turísticos; sistemas de gestão ambiental para empreendimentos turísticos; planejamento e gestão de infraestrutura e sustentabilidade; certificações na atividade turística; principais tendências atuais do mercado turístico brasileiro.

### **OBJETIVOS**

Possibilitar ao aluno o conhecimento sobre planejamento, gestão e sustentabilidade do turismo.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- DIAS, R. **Turismo sustentável e meio ambiente**. São Paulo: Atlas, 2008.  
NEIMAN, Z.; RABINOVICI, A. **Turismo e meio ambiente no Brasil**. Barueri, SP: Manole, 2010  
PHILIPPI JR, A.; RUSCHMANN, D. V. M. **Gestão ambiental e sustentabilidade no turismo**. Barueri, SP: Manole, 2010.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- ALMEIDA, J. R. et al. **Planejamento Ambiental**. Rio de Janeiro, Thex, 1999.  
FARIA, D. S. **Sustentabilidade ecológica no turismo**. Editora UnB, Brasília, 2001.  
IGNARRA, L. R. Fundamentos do Turismo. São Paulo, Pioneira, 2000.  
LOHMANN, G; PANOSSO NETO, A. **Teoria do turismo: conceitos, modelos e sistemas**. S. Paulo: Aleph, 2008.  
SWARBROOKE, J. **Turismo Sustentável: gestão e marketing**. São Paulo: Aleph, vol. 4, 2000.

## DISCIPLINAS OPTATIVAS

### AGROECOLOGIA

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

#### EMENTA

Conceitos básicos de ecologia e evolução. Ecossistemas, agroecossistemas e desenvolvimento. Evolução dos sistemas agrícolas e da utilização dos recursos naturais. Agricultura sustentável. Dimensão socioeconômica e ambiental da agricultura sustentável. Energia na Agricultura. Manejo ecológico dos solos. Manejo de plantas espontâneas. Teoria da trofobiota. Manejo de pragas e doenças. Manejo ecológico de culturas agrícolas. Gestão e planejamento de estabelecimentos agrícolas familiares. Legislação para produção e comercialização de produtos orgânicos.

#### OBJETIVOS

Que ao final da disciplina os alunos sejam capazes de: Compreender o sistema de produção orgânico dentro da complexidade ambiental; analisar o processo de produção, certificação e comercialização de produtos orgânicos; relacionar a produção de alimentos com a melhoria na qualidade de vida da humanidade.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BHULLAR, G. S.; BHULLAR, N. K. **Agricultural Sustainability: Progress and Prospects in Crop Research**. Tertiary; University or College, 2012. 310 p.
- PRIMAVESI, A. **O manejo ecológico do solo: agricultura em regiões tropicais**. São Paulo, Nobel, 2002. 541 p.
- GOMES, J. C. C.; ASSIS, W. S. (Ed.). **Agroecologia: Princípios e reflexões conceituais**. Brasília: Embrapa, 2013.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: Editora da Universidade – UFRGS, 2001.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: uma nova ciência para apoiar a transição a agriculturas mais sustentáveis**. Brasília, 2009.
- NIEDERLE, P. A.; ALMEIDA, L.; VEZZANI, F. M. (Org.). **Agroecologia: práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura**. Curitiba: Kairós, 2013.
- SAQUET, M. **Por uma geografia das territorialidades e das temporalidades: uma concepção multidimensional voltada para o desenvolvimento territorial**. São Paulo: Outras Expressões, 2011.
- SARANDÓN, S. J.; FLORES, C. C. **Agroecología: bases teóricas para el diseño y manejo de agroecosistemas sustentables**. La Plata: Universidad Nacional de La Plata, 2014.



## ANÁLISE DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

### EMENTA

Introdução ao estudo das políticas públicas: conceitos básicos. Modelos de análise em políticas públicas. Definição do problema e formação da agenda (agenda-setting). As atribuições do Gestor Público na produção e redimensionamento da política social. Dimensões de análise das políticas públicas: tipos de políticas públicas, atores de políticas públicas, fases do processo de elaboração de políticas públicas (formação da agenda, formulação de alternativas, tomada de decisão, implementação, avaliação, extinção), instituições, estilos de política pública.

### OBJETIVOS

Apresentar conceitos gerais relacionados ao campo de estudos em políticas públicas; Proporcionar uma visão geral sobre a análise de políticas públicas e suas etapas; Praticar a análise de políticas públicas com vistas à solução de problemas relacionados à gestão universitária.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SECCHI, L. **Análise de políticas públicas: diagnóstico de problemas, recomendação de soluções**. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

BOZEMAN, B.; PANDEY, S. K. Public management decision making: effects of decision content, **Public Administration Review**, vol. 64, n. 5, 2004, 553-565 pp.

HEIDEMANN, F. G.; SALM, J. F. (Org.). **Políticas públicas e desenvolvimento**. Brasília: Editora da UnB, 2009.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HOWLETT, M.; RAMESH, M.; PERL, A. **Política pública: seus ciclos e subsistemas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

MENDES, G.; PAIVA, P. **Políticas públicas no Brasil. Uma Abordagem Institucional**. São Paulo: Editora Saraiva, 2017. 384 p.

SECCHI, L. **Políticas públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos**. 2. Ed. São Paulo: Cengage, 2013.

MARSHALL-JUNIOR, I. *et al.* **Gestão da qualidade**. 8. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

MISOCZKY, M. C. A.; GUEDES, P. **Planejamento e programação na administração pública**. 2. ed.

Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC; Brasília: CAPES : UAB, 2012.

## **BIOLOGIA E MICROBIOLOGIA DO SOLO**

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

### **EMENTA**

Introdução à fauna do solo, destacando os Invertebrados, Fungos Micorrízicos arbusculares (F.M.A), e seus aspectos funcionais. Dinâmica dos nutrientes no solo tais como o Carbono, Nitrogênio, Fósforo, Enxofre e água, dentre outros minerais. A Rizosfera. Micorrizas. Fixação biológica de nitrogênio em leguminosas e nas não leguminosas, indicadores de qualidade do solo. Utilização dos índices de diversidade tais como os de Heterogeneidade, Uniformidade, Diversidade, Dominância e dos índices de Similaridade para a avaliação da biodiversidade da biota edáfica.

### **OBJETIVOS**

Capacitar os estudantes de graduação a entender os processos biológicos que ocorrem no solo e sua relação com as transformações biogeoquímicas de diferentes espécies químicas de interesse para o equilíbrio dos ecossistemas terrestres e daqueles de transição com os terrestres. Identificar os principais grupos taxonômicos dos Invertebrados edáficos destacadamente a nível de Ordem. Calcular e avaliar os valores populacionais das amostras do solo através do emprego dos índices de Biodiversidade da Teoria da Informação incluindo cálculos estatísticos de medidas de dispersão.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- ARAÚJO, R. S.; HUNGRIA, M. A. **Manual de métodos empregados em estudos de microbiologia agrícola**. 1994. 542p. Embrapa
- MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O. **Microbiologia e bioquímica do solo**. Lavras: UFLA, 2002. 625 p.
- MOREIRA, F. M. S.; CARES, J.; ZANETTI, R.; BASTOS, M. G.(Eds). **O ecossistema solo: componentes, relações ecológicas e efeitos na produção vegetal**. Lavras: UFLA, 2010. 250 p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. **Processos biológicos no sistema solo-planta**. Seropédica: Embrapa-Agrobiologia; Brasília: Embrapa Informação Tecnológica., 2005. 368 p.
- MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O. **Microbiologia e bioquímica do solo**. 2. ed. Lavras: Editora UFLA. 2006. 729 p.
- MOREIRA, F. M. S.; HUISING, E. J.; BIGNELL, D. E. **Manual de biologia dos solos tropicais: amostragem e caracterização da biodiversidade**. Lavras: UFLA, 2010. 367 p.
- MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O.; BRUSSAARD, L. (Ed.) **Biodiversidade do solo em ecossistemas brasileiros**, Editora UFLA, Lavras: 2008, 768 p.
- VARGAS. M. A. T.; HUNGRIA, M. **Biologia dos Solos dos Cerrados**. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1997, 524 p.

## BIOQUÍMICA

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

### EMENTA

Propriedades químicas da água e importância da água em Bioquímica. Sistemas tampões nos sistemas biológicos. Aminoácidos, Proteínas: Estrutura Tridimensional de Proteínas. Enzimas. Ácidos nucleicos. Carboidratos. Lipídeos. Vitaminas. Metabolismo. Bioenergética e Metabolismo: Biossíntese de Carboidratos em Plantas e Bactérias. Biossíntese de Lipídeos.

### OBJETIVOS

Conhecer os princípios bioquímicos para integrar os processos biológicos na gestão dos recursos naturais de forma holística.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MURRAY, R. K.; BENDER, D. A.; BOTHAM K. M.; *et al.* **Bioquímica ilustrada de Harper**. 29. ed., Porto Alegre: Artmed, 2013. 832 p.  
NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 1328 p.  
VOET, D.; VOET, J. G. **Bioquímica**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 1512 p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEVLIN, T. M. **Manual de bioquímica: com cor relações clínicas**. 6. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2007.  
CAMPBELL, M. K; FARRELL, S. O. **Bioquímica**. São Paulo: Editora Thomson Learning, 2007.  
MORITA, T. **Manual de soluções, reagentes e solventes**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2014. 754 p.  
SOLOMONS, T. W.; GRAHAM, F; CRAIG, B. **Química Orgânica**, v. 2. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.  
TYMOCZKO, J. L.; BERG, J. M.; STRYER, L. **Bioquímica fundamental**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

## CÁLCULO GERAL

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

### EMENTA

Conjuntos Numéricos; Funções Reais de uma Variável Real; Limites e Continuidade; Derivadas, diferenciais e aplicações; Integrais definidas e indefinidas; Técnicas de integração e Integrais Impróprias.

### OBJETIVOS

Apresentar conceitos e técnicas que permitem a solução de uma enorme quantidade de problemas práticos em várias disciplinas tais como: Física, Química, Biologia, entre outras, além de ser um curso básico para o estudo de muitas outras áreas da própria matemática pura e aplicada.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A**. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2006.

ANTON, H. **Cálculo, um novo horizonte**. Vol. 1. Porto Alegre: Bookman, 2000.

STEWART, J. **Cálculo**. Vol 1. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

THOMAS, G. B.; WEIR, M. D.; HASS, J.; GIORDANO, F. R. **Cálculo**. Vol 1 São Paulo: Addison-Wesley, 2009. 783 p.

SIMMONS, G. F. **Cálculo com geometria analítica**. Vol 1. São Paulo: Pearson Makron Books, 2008. 829p.

BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. **Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno**. 8. ed. LTC, 2006.

STRAUSS, W. A. **Partial differential equations: an introduction**. 2. ed. John Wiley; Sons, 2008.

ZILL, F.; SHANAHAN, P. D. **Curso introdutório à análise complexa com aplicações**. 2.ed. LTC, 2009.

## CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

### EMENTA

Elementos fundamentais de sustentabilidade e conservação: desenvolvimento sustentável, conservação biológica, Importância da sociobiodiversidade na conservação da biodiversidade. Conservação *in situ*, *ex situ* e *on farm* como base para a implementação dos três grandes objetivos da Convenção sobre Diversidade Biológica: i) conservação da diversidade biológica; ii) uso sustentável dos seus componentes e iii) repartição dos benefícios derivados do uso dos recursos genéticos. Métodos de conservação da biodiversidade. Proteção da biodiversidade - Aspectos legais da conservação da biodiversidade: Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB); tratados internacionais para conservação da biodiversidade.

### OBJETIVOS

Fornecer ao discente conhecimento sobre a conservação da biodiversidade como promotora do desenvolvimento sustentável a partir da proteção e partição justa dos recursos naturais.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CULLEN JR., L.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, C. **Métodos em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre**. Londrina: UFPR, 2012. 651 p.
- ROCHA, C. F. D.; BERGALLO, H. G.; SLUYS, M. V.; ALVES, M. A. S. **Biologia da conservação: essências**. São Carlos: RIMA, 2006. 582 p.
- RODRIGUES, E.; PRIMACK, R. B. **Conservação da Biodiversidade**. Londrina: Planta, 2001, 327 p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BEGON, M.; HARPER, J. L.; TOWNSEND, C. R. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 740 p.
- DIAS, B. 2001. **Conservação da biodiversidade em ecossistemas tropicais: avanços conceituais e revisão de novas metodologias de avaliação e monitoramento**. Petrópolis: Ed. Vozes, 2001. 425 p.
- LEWINSOHN, T.; PRADO, P. I. **Biodiversidade brasileira: síntese do estado atual do conhecimento**. São Paulo, SP: Contexto, 2002.
- BENSUSAN, N. **Conservação da Biodiversidade em Áreas Protegidas**. Rio de Janeiro: FGV, 2006, 176 pgs.
- CAMPOS, R.F.; FELIX L.A.G.; VASCONCELOS, F.C.W **Política Ambiental Brasileira: Histórico Legal da Criação de Áreas Protegidas**. **Revista Geográfica de América Central**, Número Especial EGAL, 2011-Costa Rica; II Semestre 2011, pgs. 1/16.

## **CULTURA, SOCIEDADE E DESENVOLVIMENTO**

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

### **EMENTA**

Introdução aos estudos Culturais. Conceito de Cultura na Antropologia social. Política e Sociedade. A sociedade como protagonista. Estado e crescimento econômico. Cultura e Desenvolvimento. História e cultura afro-brasileira, africana e indígena.

### **OBJETIVOS**

Discutir a ampliação do conceito de cultura e suas implicações na compreensão acerca do desenvolvimento econômico e social.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BURKE, P. **Cultura popular na idade moderna**: Europa 1500-1800 / Peter Burke, trad. Denise Bottmann. São Paulo, Editora: Companhia das Letras, 2010.

WEBER, M. **Ensaio de sociologia**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1982.

CARDOSO, F. H. A arte da política: a história que vivi. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BAUMAN, Z. **Modernidade Líquida**. Trad. Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BAUMAN, Z. **Ensaio sobre o conceito de cultura**. Trad. Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

COSTA, M. V. (org.) “**Estudos culturais — para além das fronteiras disciplinares**”. In: Estudos culturais para educação: mídia, arquitetura, brinquedo, biologia, literatura, cinema. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2000.

GEERTZ, C. **A interpretação das culturas**. Rio: Zahar, 1978.

HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 4ª. Ed. Rio, L&PM, 2000

KELNNER, Douglas. A cultura da mídia. São Paulo: Edusc, 2001.

## ECOLOGIA DA PAISAGEM

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

### EMENTA

Histórico da Ecologia da Paisagem. Conceitos importantes. Matriz, fragmentos e corredores. Escalas e hierarquias. Processos naturais e suas associações antropogênicas. Manejo de paisagens. Métricas e modelos. Conectividade e fragmentação de ecossistemas. Aplicações da Ecologia da Paisagem na restauração ambiental e recuperação de áreas degradadas

### OBJETIVOS

Discutir sobre as bases da ecologia da paisagem e sua aplicação para a conservação de ambientes naturais.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CULLEN JR. L.; RUDRAN R.; VALLADARES-PADUA C. **Métodos de estudos em Biologia da Conservação & Manejo da Vida Silvestre**. Curitiba: UFPR, 2004. p. 153-168.

METZGER, J. P. O que é ecologia de paisagens? **Biota Neotropica**, v. 1, n. 1/2, p. 1-9, 2001.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da conservação**. 3. ed. Londrina: Planta, 2001. 327 p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DURIGAN, G. *et al.* Protocolo de avaliação de áreas prioritárias para a conservação da Mata Atlântica na região da Serra do Mar/Paranapiacaba. **Revista do Instituto Florestal**, São Paulo, SP, v. 21, n. 1, p. 39-54, jun. 2009.

Rodrigues, R. R. *et al.* (Ed.). **Diretrizes para Conservação e Restauração da Biodiversidade no estado de São Paulo**. Secretaria do Meio Ambiente e FAPESP, São Paulo, SP, 2008.

NAVEH, Z.; LIEBERMAN A. S. **Landscape Ecology: Theory and Application**. 2. ed. Editora Springer, 1994. 360 p.

SANTOS, J. E. *et al.* (Ed.). **Faces da Polissemia da Paisagem, Ecologia, planejamento, Percepção**. São Carlos: Rima, FAPESP, 2004.

TUNER, M. G.; GARDNER, R. H.; O'NEILL, R. V. **Landscape Ecology in Theory and Practice: Pattern and Process**. Editora Springer, 2003. 406 p.

## ECONOMIA ECOLÓGICA

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

### EMENTA

Economia e ecologia aliadas para o crescimento. Os problemas ambientais e o mercado. Economia Ecologia - um campo de pesquisas na busca do desenvolvimento sustentável. Formulação de preços no mercado ecológico e econômico. Princípios de escassez bens ecológicos e econômicos. Estudo e interpretação dos limites dos recursos naturais como matéria prima de produção, distribuição e consumo. Demandas de mercado diferenciadas.

### OBJETIVOS

Debater o funcionamento do sistema econômico, considerado nas escalas temporal e espacial mais amplas. Compreender as condições do mundo biofísico, uma vez que é deste que derivam a energia e matérias-primas para o próprio funcionamento da economia. Entender a natureza do problema tanto econômico quanto ecológico.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

SOUZA, R. S. de. **Entendendo a questão ambiental: temas de economia, política e gestão do meio ambiente.** Santa Cruz do Sul, EDUNISC, 2000.

DUPAS, G. **Meio ambiente e crescimento econômico: tensões estruturais.** São Paulo: Ed. UNESP, 2008.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRADE, D. C. Economia e meio ambiente: aspectos teóricos e metodológicos nas visões neoclássica e da economia ecológica. **Leituras de Economia Política**, n.14, p. 1-31, 2008.

CAMARGO, A. L. B. **Desenvolvimento Sustentável – Dimensões e desafios.** 5. ed. Campinas-SP: Papirus, 2010.

JAMIESON, D. **Ética e meio ambiente: uma introdução.** São Paulo: Senac São Paulo, 2010.

MENIN, D. F. **Ecologia de A à Z – Pequeno dicionário de ecologia.** Porto Alegre: L&PM Editores S/A, 2000.

VEIGA, J. E. **Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI.** Rio de Janeiro: Garamond, 2010.



## ENTOMOLOGIA GERAL

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

### EMENTA

Morfologia geral externa de insetos; fisiologia geral de insetos; estudo dos caracteres taxonômicos das principais ordens e famílias; estudo da ecdise e da metamorfose nos insetos.

### OBJETIVOS

Oferecer ao discente o conhecimento sobre a morfologia e a fisiologia dos insetos, a identificação dos espécimes e a relação dos insetos com o ambiente.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUSCA, G. J.; BRUSCA, R. C. **Invertebrados**. 2. ed. Editora Guanabara Koogan S.A. Rio de Janeiro, 2006. 1012 p.

CARVALHO, S. A. C.; CONSTANTINO, R. **Insetos do Brasil** – Diversidade e taxonomia. Editora Holos. Ribeirão Preto, SP, 2016. 810 p.

RIBEIRO-COSTA, C.; ROCHA, R. M. **Invertebrados** – Manual de aulas práticas. Editora Holos. Ribeirão Preto, SP, 2016. 271 p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, L. M.; COSTA, C. S. R.; MARINONE, R. **Manual de coleta, conservação, montagem e identificação de insetos**. Editora Holos. Ribeirão Preto, SP, 1998. 78 p.

ALTIERI, M. A.; SILVA, E. N.; NICHOLLS, C. I. **O papel da biodiversidade no manejo de pragas**. Editora Holos. Ribeirão Preto, SP, 2003. 226 p.

FUJIHARA, R. T.; FORTI, L. C.; ALMEIDA, M. C.; BALDIN, E. L. L. **Insetos de importância econômica: guia ilustrado para identificação de família**. Botucatu: FEPAF, 2016. 391p.

PAPAVERO, N. **Fundamentos práticos de taxonomia zoológica: coleções, bibliografia, nomenclatura**. Belém, PA: Museu Paraense Emilio Goeldi, 1983. 252 p.

WILSON, E. O. **Biodiversidade**. 2. ed. Editora Nova Fronteira. Rio de Janeiro, RJ, 2001. 660 p.

## ESPAANHOL

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

### EMENTA

Palavras cognatas; Palavras repetidas; Informação não-verbal; Palavras conhecidas; Palavras chave; Uso do dicionário; Afixos; Grupo Nominal; Referência Contextual. Leitura e interpretação de textos técnicos e científicos atuais em espanhol sobre os temas de gerenciamento ambiental, controle biológico, biologia molecular, gestão econômica de ambientes rurais, etc. Estudo de itens gramaticais comuns em textos científicos (tempos verbais, modais, voz passiva, artigos, adjetivos, advérbios, conjunções e preposições).

### OBJETIVOS

Promover o conhecimento instrumental da Língua Espanhola no que e refere à leitura, interpretação e tradução de textos de diversos gêneros; Desenvolver estratégias de leitura que promovam a compreensão de textos escritos; Promover o conhecimento da cultura espanhola e de expressões próprias desta cultura.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVES, A. N. M.; ALVES, A. M. I **Vale! Empezamos**. São Paulo: Moderna, 2002. v. 4.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA; ASOCIACIÓN DE ACADEMIAS DE LA LENGUA ESPAÑOLA. **Nueva Gramática de la lengua española** –Manual. Madri: Espasa Libros, 2010.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA; ASOCIACIÓN DE ACADEMIAS DE LA LENGUA ESPAÑOLA. **Ortografía de la lengua española**. Madri: Espasa Libros, 2010.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LONELY PLANET (Ed.). **Espanhol: guia de conversação**. São Paulo, SP: Globo Livros, 2013. 271

FOUCES, O. D.; RODRIGUES, J. H. P. **Diccionario Bilingüe para estudiantes brasileños**. 3 ed. Madrid: SBS Editora, 2011.

MILANI, M. E. **Gramática de Espanhol para brasileiros**. São Paulo, Saraiva, 2003

ENCINAR, A. **Uso interactivo del vocabulário**. Madrid: Edelsa, 2006.

FERNÁNDEZ, G. E. et al. **Gêneros textuais e produção escrita: teoria e prática nas aulas de espanhol como língua estrangeira**. São Paulo: IBEP, 2012.

## ETNOCONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

### EMENTA

A etnoecologia: uma ciência pós-normal que estuda as sabedorias tradicionais. Etnoecologia, Etnobiologia e as interfaces entre o conhecimento científico e o conhecimento local. A matriz de conhecimento tradicional. Etnoconservação em áreas protegidas. Etnoconservação como estratégia de conservação da biodiversidade. Manejo comunitário de recursos naturais como estratégia de gestão da biodiversidade.

### OBJETIVOS

Fornecer ao discentes as bases teóricas da Etnoconservação como estratégia de gestão da biodiversidade.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

APRILE, F. M.; SIQUEIRA, W. **Etnoconhecimento e cultivo de plantas medicinais**.

Curitiba: CRV, 2012. 476 p.

DIEGUES, A. C. (Org.) **Etnoconservação - Novos Rumos para a Proteção da Natureza nos Trópicos**. São Paulo: HUCITEC/Nupaub, 2000. 290 p.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2001. 240 p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CULLEN JR., L.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, C. **Métodos em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre**. Londrina: UFPR, 2012. 651 p.

LEFF, E. **Saber Ambiental - Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder**. Petrópolis: Vozes, 2001. 341 p.

DIEGUES, A. C. **Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil**. São Paulo: Nupaub, 2000. 211 p.

RIBEIRO, D. **Suma Etnológica Brasileira**. Petrópolis: Vozes, 1987

TOLEDO, V. M.; BARRERA-BASSOL, N. A etnoecologia: uma ciência pós-normal que estuda as sabedorias tradicionais. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 20, 2009. p. 31-45.

## FÍSICA BÁSICA

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

### EMENTA

Introdução ao estudo da Física. Grandezas Físicas. Ordem de grandeza. Espaços de coordenadas cartesianas, n-dimensionais no R2 e no R3, Grandezas escalares. Grandezas vetoriais. Cinemática. Dinâmica: Leis de Newton e aplicações, Gravitação Universal. Leis de Kepler do movimento Planetário. Trabalho e Energia, Energia Mecânica: Energia Potencial e Energia Cinética. Energia Potencial elástica. Resistência dos materiais: Deformações elásticas, Módulos de deformação, Coeficiente de deformação. Limites de plasticidade e de Elasticidade. Módulo de Young. Noções de Hidrostática, Hidrodinâmica e de Aerodinâmica, Quantidade de Movimento e Choque. Calorimetria e Termometria, Termodinâmica: Energia Livre de Gibbs, Entalpia, Entropia, Energia ou calor de formação, Sistemas dissipativos, Leis da Termodinâmica. Eletrostática, Lei de Coulomb. Leis dos circuitos elétricos. Tipos de circuitos elétricos, cálculos de circuitos elétricos, Resistência elétrica, Diferença de Potencial e Voltagem, Corrente elétrica, Magnetismo: Campo magnético, Força magnética e Energia magnética, Eletromagnetismo. As leis do eletromagnetismo de Maxwell, Motores elétricos, Motor elétrico linear Stirling, Geradores elétricos, Usinas hidroelétricas, Linhas de Transmissão elétrica, Física nuclear: átomos, moléculas, Isóbaros, isótonos e isóbaros. Radiatividade, Raios x e gama. Usinas nucleares. Constituintes de um reator nuclear, tipos de usinas nucleares, o futuro da energia nuclear. Exercícios e Problemas.

### OBJETIVOS

Utilizar o conhecimento teórico aprendido usando a lógica das construções teóricas estudadas, usando exemplos práticos com o conhecimento teórico estudado, resolvendo situações práticas profissionais. Compreender os processos da física aplicados às questões e disciplinas do curso de Gestão Ambiental, tais como as de: Energia e Meio Ambiente, Ecologia, Conservação dos Recursos Naturais, Dinâmica climática, Ciência do solo, Sistemas Agroflorestais, Poluição e Meio Ambiente, Gestão de Recursos Hídricos, Gestão de Unidades de Conservação, Impacto Ambiental, Recuperação de áreas degradadas, Química Geral, Química do Solo, química da água e Biologia e Microbiologia do Solo principalmente.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- RESNICK, R.; HALLIDAY, D. **Fundamentos de física**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 1, 2 e 3.
- SERWAY, R. A.; JEWETT JR., J. W. **Princípios de física**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008. v. 1, 2 e 3.
- TIPLER, P.; MOSCA, G. **Física – Para Cientistas e Engenheiros**. 6. ed. São Paulo: LTC, 2009. v. 1, 2 e 3.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CUTNELL, J.D.; JOHNSON, K.W. **Física**. Vol. 1. LCT, 2006.
- CUTNELL, John D.; JOHNSON, Kenneth W. **Física**. Vol. 2. LCT, 2006.
- HEWITT, P. G. **Física conceitual**. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.
- KNIGHT, Randall D. **Física: Uma Abordagem Estratégica**. – Mecânica Newtoniana, Gravitação, Oscilações e Ondas. Volume 1. 2. ed. Porto Alegre: Bookman Companhia, 2009.

## **GEOLOGIA GERAL**

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

### **EMENTA**

A Estrutura da Terra: A Crosta. Tectônica de Placas. Minerais e Rochas. Dinâmica Interna: Magma. Vulcanismo. Terremoto. Epirogênese. Geologia Estrutural e Teorias Geotectônicas. Noções de Geologia Histórica e Estratigráfica. Dinâmica Externa: Intemperismo. Formação de solos. Águas continentais de superfície e sua ação geológica. Ação geológica do gelo, dos ventos e do mar. Geologia do Brasil. Geologia de Santa Catarina. Risco Geológico. Geologia Ambiental.

### **OBJETIVOS**

Fornecer subsídio teórico e metodológico para que os alunos adquiram entendimento da constituição interna do globo terrestre, seu dinamismo e as influências na superfície da Terra, bem como, reconhecer os principais tipos de rochas e minerais. Reconhecer os fatores e processos envolvidos na formação dos diferentes tipos de solos. Reconhecer a história da Terra e sua evolução ao longo do tempo geológico, os principais tipos de mineralizações; principais aspectos geológicos do território brasileiro.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- TEIXEIRA, W. *et al.* **Decifrando a Terra**. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.
- PRESS, F.; GROTZINGER, J.; SIEVER, R.; JORDAN, T. H. **Para Entender a Terra**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- SOUZA, C. R. G. *et al.* (Org.). **Quaternário do Brasil**. Ribeirão Preto: Holos, 2005.
- BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR** CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (Org.). **A Questão ambiental**. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.
- WINCANDER, R.; MONROE, J. S.; PETERS, K. **Fundamentos de Geologia**. Tradução e adaptação: CARNEIRO, M. A. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
- GROTZINGER, J., JORDAN, T. **Para Entender a Terra**. 6. ed. São Paulo: Ed. Bookman, 2013. 768 p.
- GUOYO, L. **World Atlas of Oil Gas Basins, John Wiley & Sons**. New York, 2011. 474 p.
- MOHRIAK, W.; SZATMARI, P.; ANJOS, S. M. C. (Org.). **Sal: Geologia e Tectônica. Exemplos nas bacias brasileiras**. São Paulo: Ed. Beca, 2008. 448 p.

## **HISTÓRIA ECONÔMICA DO BRASIL E DA AMAZÔNIA**

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

### **EMENTA**

A Conquista e Ocupação Econômica da Amazônia. A Companhia Geral de Comércio do Grão-Pará e Maranhão e a Tentativa de Pombal de Colonizar a Amazônia. A Expansão e Declínio da Economia da Borracha. O Período Pós-Borracha até a Criação da SPEVEA.

### **OBJETIVOS**

Proporcionar uma ampla base de conhecimentos sobre a formação econômica, política e social do Brasil e da principalmente da Amazônia, do período da colonização até o período do pós-guerra e o surgimento da Política de Valorização Econômica da Amazônia.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

SOUZA, M. **História da Amazônia**. Manaus: Valer, 2009.

BERNARDES, J. A.; ARRUZO, R. C. **Novas fronteiras da técnica no vale do Araguaia**. Rio de Janeiro: Arquimedes, 2009.

FAUSTO, B. **História Concisa do Brasil**. São Paulo: EDUSP, 2006.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

IAMAMOTO, M.V. **Serviço Social em Tempo de Capital Fetiche: Capital Financeiro, Trabalho e Questão social** 2. Ed. São Paulo: Cortez, 2008.

TRINDADE, J. R.; MARQUES, G. (orgs). **Revista de Estudos Paraenses**. Edição Especial – IDESP. Belém, IDESP, 2010.

LOUREIRO, V. A. **Amazônia do século XXI –novas formas de desenvolvimento**. São Paulo: Empório do Livro, 2009

OLIVEIRA et al. **Amazônia revelada: os descaminhos ao longo da BR-163**, 2008.

MARQUES, G. **Amazônia: uma moderna colônia energético-mineral?** Revista Universidade e Sociedade. Brasília: Andes-SN, 2012.

## LIBRAS

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

## EMENTA

Aspectos da Língua de Sinais e sua importância: cultura e história. Identidade surda. Introdução aos aspectos lingüísticos na Língua Brasileira de Sinais: fonologia, morfologia, sintaxe. Noções básicas de escrita de Sinais. Processo de aquisição da Língua de Sinais observando as diferenças e similaridades existentes entre esta e a língua Portuguesa.

## OBJETIVOS

Promover a inclusão socioeducacional de sujeitos surdos, respeitando a sua cultura, os traços e níveis lingüísticos dessa língua visuoespacial; Entender a natureza bilíngüe do surdo e a partir daí situar sua relação com a língua de Sinais e a língua portuguesa; Conhecer a língua de Sinais no seu uso, na sua estrutura e sua importância no desenvolvimento educacional da pessoa surda; Aprofundar as noções básicas de língua de Sinais; Iniciar uma conversação através da língua de Sinais brasileira com pessoas surdas.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FERNANDES, S. **É possível ser surdo em Português?** Língua de Sinais e escrita: em busca de uma aproximação. In: SKLIAR, C. (org.). Atualidade da educação bilíngüe para surdos. Vol.II. Porto Alegre: Mediação, 1999.p.59-81.

QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L. B. **Língua Brasileira de Sinais: Estudos lingüísticos.** Porto Alegre: Artmed, 2004.

STROBEL, K. **As imagens do outro sobre a cultura surda.** Florianópolis: Editora UFSC, 2008

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL. **Deficiência Auditiva.** Brasília: SEESP, 1997.

CAPOVILLA, F. C; RAPHAEL, W. D. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngüe da Língua de Sinais.** 3.ed. São Paulo: EDUSP, 2008.

FELIPE, T. A. **Libras em Contexto: curso básico.** Brasília: MEC/SEESP, 2007.

GESSER, A. **Libras? Que língua é essa?** São Paulo: Editora Parábola: 2009.

PIMENTA, Nelson. **Números em língua de Sinais brasileira: cardinais, ordinais, quantidades.** Rio de Janeiro: LSB Vídeo, c2008. 1 DVD (45 min): color.

## MARKETING AMBIENTAL

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

### EMENTA

Introdução ao Marketing, Conceitos de desenvolvimento Sustentável e Responsabilidade Social Organizacional; Conceitos de Economia verde; Conceitos de Econegócios, Ecodesign e Inovação Ambiental.

### OBJETIVOS

Apresentar as vantagens e possibilidades e vantagens do marketing ambientalmente e socialmente responsáveis do ponto de vista de vantagem competitiva e responsabilidade ambiental/social.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- DIAS, R. **Marketing Ambiental: ética, responsabilidade social e competitividade nos negócios**. São Paulo: Atlas, 2009.
- KOTLER, P. **Administração de Marketing**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011
- SWARBROOKE, J. **Turismo Sustentável: gestão e marketing**. São Paulo: Aleph, vol. 4, 2000.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ALMEIDA, F. **O Bom Negócio da Sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.
- PORTER, M. E. **Estratégia Competitiva-Técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Rio de Janeiro: Campus, 27 tiragem. 1986.
- PORTER, M. E. **A vantagem competitiva das nações**. Tradução de: Waltensir Dutr. Rio de Janeiro: Campos, 1993.
- PORTER, M. E. **Vantagem competitiva: criando e Sustentando um desempenho superior**. Tradução de: Elizabeth Maria de Pinho Braga. 3 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1989.
- SILVA, C.R.L. da; LUIZ, S. **Economia e mercados: introdução à economia**. 19 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.



## PORTUGUÊS INSTRUMENTAL

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

### EMENTA

A Língua Portuguesa como fonte de comunicação oral e escrita. Conceitos sobre língua e linguagem. Gêneros textuais / discursivos no ensino e aprendizagem da leitura e da produção escrita. A prática de elaboração e compreensão de textos, considerando os aspectos linguístico-gramaticais aplicados ao texto em seus diversos gêneros.

### OBJETIVOS

Discutir a língua em diversidade; proceder à leitura analítica e crítico-interpretativa de textos; ampliar o contato do aluno com os processos de leitura e produção textual, visando capacitá-lo a analisar variadas estruturas textuais e elaborar gêneros textuais/discursivos diversos.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. **Português Instrumental**. 28. ed. São Paulo. Atlas, 2009.

BRANDÃO, Tereza. **Português Técnico**: curso técnico em Biblioteca. Recife: Secretaria de Educação de Pernambuco, 2012.

MARTINO. **Português**: Gramática, interpretação de texto, redação oficial e redação discursiva. 5.ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTUNES. **Análise de textos**. Fundamentos e práticas. São Paulo: Parábola, 2010.

MARTINO. **Português**: Gramática, interpretação de texto, redação oficial e redação discursiva. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

KOCH, I.; TRAVAGLIA, L. **Texto e coerência**. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MOYSÉS, C. A. **Língua Portuguesa**: atividades de leitura e produção de texto. 2. ed. Saraiva, São Paulo-SP, 2008.

ANDRADE, M. M. de; HENRIQUES, A. **Língua Portuguesa** – Noções básicas para cursos superiores. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ALMEIDA, N. T. de. **Gramática da Língua Portuguesa** (conforme a nova ortografia). 9. ed. Saraiva, São Paulo-SP, 2009.

## QUÍMICA ANALÍTICA

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

### EMENTA

O papel da Química Analítica. Relações entre a química analítica, outras áreas da química e outras ciências. Métodos Analíticos Quantitativos: Introdução aos métodos gravimétricos; volumétricos; eletroanalíticos e espectroscópicos. Exemplos das etapas de uma análise quantitativa típica: Escolha do método, a obtenção e processamento da amostra, eliminação de interferências, avaliação dos resultados e confiabilidade. Ferramentas da química analítica. Produtos químicos: Classificação de Produtos Químicos em: Grau Reagente, Grau padrão-primário. Reagentes químicos para uso especial. Regras para o manuseio de reagentes e soluções. Equipamentos: Tipos de balança analítica. Pesagem de sólidos e líquidos. Precauções no uso da balança analítica. Operações unitárias em química analítica. Utilização de planilhas de cálculo em Química Analítica. Principais cálculos empregados em química analítica. Calibração de material volumétrico. Erros em análise química. Exatidão, precisão e acurácia. Padronização e calibração. Métodos de adição padrão. Soluções aquosas e equilíbrios. Composição química das soluções aquosas. Aplicações da química analítica. Instrumentação analítica para estudo de Química Ambiental.

### OBJETIVOS

Fornecer conhecimento prático e teórico de química analítica para o estudo da química ambiental.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ATKINS, P. LORETA, J. **Princípios de Química** - Questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2011, 1048 p.

MORITA, T. **Manual de soluções, reagentes e solventes**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2014. 754 p.

SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. M. **Princípios de análise instrumental**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 1056 p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABNT – NBR 9897.

BACCAN, N.; ANDRADE, J. C.; GODINHO, O. E. S.; BARONE, J. S. **Química analítica quantitativa elementar**. 3. ed. Campinas: Edgard Blücher, 2001.

HARRIS, Daniel C. **Análise química quantitativa**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; WEST, D. M. **Fundamentos de Química Analítica**. 9. ed., Boston: Cengage Learning, 2014. 1026 p.

VOGEL, Arthur I. **Análise química quantitativa**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

## **SILVICULTURA URBANA**

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

### **EMENTA**

A história das cidades e da silvicultura urbana. Os usos, benefícios e funções da vegetação nos ambientes urbanos. Paisagismo ecológico. Classificação de plantas ornamentais. Planejamento em silvicultura urbana. Tratamentos silviculturais e manutenção de florestas urbanas. Inventário florestal em áreas urbanas. Políticas públicas.

### **OBJETIVOS**

O objetivo desta disciplina é orientar os estudantes a entender e criar projetos de silvicultura urbana e seu contexto na gestão urbana.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. **Florestas Urbanas**. Série Arborização Urbana V2. Viçosa: Aprenda Fácil. 2002

GONÇALVES, W.; PAIVA, H. N. **Árvores para o ambiente urbano**. Série Arborização Urbana, V. 3. Viçosa: Aprenda Fácil. 2004

GONÇALVES, W.; PAIVA, H. N. **Silvicultura urbana: implantação e manejo**. Série Arborização Urbana, v. 4. Viçosa: Aprenda Fácil. 2004

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALEX, S. Projeto da praça: **convívio e exclusão no espaço público**. 2 ed. São Paulo: SENAC. 2008.

SAKATA, F. G. Paisagismo Urbano: **requalificação e criação de imagens**. São Paulo: EDUSP, 2011

MILLER, R. W. Urban forestry: planning and managing urban greenspaces, 2 ed. Illinois: Waveland Press Inc. 2007.

MANICA, I. Fruticultura em áreas urbanas: **arborização com plantas frutíferas, o pomar doméstico, fruticultura comercial**. Porto Alegre: Cinco Continentes, 1997.

ABBUD, Benedito. Criando paisagens: **guia de trabalho em arquitetura paisagística**. São Paulo: Senac São Paulo, 2006.

## SISTEMAS AGROFLORESTAIS

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

### EMENTA

Histórico da agrossilvicultura. Conceitos de sistemas agroflorestais. Classificação de sistemas agroflorestais. Vantagens e desvantagens dos sistemas agroflorestais. Práticas agroflorestais. Diagnóstico e planejamento de sistemas agroflorestais. Princípios de seleção e espécies para sistemas agroflorestais. Extensão agroflorestal. Análise econômica dos sistemas agroflorestais. Sistemas agroflorestais na Amazônia. Integração da Lavoura, Pecuária e da Floresta.

### OBJETIVOS

Aplicar os conhecimentos ecológicos adquiridos para entender o manejo de um sistema florestal associado à agricultura e pecuária sustentável.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- COELHO, G. C. **Sistemas Agroflorestais**. São Carlos: Rima, 2016.
- EMBRAPA. **Sistemas agroflorestais: bases científicas para o desenvolvimento sustentável**. Brasília: Embrapa, 2008. 653p.
- GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: UFRGS, 2000. 653p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- GAMA-RODRIGUES, A. C. *et al.* **Sistemas agroflorestais: bases científicas para o desenvolvimento sustentável**. Campos dos Goytacazes: Universidade Estadual do Norte Fluminense, 2006.
- HENTZ, A. M.; MANESCHY, R. Q. (Org.) **Práticas Agroecológicas: Soluções sustentáveis para a agricultura familiar na região sudeste do Pará**. Jundiá: Paco Editorial, 2011. 330 p.
- MACEDO, R. L. G. **Princípios básicos para o manejo sustentável de sistemas agroflorestais**. Lavras: UFLA/FAEP, 2000. 157 p.
- MAY, P. H. *et al.* **Manual Agroflorestal para a Mata Atlântica**. Brasília, Ministério do Desenvolvimento Agrário, MDA, 2008, 196 p.
- PORRO, R. (Ed.). **Alternativa agroflorestal na Amazônia em transformação**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica; Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2009. 825 p. il.

## **URBANIZAÇÃO E MEIO AMBIENTE**

Carga horária: 40 horas Créditos: 02

### **EMENTA**

A produção social do espaço urbano Estado e sociedade no Brasil. O processo de urbanização brasileiro A formação das metrópoles. A produção do espaço urbano de Rondônia. A gestão ambiental do espaço urbano: Plano Diretor como instrumento de participação social. Renda e vulnerabilidade socioambiental. Risco ambiental e social na cidade. Os problemas ambientais urbanos e os desafios da Justiça Ambiental. Requalificação de espaços urbanos e a Gentrificação. Mudanças climáticas globais e impactos nas cidades.

### **OBJETIVOS**

Abordar, de forma integrada e interdisciplinar, questões que envolve a transformação do espaço urbano natural e social, despertando no aluno atitudes e uma postura de engajamento político na solução dos problemas sociais e ambientais da cidade.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- MARICATO, E. **O impasse da política urbana no Brasil**. 3. ed. Petrópolis, 2014. 224 p.
- NIGRO, C. D. **(In)sustentabilidade urbana**. Curitiba: InterSaberes, 2012. 140 p.
- TEODORO, P. H. M. **Sustentabilidade e cidade: a complexidade na teoria e prática**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2013.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- ACSELRAD, H. **A Duração das Cidades. Sustentabilidade e Risco nas Políticas Urbanas**. Rio de Janeiro: DP&A CREA-RJ, 2001. 240 p.
- BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. **Estatuto da Cidade e Legislação Correlata**. 2. ed. atual. Brasília : Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2002. 80 p.
- CARLOS, A. F. A. **Urbanização e Mundialização - Estudos Sobre a Metrópole**. São Paulo: Contexto, 2005. 159 p.
- RANGEL, N. F. de A. O esvaziamento do conceito de gentrificação como estratégia política. **Caderno Naui**, v. 4, n. 7, p. 39–57, 2015.
- TEODORO, P. H. M. Sustentabilidade, espaço urbano e complexidade. **Boletim Gaúcho de Geografia**, v.42, n. 1, p. 23–43, 2015.