

COMPONENTE CURRICULAR	QUADRIMESTRE PERÍODO	CH	DOCENTE(S) RESPONSÁVEL(EIS)	CONTEÚDO-EMENTA	BIBLIOGRAFIA BÁSICA	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Introdução à engenharia florestal	1	30	Andrei Caíque Pires Nunes	Ementa: Histórico da Ciência Florestal. Filosofia da Ciência Florestal. Ética profissional e empresarial. Regulamentação da profissão. Formação profissional sobre Silvicultura, Manejo Florestal, Economia Florestal, Ciências Ambientais e Conservação da Natureza, Tecnologia e Utilização de Produtos Florestais. Pesquisa e extensão Florestal. Mercado de trabalho do Engenheiro Florestal.	Bibliografia básica ALVES, R. R.; JACOVINE, L. A. G. Certificação florestal na indústria: aplicação prática da certificação de cadeia de custódia. Barueri: Manole, 2015. (Sustentabilidade), 150 p. CACHIM, P. B. Construção em madeira: a madeira como material de construção. 2. ed. Porto: Publindústria, 2014, 188 p. LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil, vol. 1. 7. ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2016, 368 p. MAZOYER, M. ROUDART, L. História das agriculturas no mundo. 1 ed. Editora UNESP, 2010, 562 p. SÁ, A. L. Ética profissional. 9 ed. Editora Atlas, 2009, 295 p.	Bibliografia complementar ALFENAS, A. C. et al. Clonagem e doenças do eucalipto. 2 ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2009, 500 p. CHAZDON, R. L. Renascimento de florestas. 1 ed. Editora(s): Oficina de textos, 2016, 432 p. SCHIETTINO, L. F. A. Eficácia do Novo Código Florestal. 1 ed. Editora(s): Produção Independente, 2016, 148 p. SILVA, J. C. Código Florestal Uma Visão Técnico-Jurídica 1934 - 1965 - 2012. 1 ed. Editora(s): Editora Baraúna, 2016, 832 p. SOUZA, A. L. de.; SOARES, C. P. B. Florestas nativas: estrutura, dinâmica e manejo. Viçosa, MG: Editora UFV, 2013, 322 p.
Biologia celular	1	60	Andrea Carla Dalmolin	Ementa: Metodologia e instrumentação para o estudo da célula como unidade funcional essencial à vida e constituinte estrutural dos diversos tecidos. Envoltórios celulares; transporte através da membrana plasmática. Estudo das organelas celulares e suas funções. Ciclo celular. Núcleo interfásico. Divisão celular.	Bibliografia básica: ALBERTS, B.; BRAY D.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. WALTER, P. Fundamentos da Biologia Celular. Uma introdução à biologia molecular da célula. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. DE ROBERTIS, E.M.F. & HIB, J.P. Bases da Biologia Celular e Molecular. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.	Bibliografia complementar: CARVALHO, H.F. & RECCO-PIMENTEL, S.M. A Célula. 2. ed. São Paulo: Manole, 2007. KIERSZENBAUM, A.L. Histologia e Biologia Celular: uma introdução à patologia. São Paulo: Elsevier, 2007.
Perspectivas matemáticas e computacionais em ciências	1	60	Marcio Roberto De Garcia Maia	Ementa: Conceito e importância da modelagem em problemas e situações concretas na área de Ciências. A descrição da Natureza como o estabelecimento de relações entre coisas, grandezas e fenômenos. Conceito de funções matemáticas e seu uso na modelagem de problemas do mundo natural e tecnológico. Construção e interpretação de gráficos que descrevem situações realistas. Utilização de softwares de apoio como facilitadores do aprendizado do comportamento de funções e da construção de gráficos. Apresentação de problemas concretos e do cotidiano modelados por funções elementares. Noção de limite e introdução elementar ao estudo das variações de funções em problemas específicos das várias Ciências: variações médias e instantâneas, noção simplificada do conceito de derivada.	Bibliografia básica: ANTON, Howard, BIVENS, Irl, e DAVIS, Stephen Cálculo – Volume I, 8a Ed., Bookman, 2007. BATSCHELET, E. Introdução à Matemática para Biocientistas. São Paulo, Ed. Interciência/Ed. USP, 1978. DEMANA, F. D., WAITS, K., FOLEY, G. D., KENNEDY, D. Pré-Cálculo, 2a Edição, São Paulo, Pearson, 2013.	Bibliografia complementar: FLERON, Julian F., HOTCHKISS, Philip K., ECKE, Volker, and RENESSE, Christine von, The Infinite, (e-book, da série Discovering the Art of Mathematics – Mathematical Inquiry in the Liberal Arts, disponível em <a href="http://www.artofmathematics.org/">http://www.artofmathematics.org/</a> ) FLERON, Julian F., HOTCHKISS, Philip K., RENESSE, Christine von, and ECKE, Volker. Calculus (e-book, da série Discovering the Art of Mathematics – Mathematical Inquiry in the Liberal Arts, disponível em <a href="http://www.artofmathematics.org/">http://www.artofmathematics.org/</a> ) HUGHES-HALLET et al. (Calculus Consortium) Cálculo de uma variável, 3ª Ed., LTC, 2004. LIPPMAN, David and RASMUSSEN, Melonie. Precalculus: An Investigation of Functions. Disponível em <a href="http://www.opentextbookstore.com/precalc/">http://www.opentextbookstore.com/precalc/</a> . McCALLUM et al. (Calculus Consortium) Álgebra – Forma e Função, LTC, 2011.

Representação gráfica para engenharia	1	60	Sílvia Kimo Costa	<p>Ementa:</p> <p>Introdução ao Desenho Técnico. Linhas técnicas. Convenções e normatização de acordo com a ABNT. Escalas. Representação de forma e dimensão. Projeções ortogonais. Elaboração, interpretação e representação de projetos de edificação. Cotagem. Perspectivas futuras do Desenho Técnico. Representação em Desenho Assistido por Computador. Elaboração, interpretação e representação de projetos mecânicos.</p>	<p>Bibliografia básica:</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 10068: Folha de desenho – leiaute e dimensões. Rio de Janeiro, 1987. 6 p.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 10582: Conteúdo da folha para desenho técnico. Rio de Janeiro, 1988. 5 p.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 8196: Emprego de escalas em desenho técnico. Rio de Janeiro, 1983.</p> <p>FRENCH, Thomas Ewing; VIERCK, Charles J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. 8. ed. São Paulo: Globo, 2005.</p> <p>MANFÉ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. Desenho técnico mecânico: curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia. São Paulo: Hemus, 2004.</p> <p>MONTENEGRO, G. A. Desenho Arquitetônico. São Paulo, Editora Blucher, 4 ed., 2001.</p> <p>VENDITTI, Marcus Vinícius dos Reis. Desenho Técnico sem Prancheta com AutoCAD 2008. 1. ed. Florianópolis: Visual Books, 2007. 284p</p>	<p>Bibliografia complementar:</p> <p>ABNT. Coletânea de Normas de desenho técnico. São Paulo: SENAI – DTE – DMD, 1990. 86p. (Programa de Publicações Técnicas e Didáticas, Série Organização e Administração).</p> <p>COSTA, S. K. Formas de Representação do Projeto. In: COSTA, S. K. Tópicos em Arquitetura: caderno de aulas 1. Eunápolis: IFBA, 2014. Disponível: <a href="https://ufsb.academia.edu/SilviaKimoCosta">https://ufsb.academia.edu/SilviaKimoCosta</a></p>
Transformações e composição da matéria	1	30	Tacia Costa Veloso	<p>Ementa:</p> <p>Ligações químicas, tipos de interações, a força elétrica nas interações materiais. Tipos de substâncias e representações estruturais. Características das ligações químicas, a aplicação da eletronegatividade, polarizabilidade, energia e comprimento de ligação. Estrutura molecular, orbitais moleculares, hibridação, bandas eletrônicas. Interações e estados físicos, forças intermoleculares, propriedades de sólidos e líquidos, viscosidade e tensão superficial. Determinação de fórmulas químicas. Fórmula porcentual, fórmula empírica e fórmulas moleculares: cálculos e aplicações. Relações quantitativas das transformações materiais, cálculos estequiométricos, rendimentos de processos e análise de combustão</p>	<p>Bibliografia básica:</p> <p>ATKINS P. &amp; JONES L., Princípios de Química – Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente, 5a ed., Bookman, 2011.</p> <p>BRADY, J. E., SENESE, F. e JESPERSEN, N. D., Química – A Matéria e Suas Transformações – Volume 1, 5a Edição, LTC, 2009.</p> <p>BRADY, J. E., SENESE, F. e JESPERSEN, N. D., Química – A Matéria e Suas Transformações – Volume 2, 5a Edição, LTC, 2009.</p>	<p>Bibliografia complementar:</p> <p>BROWN, T. L., LEMAY Jr, H. E. e BURSTEN, B. E., Química, A Ciência Central, 9a Edição, Pearson, 2005.</p> <p>CHANG, R. e GOLDSBY, K. A., Química, 11a edição McGraw-Hill, 2013.</p> <p>DO CANTO E. L. &amp; PERUZZO, F. M., Química na Abordagem do Cotidiano – Química Geral e Inorgânica Vol. 1, 4ª Edição, Editora Moderna, 2006.</p> <p>RUSSEL J. B., Química Geral Vol. 1, Pearson, 2004.</p> <p>SHRIVER D. F. &amp; ATKINS P., Química Inorgânica, Ed Artmed, 2003.</p>
Gênese e morfologia do solo	1	60	Jaqueline Dalla Rosa	<p>Ementa:</p> <p>Gênese, Morfologia e Classificação dos solos. Fatores e processos pedogênicos. Determinação em laboratório das propriedades físicas do solo. Dissecação em campo de perfis pedológicos. Sistema Brasileiro de classificação dos solos. Classificação anterior a 1999 e classificação atual do Sistema Brasileiro de solos. Mapeamento de Solos.</p>	<p>Bibliografia básica:</p> <p>EMBRAPA/CNPS. Sistema brasileiro de classificação de solos. 3.ed. Rio de Janeiro : EMBRAPA Solos, 2013. 353p.</p> <p>LEMOS, R.C. de &amp; SANTOS, R.D. dos. Manual de descrição e coleta de solo no campo. Viçosa : SBCS, 2002.83p.</p> <p>SCHNEIDER, P., GIASSON, E., KLAMT, E. Classificação da aptidão agrícola das terras Morfologia do solo – Um sistema alternativo. Agrolivros, Guaíba, 2007. 72p.</p> <p>VIEIRA, LS. Manual de morfologia e classificação de solos. São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 1983. 319p.</p>	<p>Bibliografia complementar:</p> <p>OLIVEIRA, J. B. D. Pedologia aplicada. Jaboticabal: FUNEP-UNESP, 2001.</p> <p>RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S. B. D.; CORRÊA, G. F. Pedologia: Base para distinção de ambientes. Viçosa: NEPUT-Viçosa, 1995.</p> <p>SIQUEIRA, J.O. (org). Microrganismos e Processos Biológicos do Solo: Perspectiva Ambiental. EMBRAPA BDF, 1994.</p> <p>TEIXEIRA, W. et al. (organizadores) Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de textos, 2003. 568 p.</p>

Oficinas de textos acadêmicos e técnicos em ciências	2	60	Rosane Rodrigues Da Costa Pereira	<p>Ementa:</p> <p>Ementa: Estudo da linguagem e da estrutura empregadas em resumos, resumos expandidos, artigos científicos e relatórios técnicos na área de Ciências. Estudo de glossários científicos. Redação de resumo e artigo científico. Emprego das normas da ABNT e de periódicos científicos da área de Ciências. Reflexão sobre integridade em pesquisa e escrita científica.</p>	<p>Bibliografia básica:</p> <p>KOLLER, Sílvia H.; COUTO, Maria Clara P. de Paula; VON HOHENDORFF, Jean (Orgs.). Manual de produção científica. Porto Alegre: Penso, 2014. 192 p. VOLPATO, Gilson Luiz. Ciência: da filosofia à publicação. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2013. 377 p. VOLPATO, Gilson Luiz. Guia prático para redação científica: publique em revistas internacionais. Botucatu: Best Writing, 2015. 267 p.</p>	<p>Bibliografia complementar:</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6022: informação e documentação -artigo em publicação periódica científica impressa - apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2003a. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação – referências – elaboração. Rio de Janeiro, 2002a. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6024: informação e documentação -numeração progressiva das seções de um documento escrito - apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2012. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6028: informação e documentação - resumo - apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2003b. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520: informação e documentação – citações em documentos – apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002b. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724: informação e documentação – trabalhos acadêmicos – apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2011. CAPES. Orientações Capes - combate ao plágio. Disponível em: &lt;<a href="http://www.capes.gov.br...">http://www.capes.gov.br...</a>&gt;. Acesso em 12.maio.2015. CHALMERS, Alan F. O que é ciência, afinal? Trad. Raul Filker. São Paulo: Brasiliense, 1993. 210 p. CNPq. Documentos da comissão de integridade na atividade científica. Disponível em: &lt;<a href="http://www.cnpq.br...">http://www.cnpq.br...</a>&gt;. Acesso em 12.maio.2015. FAPESP. Boas práticas científicas. Disponível em: &lt;<a href="http://www.fapesp.br...">http://www.fapesp.br...</a>&gt;. Acesso em 12.maio.2015. PETROIANU, Andy. Critérios para autoria de um trabalho científico. DST - J. Bras. Doenças Sex. Transm., Niterói, v. 24, n. 2., p. 99-103, 2012. Disponível em: &lt;<a href="http://www.dst.uff.br...">http://www.dst.uff.br...</a>&gt;. Acesso em: 13.maio.2015. RUDIO, Franz Victor. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 36. ed. Petrópolis: Vozes, 2007. 144 p. SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez: 2007. 304 p. VOLPATO, Gilson Luiz. Bases teóricas para redação científica: ... por que seu artigo foi rejeitado? São Paulo: Cultura Acadêmica. Vinhedo: Scripta, 2007. 125 p. VOLPATO, Gilson Luiz. Método lógico para redação científica. Botucatu: Best Writing, 2011. 320 p. VOLPATO, Gilson L.; BARRETO, Rodrigo E.; UENO, Helene K.; VOLPATO, Enilze S. N.; GIAQUINTO, Percília C.; FREITAS, Eliane G. Dicionário crítico para redação científica. Botucatu: Best Writing, 2013. 216 p. VOLPATO, Gilson Luiz. GONÇALVES-DE-FREITAS, Eliane; JORDÃO, Luciana</p>
Morfologia vegetal	2	60	Jomar Gomes Jardim	<p>Ementa: Célula e tecidos vegetais. Aspectos anatômicos e morfologia externa de raiz, caule, folha, flor, fruto, semente e plântula, nos diferentes grupos vegetais. Estruturas secretoras. Embriologia de Gimnospermas e de Angiospermas. Adaptações anatômicas e morfológicas a diferentes ambientes.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M. (Editoras). Anatomia vegetal. 3. ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2012, 438p.</p> <p>GONÇALVES, E.G.; LORENZI, H. Morfologia vegetal – organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2007, 416p.</p> <p>VIDAL, W.N.; VIDAL, M.R.R. Botânica organográfica. Viçosa: UFV, 1984.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>CUTTER, E. G. Anatomia Vegetal. Parte 1. Células e Tecidos. São Paulo:SP, 2a ed.,Tradução Editora Roca,1986, 304 p.</p> <p>CUTTER, E. G. 1987. Anatomia Vegetal. Parte 2. Órgãos. São Paulo:SP, 2ªed.,Tradução Editora Roca,1986, 336 p.</p> <p>EVERT, R. F.; ESAU, K.;Anatomia das plantas de ESAU: Meristemas, Células e Tecidos do Corpo da Planta: sua Estrutura, Função e Desenvolvimento. Editora Blucher, 2013, 648 p.</p> <p>RAVEN, P.H., EVERT,R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal.6.ed. Rio de Janeiro:RJ, Guanabara Koogan, 2001, 906 p.</p> <p>SOUZA, V. C. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III, 3. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2012, 704 p. (não tem a venda)</p> <p>VIDAL, W. N. Botânica - organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamas, 4. ed. Viçosa: UFV, 2003, 124 p.</p>

Materia energia e interações	2	60	Marcio Roberto De Garcia Maia	<p>Ementa:</p> <p>A Ciência e a descrição da Natureza. Grandezas escalares e vetoriais. O Sistema Internacional de Unidades (SI). Abordagem qualitativa dos conceitos de velocidade, aceleração, força, massa inercial, massa gravitacional e carga elétrica. A estrutura da matéria: concepções da Antiguidade. O átomo de Dalton, de Thomson e de Rutherford. Prótons, nêutrons e quarks. Introdução ao conceito de energia e suas formas básicas: cinética, potencial e de repouso. Potência. Conceito de onda. Propriedades básicas das ondas. Fótons. A dualidade onda-partícula. Massa gravitacional e força gravitacional. A Lei da Gravitação Universal. Propriedades da carga elétrica. Força elétrica e a Lei de Coulomb. Introdução ao conceito de força magnética. Antimatéria. A força de interação forte e a força de interação fraca. Significado da 2ª Lei de Newton. Campo gravitacional, campo elétrico e campo magnético. Conceito de onda eletromagnética. O modelo atômico de Bohr. Elementos químicos. Isótopos, isóbaros e isótonos. Massas atômicas. Compostos químicos orgânicos e inorgânicos. Moléculas e íons. Símbolos, fórmulas e equações químicas. Mols e massas molares. Estrutura e processos nucleares. Radioatividade e datação radioativa. Aspectos históricos e filosóficos. Aplicações nas diversas ciências. Aplicações tecnológicas.</p>	<p>Bibliografia básica:</p> <p>JEWETT JR, J. W., SERWAY, R. A., Física para Cientistas e Engenheiros – Vol. 1 – Mecânica, 8ª Ed., Cengage Learning, 2012.</p> <p>JEWETT JR, J. W., SERWAY, R. A., Física para Cientistas e Engenheiros – Vol. 3 – Eletricidade e Magnetismo, 8ª Ed., Cengage Learning, 2012.</p> <p>JEWETT JR, J. W., SERWAY, R. A., Física para Cientistas e Engenheiros – Vol. 4 – Luz, Ótica e Física Moderna, 8ª Ed., Cengage Learning, 2012.</p>	<p>Bibliografia complementar:</p> <p>ATKINS P. &amp; JONES L., Princípios de Química – Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente, 5ª ed., Bookman, 2011.</p> <p>CARUSO, F., OGURI, V. e SANTORO, A. (Org.), Partículas Elementares: 100 Anos de Descobertas, Ed. Livraria da Física, 2012.</p> <p>JEWETT JR, J. W., SERWAY, R. A., Física para Cientistas e Engenheiros – Vol. 2 – Oscilações, Ondas e Termodinâmica, 8ª Ed., Cengage Learning, 2012.</p> <p>MARQUES, G. C., Do que tudo é feito?, Ed. EDUSP, 2011.</p> <p>MORAIS, A. M. A., A Origem dos Elementos Químicos – Uma Abordagem Inicial, Ed. Livraria da Física, 2008.</p>
Cálculo univariado: funções e variações	2	60	Danielle Oliveira Costa Santos	<p>Ementa:</p> <p>Estudo do Cálculo Diferencial de funções de uma variável real via aplicações na Ciência, na Tecnologia e em outros campos do conhecimento. Limites e continuidade. A derivada de funções univariadas e suas interpretações física e geométrica. Propriedades da derivada. Técnicas de diferenciação. Derivação implícita. Taxas Relacionadas. Análise de funções: crescimento, decrescimento, pontos críticos. Derivadas de ordem superior e concavidade. Aplicações da derivação na Geometria, nas Ciências e na Engenharia.</p>	<p>Bibliografia básica:</p> <p>ANTON, Howard, BIVENS, Irl, e DAVIS, Stephen, Cálculo – Vol. 1, 10ª Ed., Bookman, 2014.</p> <p>STEWART, J., Cálculo - Vol. 1, Cengage Learning, 7ª. Ed., 2014.</p> <p>FLEMMING, D. M., GONÇALVES, M. B., Cálculo A. Pearson, 6ª. Ed., 2007.</p>	<p>Bibliografia complementar:</p> <p>DEMANA, F. D.; WAITS, K.; FOLEY, G. D.; KENNEDY, D. Pré-Cálculo, 2ª Ed., Pearson, 2013.</p> <p>IEZZI, G. e DOLCE, O., DEGENSZAJN, D., PÉRIGO, R. Fundamentos de Matemática Elementar – Volume único, 6ª Ed., Atual Editora, 2015.</p> <p>LEITHOLD, L., Cálculo com Geometria Analítica – Vol.1, 3ª Ed., Harbra, 1994.</p> <p>FINNEY, R. L., WEIR, M. D., GIORDANO, F. R., Cálculo de George B. Thomas Jr. - Vol. 1, Pearson, 2002.</p> <p>GUIDORIZZI, H., Um Curso de Cálculo - Vol. 1, Livros Técnicos e Científicos, 5ª. Ed., 2001</p>
Fertilidade do solo e nutrição de plantas	2	60	Jaqueline Dalla Rosa	<p>Ementa: Conceituação de fertilidade. Fatores que afetam o rendimento das culturas. Métodos para avaliação da fertilidade do solo. Métodos de análise de solo. Classes de fertilidade. Solos ácidos e alcalinos e sua correção. Dinâmica dos nutrientes no solo e correção das deficiências pela adubação. Tipos de adubos, métodos e formas de aplicação. Recomendações com base em análise de solo. Exigências minerais e sintomas de deficiência de plantas florestais.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>GONÇALVES J. L. M.; BENEDETTI, V. Nutrição e fertilização florestal. Editora IPEF. 2015, 427 p.</p> <p>NOVAIS, R. F.; ALVAREZ, V. H. V.; BARROS, N. F.; FONTES, R.L.F.; CANTARUTTI R.B.; LIMA J.C. Fertilidade do Solo. Ed: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 2007, 1017 p.</p> <p>PIMENTEL-GOMES, F.; MALAVOLTA, E.; ALCARDE, J. C. Adubos e adubações. São Paulo: Nobel, 2002, 199 p.</p> <p>RAIJ, B. van. Fertilidade do Solo e Adubação. São Paulo: Editora Ceres, 1991, 343 p</p> <p>RIBEIRO A. C.; GUIMARÃES, P. T. G.; ALVAREZ V. H. Recomendações para o Uso de Corretivos e Fertilizantes em Minas Gerais - 5º APROXIMAÇÃO. Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais – CFSEMG. 1999, 360 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>BRADY, N. C. Elementos da natureza e propriedades dos solos, 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.</p> <p>EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos (Rio de Janeiro, RJ). Manual de métodos de análise de solo. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. – 2. ed. rev. atual. – Rio de Janeiro, 1997, 212 p.</p> <p>PENTEADO, S. R. Adubos verdes e produção de biomassa: melhoria e recuperação dos solos. 3. ed. Campinas, SP: Edição do Autor, 2017.</p> <p>RESENDE, Mauro et al. Mineralogia de solos brasileiros: interpretação e aplicações. 2. ed. Lavras: UFLA, 2011, 201 p.</p> <p>SOUSA, D. M.; LOBATO, E. Cerrado: correção do solo e adubação. 2 ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2004, 416 p.</p>

Processos químicos da matéria inorgânica	2	60	Tacia Costa Veloso	<p><b>Ementa:</b>            Importância da Química Inorgânica para diversos campos das ciências aplicadas. O conceito de matéria: átomos ao longo da história. Teoria atômica moderna: O advento da Física Quântica. Ligações covalentes. Ligações de hidrogênio. Ligações iônicas. Interações moleculares. Ligações metálicas. Química descritiva dos elementos e seus compostos. Catálise química. Aplicações industriais. Reações químicas. Ácidos e Bases.</p>	<p><b>Bibliografia básica::</b>            ATKINS P. &amp; JONES L., Princípios de Química – Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente, 5a ed., Bookman, 2011.            RUSSEL J. B., Química Geral Vol. 1, Pearson, 2004.            SHRIVER D. F. &amp; ATKINS P., Química Inorgânica, Ed Artmed, 2003.</p>	<p><b>Bibliografia complementar::</b>            AMERICAN CHEMISTRY SOCIETY, Chemistry in Context, 8th Ed., McGraw-Hill Education, 2014.            AMERICAN CHEMISTRY SOCIETY, Laboratory Manual Chemistry in Context, 8th Ed., McGraw-Hill Education, 2014.            BRADY, J. E., SENESE, F. e JESPERSEN, N. D., Química – A Matéria e Suas Transformações – Volume 1, 5a Edição, LTC, 2009.            BRADY, J. E., SENESE, F. e JESPERSEN, N. D., Química – A Matéria e Suas Transformações – Volume 2, 5a Edição, LTC, 2009..            SANTOS, C. A. D. (Org.), Energia e Matéria – Da Fundamentação Conceitual às Aplicações Tecnológicas, Editora Livraria da Física, 2015.</p>
Geometria analítica para as tecnociências	3	60	Lilian Mara Sales Buonicontro	<p><b>Ementa:</b>            Vetores: Operações Vetoriais, Combinação Linear, Dependência e Independência Linear; Bases; Sistemas de Coordenadas; Produto Interno e Vetorial; Produto Misto. Retas e Planos; Posições Relativas entre Retas e Planos. Distâncias e Ângulos. Mudança de coordenadas: Rotação e translação de eixos. Cônicas: Elipse: Equação e gráfico; Parábola: Equação e gráfico; Hipérbole: Equação e gráfico.</p>	<p><b>Bibliografia básica:</b>            CAMARGO, I. e BOULOS, P., Geometria Analítica: Um tratamento vetorial, 3ª E., Pearson, 2004.            STEINBRUCH, A. e WINTERLE, P., Geometria Analítica, 1ª Ed., Pearson, 1987.            WINTERLE, P., Vetores e Geometria Analítica, 2ª Ed., Pearson (Universitários), 2014.</p>	<p><b>Bibliografia complementar:</b>            BALDIN, Y. Y. e FURUYA, Y. K. S., Geometria Analítica para Todos e Atividades com Octave e Geogebra, Ed. EdufsCar, 2011.            MACHADO, K. D., Cálculo Vetorial e Aplicações, Toda Palavra Editora, 2014.            FERREIRA, P. C. P., Cálculo e Análise Vetoriais com Aplicações - Vol.1, Ed. Ciência Moderna, 2013            LEITHOLD, L., Cálculo com Geometria Analítica – Vol. 1, 3ª Ed., Harbra , 1994.            VENTURI, J. Cônicas e Quádricas, 5ª Ed. Disponível gratuitamente em: &lt;www.geometrianalítica.com.br&gt;. Acesso em 16 de Abril de 2016.</p>
Sistemática de Espermatófitas	3	60	Jomar Gomes Jardim	<p><b>Ementa:</b> Princípio de nomenclatura botânica. Sistema APG e classificação das Angiospermas. Noções de nomenclatura. Principais famílias viventes: Gimnospermas e Angiospermas. Coleta e processamento de material botânico e coleções de Herbários científicos. Uso e elaboração de chaves de identificação.</p>	<p><b>Bibliografia básica</b>            BRESINSKY, A., KÖRNER, C., KADEREIT, J.W., NEUHAUS, G. &amp; SONNEWALD, U. 2012. Tratado de Botânica de Strasburger. Ed. 36. Artmed, Porto Alegre.            GONÇALVES, E.G. &amp; LORENZI, H. 2007. Morfologia vegetal. Instituto Plantarum de Estudos da Flora, Nova Odessa, SP.            JUDD, W.S., CAMPBELL, C.S., KELLOGG, E.A., STEVENS, P.F. &amp; DONOGHUE, M.J. 2009. Sistemática Vegetal. Um enfoque filogenético. Ed. 3. Artmed. Porto Alegre.            SOUZA, V.C. &amp; LORENZI, H. 2012. Botânica Sistemática. Guia ilustrado para identificação das famílias de angiospermas da flora brasileira, baseado em APGIII. Ed. 3. Instituto Plantarum de Estudos da Flora, Nova Odessa, SP.</p>	<p><b>Bibliografia complementar</b>            APG (Angiosperm Phylogeny Group) IV. 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. Bot. J. Linn. Soc. 181: 1-20.            KUBITZKI, K. (ed.) 1990-2012. The families and genera of vascular plants. 10 vols. Springer-Verlag. Berlin. SIMPSON, M.G. 2010. Plant Systematics. Ed. 2. Elsevier Academic Press, Amsterdam.            SOLTIS, D.E., SOLTIS, P.S., ENDRESS, P.K. &amp; CHASE, M.W. 2005. Phylogeny and evolution of Angiosperms. Sinauer Associates, Sunderland.            GIFFORD, E.M. &amp; FOSTER, A. S. 1989. Morphology and evolution of vascular plants. W. H. Freeman. New York.</p>
Cálculo univariado: processos de integração	3	60	Danielle Oliveira Costa Santos	<p><b>Ementa:</b>            Estudo do Cálculo Integral de funções de uma variável real via aplicações na Ciência, na Tecnologia e em outros campos do conhecimento. O problema das áreas. A integral indefinida. Integração por substituição. A integral definida. O Teorema Fundamental do Cálculo. Métodos de integração. Integrais impróprias. Aplicações da integral definida na Geometria, Ciências e Engenharia</p>	<p><b>Bibliografia básica:</b>            ANTON, Howard, BIVENS, Irl, e DAVIS, Stephen, Cálculo – Vol. 1, 10a Ed., Bookman, 2014.            FLEMMING, D. M., GONÇALVES, M. B., Cálculo A. Pearson, 6a. Ed., 2007.            STEWART, J., Cálculo - Vol. 1, Cengage Learning, 7a. Ed., 2014.</p>	<p><b>Bibliografia complementar:</b>            DEMANA, F. D.; WAITS, K.; FOLEY, G. D.; KENNEDY, D. Pré-Cálculo, 2ª Ed., Pearson, 2013.            FINNEY, R. L., WEIR, M. D., GIORDANO, F. R., Cálculo de George B. Thomas Jr. - Vol. 1, Pearson, 2002.            GUIDORIZZI, H., Um Curso de Cálculo - Vol. 1, Livros Técnicos e Científicos, 5ª. Ed., 2001.            IEZZI, G. e DOLCE, O., DEGENSZAJN, D., PÉRIGO, R. Fundamentos de Matemática Elementar – Volume único, 6ª Ed., Atual Editora, 2015.            LEITHOLD, L., Cálculo com Geometria Analítica – Vol.1, 3ª Ed., Harbra , 1994.</p>

Energia: conceitos e processos	3	60	Marcio Roberto De Garcia Maia	<p><b>Ementa:</b></p> <p>Enfoque histórico sobre o surgimento do conceito de energia e sua conservação. Energia cinética: definição newtoniana. Energia de repouso e o conceito qualitativo de energia potencial. Trabalho, potência e rendimento. O Teorema do Trabalho-Energia. Forças conservativas e não conservativas. Energia cinética relativística e energia relativística total. Definição de energia potencial. Energia potencial gravitacional, elétrica e elástica. Energia mecânica e sua conservação. Potencial gravitacional e potencial elétrico. Linhas de campo e superfícies equipotenciais. Relações entre força e energia potencial e entre campo e potencial. Sistemas com muitas partículas e os conceitos de centro de massa e de referencial do centro de massa. Descrição termodinâmica, variáveis de estado e transformações termodinâmicas. Temperatura, equilíbrio térmico e a Lei Zero da Termodinâmica. Calor e sistemas dissipativos. Energia interna, energia térmica e energia de ligação. Transmissão de calor. A radiação de corpo negro e a hipótese de Planck. Conservação da energia total (1a Lei da Termodinâmica). Equação de conservação da energia versus equação do centro de massa. Gases ideais. Capacidade térmica, calor específico e calor específico molar. Aplicações em processos físicos e químicos. Aplicações tecnológicas. Aplicações em sistemas biológicos. Aplicações nas ciências ambientais. Conexões históricas, filosóficas e socioeconômicas dos conteúdos abordados.</p>	<p><b>Bibliografia básica:</b></p> <p>JEWETT JR, J. W., SERWAY, R. A., Física para Cientistas e Engenheiros – Vol. 1 – Mecânica, 8a Ed., Cengage Learning, 2012.</p> <p>JEWETT JR, J. W., SERWAY, R. A., Física para Cientistas e Engenheiros – Vol. 2 – Oscilações, Ondas e Termodinâmica, 8a Ed., Cengage Learning, 2012.</p> <p>JEWETT JR, J. W., SERWAY, R. A., Física para Cientistas e Engenheiros – Vol. 3 – Eletricidade e Magnetismo, 8a Ed., Cengage Learning, 2012.</p>	<p><b>Bibliografia complementar:</b></p> <p>BORGNAKKE, C. e SONNTAG, R. E., Fundamentos da Termodinâmica, Blucher, 2009.</p> <p>HINRICHS, R. A., KLEINBACH, M. e REIS, L. B. D., Energia e Meio Ambiente, Trad. 4a ed., Cengage, 2011.</p> <p>OKUNO, E., CALDAS, I. L. e CHOW, C., Física para Ciências Biológicas e Biomédicas, Ed. Harbra, 1982.</p> <p>SANTOS, C. A. D. (Org.), Energia e Matéria – Da Fundamentação Conceitual às Aplicações Tecnológicas, Editora Livraria da Física, 2015.</p> <p>SERWAY, R. A. e JEWETT Jr, J. W., Princípios de Física – Volume 2 – Oscilações, Ondas e Termodinâmica, 5a Ed., Cengage, 2014.</p>
Processos químicos dos compostos orgânicos	3	60	Rita De Cascia Avelino Suassuna	<p><b>Ementa:</b></p> <p>História da Química Orgânica. Importância da Química Orgânica no cotidiano. Descrição dos hidrocarbonetos e suas aplicações: alcanos, alcenos, alcinos. Funções orgânicas oxigenadas. Funções orgânicas nitrogenadas. Isomeria. Aplicações tecnológicas, aplicações em outras ciências e em outros campos do conhecimento. Conexões históricas, filosóficas e socioeconômicas dos conteúdos abordados.</p>	<p><b>Bibliografia básica:</b></p> <p>BETTELHEIM Frederick A. et al., Introdução à Química Orgânica, 9a edição, Cengage Learning, , 2012.</p> <p>SOLOMONS, T. W. G., FRYHLE, C. B. e JOHNSON, R. G., Química Orgânica – Vol. 1, 10a edição, LTC, 2012.</p> <p>SOLOMONS, T. W. G., FRYHLE, C. B. e JOHNSON, R. G., Química Orgânica – Vol. 2, 10a edição, LTC, 2012.</p>	<p><b>Bibliografia complementar:</b></p> <p>KLEIN, D., Organic Chemistry As a Second Language – First Semester Topics – 3E, John Wiley &amp; Sons, 2011.</p> <p>KLEIN, D., Organic Chemistry, 2nd Ed., Wiley, 2013.</p> <p>SMITH, J. G., Organic Chemistry, 4th Ed. McGraw-Hill, 2013.</p> <p>WADE Jr., L. G., Organic Chemistry, 8th Ed., Pearson, 2012.</p>

Empreendedorismo de base científica e tecnológica	4	30	Matheus Ramalho de Lima	<p align="center"><b>Ementa:</b></p> <p>Natureza e a importância dos empreendedores; benefícios proporcionados pelo empreendedor à sociedade; problemas socioambientais causados por empreendimentos; interações entre universidade, setor público, setor privado e terceiro setor; o processo empreendedor: visão de futuro, identificação e avaliação de oportunidades; processo de criação de empresas e organizações da sociedade civil e suas competências organizacionais; desenvolvimento e implementação de empreendimentos de base científica e tecnológica, startups, incubação, planejamento, plano de negócios, negociação e fontes de financiamento ao negócio; marketing e captação de recursos no terceiro setor.</p>	<p align="center"><b>Bibliografia básica:</b></p> <p>COZZI, A. (Org.); JUDICE, V.; DOLABELA, F.; FILION, L.J. 2008. Empreendedorismo de Base Tecnológica. São Paulo: Elsevier-Campus. 160 p.</p> <p>FERRO, J.R. e TORKOMIAN, A. L. V. 1988. A criação de pequenas empresas de alta tecnologia. Ver. Adm. Empr., 28(02): 43-50. Disponível em <a href="http://www.scielo.br/pdf/rae/v28n2/v28n2a05">http://www.scielo.br/pdf/rae/v28n2/v28n2a05</a></p> <p>GRECO, S. M. S. S. 2009. Empreendedorismo no Brasil. Curitiba, IBQP, 160p. Disponível em <a href="http://www.ibqp.org.br/upload/tiny_mce/Empreendedorismo%20no%20Brasil%202011.pdf">http://www.ibqp.org.br/upload/tiny_mce/Empreendedorismo%20no%20Brasil%202011.pdf</a></p> <p>MENDES, L. C. A. 1999. Visitando o "Terceiro Setor" (ou parte dele). IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 94p. Disponível em <a href="http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2618/1/td_0647.pdf">http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2618/1/td_0647.pdf</a></p> <p>PEDROSI FILHO, G. e COELHO, A.F.M. 2014. Spin-off acadêmico como mecanismo de transferência de tecnologia da universidade para a empresa. Revista GEINTEC: gestao, inovacao e tecnologias, v. 3, p. 383-399. Disponível em: <a href="file:///C:/Users/Anders/Downloads/314-1494-1-PB%20(1).pdf">file:///C:/Users/Anders/Downloads/314-1494-1-PB%20(1).pdf</a></p> <p>TENÓRIO, F.G. 2006. Gestão de ONGs: principais funções gerenciais. 10. ed. Rio de Janeiro: FGV, 132 p.</p>	<p align="center"><b>Bibliografia complementar:</b></p> <p>BARBOSA, M.N.L.; OLIVEIRA, C.F. Manual de ONGs: guia prático de orientação jurídica. 5. ed. Rio de Janeiro: FGV, 184 p.</p> <p>BAUMOL, W. J. Entrepreneurship: Productive, Unproductive and Destructive. 1990. Journal of Political Economy, v. 98, n. 5, p. 893-921. Disponível em: <a href="http://www.colorado.edu/ibs/es/alston/econ4504/readings/Baumol%201990.pdf">http://www.colorado.edu/ibs/es/alston/econ4504/readings/Baumol%201990.pdf</a></p> <p>SEBRAE. 2009. Empresas de Participação Comunitária – Série Empreendimentos Coletivos. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE, 29p. Disponível em: <a href="http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/CD28FAC1430F90B483257669006325D5/\$File/NT00042BFE.pdf">http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/CD28FAC1430F90B483257669006325D5/\$File/NT00042BFE.pdf</a></p> <p>SEBRAE. 2009. Associação – Série Empreendimentos Coletivos. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE, 35p. Disponível no website do SEBRAE. Disponível em: <a href="http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/d859d470786e9468569ec9ba3c8b7496/\$File/5194.pdf">http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/d859d470786e9468569ec9ba3c8b7496/\$File/5194.pdf</a></p> <p>SEBRAE. 2009. Cooperativa – Série Empreendimentos Coletivos. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE, 43p. Disponível no website do SEBRAE. Disponível em: <a href="http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/65f0176ca446f4668643bc4e4c5d6add/\$File/5193.pdf">http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/65f0176ca446f4668643bc4e4c5d6add/\$File/5193.pdf</a></p> <p>SEBRAE. 2009. OSCIP - Organização da Sociedade Civil de Interesse Público – Série Empreendimentos Coletivos. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE, 29p. Disponível no website do SEBRAE. Disponível em: <a href="http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/d859d470786e9468569ec9ba3c8b7496/\$File/5194.pdf">http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/d859d470786e9468569ec9ba3c8b7496/\$File/5194.pdf</a></p> <p>SEBRAE. 2013. Como elaborar um Plano de Negócios. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE, 159p. Disponível no website do SEBRAE. Disponível em: <a href="http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/5f6d2ba19baaf17a98b4763d4327bf6c/\$File/2021.pdf">http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/5f6d2ba19baaf17a98b4763d4327bf6c/\$File/2021.pdf</a></p>
Anatomia vegetal	4	60	Andrea Carla Dalmolin	<p align="center"><b>EMENTA</b></p> <p>Célula vegetal; Meristemas; Sistemas de tecidos: fundamental, dérmico e condutor; Estrutura da folha, Estrutura primária e secundária do caule e da raiz, Estruturas secretoras, Anatomia da flor, fruto e semente.</p>	<p align="center"><b>Bibliografia Básica</b></p> <p>APEZZATO da GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M.C. (eds.). Anatomia Vegetal. Viçosa, Ed. UFV, 2012. 438p.</p> <p>EVERT, R.F.; ESAU, K.; Anatomia das Plantas de ESAU: Meristemas, Células e Tecidos do Corpo da Planta: sua Estrutura, Função e Desenvolvimento. São Paulo, Blucher, 1ª ed., 2013, 728p. RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHORN, S.E. Biologia Vegetal. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan S.A., 6ªed., 2001, 906p.</p>	<p align="center"><b>Bibliografia Complementar</b></p> <p>DE ROBERTIS, E.M.F.; HIB, J.; PONZIO, R. De Robertis biologia celular e molecular. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2003, 413p.</p> <p>JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, C. Biologia Celular e Molecular. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2005, 332p.</p> <p>DICKISON, W.C. Integrative Plant Anatomy. San Diego. HP Harcourt. Academic Press. 2006, 533 p.</p> <p>VANNUCCI, L.V.; REZENDE, M.H. Anatomia Vegetal: noções básicas. Goiânia. UFG. 2003, 190p</p>

Álgebra linear aplicada à ciência e tecnologia	4	60	Adriano De Jesus Da Silva	<p>Ementa:</p> <p>Estudo da Álgebra Linear via aplicações na Ciência, na Tecnologia e em outros campos do conhecimento. Sistemas de equações lineares e matrizes. Espaços vetoriais. Dependência e independência linear. Bases. Transformações lineares. Produtos internos. Autovalores e autovetores. Aplicações diversas. Aplicação ao design em Engenharia. Aplicações à análise de elementos finitos em Ciências e em Engenharia. Aplicações ao projeto de estruturas. Aplicações à Genética. Aplicações à Estatística. Conexões históricas, filosóficas e socioeconômicas dos conteúdos abordados.</p>	<p>Bibliografia básica:</p> <p>ANTON H., RORRES C., Álgebra Linear com Aplicações, Ed. Bookman, 10a edição, 2012.</p> <p>BOLDRINI, Costa – Álgebra Linear – Harbra.</p> <p>LIPSCHUTZ, S. – Álgebra Linear. Coleção Schaum. Ed. Mc Graw Hill do Brasil.</p>	<p>Bibliografia complementar:</p> <p>CALLIOLI C. C., DOMINGUES H., COSTA R. C. F., Álgebra Linear com Aplicações, 6a edição reformulada, Ed. Atual, 1998.</p> <p>GONÇALVES, Adilson – Introdução a Álgebra Linear – Ed. Edgard Blucher – Ltda.</p> <p>STEINBRUCH, A., WINTERLE, P., Álgebra Linear. Ed Makron Books.</p>
Bioquímica	4	60	Edison Rogerio Cansi	<p>Ementa:</p> <p>A lógica molecular dos seres vivos. Natureza das interações químicas entre biomoléculas e sinalização e eventos biológicos. Água e suas propriedades. Aminoácidos e Peptídeos. Proteínas. Enzimas. Carboidratos. Lipídeos. Ácidos nucleicos. Vitaminas e coenzimas: estrutura e funções. Bioenergética. Bioquímica metabólica. Metabolismo aeróbio e anaeróbio dos carboidratos em sistemas animais, vegetais e em microrganismos e suas peculiaridades. Biossíntese e degradação de lipídeos de reserva. Integração do metabolismo energético. Mecanismos gerais de ação de hormônios animais e vegetais. Principais técnicas de laboratório bioquímico.</p>	<p>Bibliografia básica:</p> <p>CAMPBELL, M. K. Bioquímica. 3. ed. Artmed, 2000.</p> <p>CHAMPE, P. C. Bioquímica Ilustrada. 3. ed. Artmed, 2006.</p> <p>LEHNINGER, A.L. et al. Princípios de Bioquímica. 4. ed. Guanabara Koogan, 2006.</p> <p>MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. Bioquímica Básica. 3ª Ed. Guanabara Koogan, 2007.</p> <p>MURRAY, R. K. et al. Harper Bioquímica Ilustrada. 27. ed. McGraw -Hill Brasil, 2008.</p> <p>STRYER, L. Bioquímica. 5. ed. Guanabara Koogan, 2005.</p> <p>VOET, D. et al. Bioquímica. 5ª ed. Artmed, 2004.</p>	<p>Bibliografia complementar:</p> <p>BERG, J.M. et al. Bioquímica. 6. ed. Guanabara Koogan, 2008.</p> <p>BRACHT, A.; IWAMOTO, E.L.I. Métodos de Laboratório em Bioquímica. Manole, 2003.</p> <p>CISTERNAS, J.R. et al. Fundamentos de Bioquímica Experimental. 2ª ed. Atheneu, 1999.</p> <p>NEPONSUCENO, M.F. Bioquímica Experimental: Roteiros Práticos. Editora UNIMEP, 1998.</p> <p>SALWAY, J. G. Metabolismo Passo a Passo. 3ª ed. Artmed, 2009.</p> <p>VIEIRA, E.C. et al. Bioquímica Celular e Biologia Molecular. 2ª ed. Atheneu, 1996.</p>
Serviços ecossistêmicos	4	60	Luiz Fernando Silva Magnago	<p>Ementa:</p> <p>Bases conceituais da ecologia de ecossistemas: A função dos organismos nos ecossistemas, Nicho, Habitat, Cadeia e Teia trófica, Ciclos Biogeoquímicos. Conceitos sobre bem e serviços ecossistêmicos. Tipos de serviços ambientais (de provisão, reguladores, culturais e de suporte). Capital Natural e valoração econômica de serviços ambientais. Sistemas econômicos e a economia verde. Legislação sobre serviços ambientais. A Biodiversidade como um serviço ambiental. Pagamento por serviços ambientais: Estudos de caso no Brasil e exterior. O Empreendedorismo ambiental no Brasil e no Mundo. Os Serviços Ambientais da Mata Atlântica. Tecnologias e práticas para o uso sustentável da diversidade biológica.</p>	<p>Bibliografia básica:</p> <p>ANDRADE, D.C. A preservação do capital natural e dos serviços ecossistêmicos: uma proposta de contribuição teórica e metodológica da Economia Ecológica. Campinas: IEUNICAMP (Tese de Doutorado), 2009.</p> <p>DALY, H. 7 FARLEY, J. Economia Ecológica: princípios e aplicações. Porto Alegre(RS): Instituto Piaget-Divisão Brasil, 2009.</p> <p>MAIA, A.G., ROMEIRO, A.R., REYDON, B.P., 2004. Valoração de recursos ambientais – metodologias e recomendações. Texto para Discussão, Instituto de Economia/UNICAMP, n° 116, março.</p> <p>MAY, Peter (ORG.). Economia do meio ambiente: teoria e prática – Rio de Janeiro: Campus, 2009, 2ª edição.</p> <p>MOTTA, R.S. da, 1998. Manual para valoração econômica de recursos ambientais. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal.</p> <p>MUELLER, C.C., 2007. Os economistas e as relações entre o sistema econômico e o meio ambiente. Brasília: Editora UnB.</p>	<p>Bibliografia complementar:</p> <p>AMAZONAS, M. de C.. Valor ambiental em uma perspectiva heterodoxa institucional-ecológica. Anais do XXXIV Encontro Nacional de Economia (ANPEC) – Salvador, 5 a 8 de dezembro. 2006.</p> <p>ARRAES, R.A., DINIZ, M.B., DINIZ, M.J.T., 2006. Curva ambiental de Kuznets e desenvolvimento econômico sustentável. Revista de Economia e Sociologia Rural 44 (3), 525-547.</p> <p>KUZNETS, S., 1955. Economic Growth and Income Inequality. The American Economic Review 4 (1), 1-28. LANT, C.L., RUHL, J.B., KRAFT, S.E., 2008. The tragedy of ecosystem services. BioScience 58, 969-974.</p> <p>LEVIN, S. A., 1998. Ecosystems and the biosphere as complex adaptive systems. Ecosystems 1, 431-436.</p>



Manejo e conservação do solo e da água	4	60	Jaqueline Dalla Rosa	<p><b>Ementa:</b> O Solo e a água como recursos naturais renováveis. Erosão e conservação do solo e da água. Mecanismos e fatores que afetam a erosão. Impactos ambientais da erosão do solo. Predição de erosão do solo. Práticas de controle da erosão. Manejo conservacionista do solo e da água. Papel da matéria orgânica na conservação do solo. Manejo de microbacias hidrográficas. Planejamento de uso da terra. Aptidão agrícola das terras.</p>	<p><b>Bibliografia básica:</b> BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. Piracicaba. Livrocercos, 1985, 392p. COSTA FILHO, C. &amp; MUZZILLI, O. Manejo integrado de solos em microbacias hidrográficas. Londrina: SBCS, 1996. DIAS, N.S.; BRIGIDO, A.R.; SOUZA, A.C.M. (Eds.). Manejo e conservação dos solos e da água. Livraria da Física, 1 ed., 2013, 292 p. PIRES, F.R. &amp; SOUZA, C.M. de. Práticas mecânicas de conservação do solo e da água. Viçosa: UFV, 2003. 176p.</p>	<p><b>Bibliografia complementar:</b> PRUSKI, F.F. Conservação de Solo e Água: Práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica. RAMALHO FILHO, A.; BEEK, K.J. Sistemas de avaliação da aptidão agrícola das terras. Rio de Janeiro, EMBRAPA-CNPS, 1994, 65p. Viçosa: Editora UFV, 2006. 240p.</p>
Estatística para ciências	5	60	Andrei Caique Pires Nunes	<p><b>Ementa:</b> Organização, resumo e apresentação de dados estatísticos. Estatística Descritiva. Noções de probabilidade. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Distribuições probabilísticas. Distribuições amostrais. Intervalos de confiança. Teste de hipótese. Correlação e Regressão linear. Aplicações às Ciências e Engenharia.</p>	<p><b>Bibliografia básica:</b> BUSSAB, E. O. e MORETTIN, P. A., Estatística Básica, 8ª Ed., Editora Saraiva, 2013. DEVORE, J. L., Probabilidade e Estatística para engenharia e ciências, Tradução da 8ª edição americana, Cengage Learning, 2015. PINHEIRO, R., CUNHA, G., Estatística Básica, a arte de trabalhar com dados, Editora Campus, 2008.</p>	<p><b>Bibliografia complementar:</b> BISQUERRA, R.; SARRIERA, J.C. &amp; MARTÍNEZ, F. Introdução à estatística: enfoque informático com o pacote estatístico SPSS. Porto Alegre: Artmed, 2004. 255p. FARIAS, A.A.; SOARES, J.F. &amp; CÉSAR, C.C. Introdução à estatística. 2 ed., Rio de Janeiro: LTC, [2003]. 340p. FERREIRA, D. F. Estatística básica. Lavras: UFLA, 2005. ANDERSON, T.W.; FINN, Jeremy D. The New Statistical Analysis of Data. New York: Springer, 1996 LEVINE, D. M.; BERENSON, M. L.; STEPHAN, D. Estatística: Teoria e Aplicações usando Microsoft® Excel em Português. 3a. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. LINDLEY, D.V. Making Decisions. 2a. Ed. New York: Wiley, 1985. WILD, C. J.; SEBER, G. A. F. Encontros com o acaso: um primeiro curso de análise de dados e inferência. Rio de Janeiro: LTC, 2004.</p>
Diversidade animal: caracterização, sistemática e evolução	5	75	Edison Rogerio Cansi	<p><b>Ementa:</b> Introdução à Taxonomia e Sistemática Zoológica (Histórico. Sistemas de classificação. Regras de nomenclatura zoológica). Princípios da Sistemática Filogenética. Filogenia dos grupos recentes (Invertebrados e Vertebrados). Caracterização dos grandes grupos animais. Aspectos gerais da morfologia (Formas de vida e sua relação com os diversos habitats.) e fisiologia (Adaptações fisiológicas ao habitat), da fauna. Métodos de coleta, preparo e preservação de material zoológico. Características gerais da fauna de Mata Atlântica e seu entorno.</p>	<p><b>Bibliografia básica:</b> BRUSCA, R.C.; BRUSCA, G.J. Invertebrados. 2ª ed. Guanabara Koogan, 2007. HICKMAN, Cleveland Pendleton; ROBERTS, Larry S.; LARSON, Allan. Princípios integrados de zoologia. 11. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2004. 846 p. POUGH, F. Harvey; JANIS, Christine Marie; HEISER, John B. A vida dos vertebrados. 4. ed. São Paulo, SP: Atheneu, c2008. 684, [55] p. RUPPERT, Edward E.; FOX, Richard S.; BARNES, Robert D. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. 7. ed. São Paulo, SP: Roca, 2005. xvii, 1145 p.</p>	<p><b>Bibliografia complementar:</b> AMORIM, D.S. Fundamentos de Sistemática Filogenética, Holos, 2002. AURICCIO, P.; SALOMÃO, M. G. Técnicas de coleta e preparação de vertebrados. Instituto Pau Brasil de História Natural, 2002. AZEVEDO-FILHO, W.S.; PRATES Jr., P.H.S. Técnicas de coleta e identificação de insetos. Cadernos EDIPUCRS 17, 2000. MOORE, J. Uma Introdução aos Invertebrados, 338p, 2010. RUPPERT &amp; BARNES. Zoologia dos Invertebrados. 6 ed. São Paulo. Ed. Rocca. 1028p. 1996. STORER, Tracy Irwin; USINGER, Robert L.; STEBBINS, Robert C.; NYBAKKEN, James W. Zoologia geral. São Paulo, SP: Ed. Nacional, 2003. xi, 816 p.</p>

Topografia e georreferenciamento	5	60	Alex Mota dos Santos	<p><b>Ementa:</b>          Limites e divisão da topografia. Sistemas de Referência. Projeções Cartográficas. Métodos e Medidas de Posicionamento Geodésico. Planimetria. Altimetria. Equipamentos topográficos. Desenho Topográfico. Introdução e conceitos da Topografia aplicada ao Georreferenciamento. Normas técnicas aplicadas ao Georreferenciamento. Coleta de dados e Levantamento de campo: por técnicas convencionais e por GNSS. Tratamento de dados: Ajustamentos Estatísticos. Elaboração de peças técnicas. Relatório técnico. Monografia do marco geodésico.</p>	<p><b>Bibliografia básica:</b>          COMASTRI, J. A. &amp; GRIPP JR. J. Topografia aplicada: Medição, divisão e demarcação. Viçosa: UFV, 1998.          ESPARTEL, L. Curso de Topografia. 9 ed. Rio de Janeiro, Globo, 1987.          GARCIA, G. J. &amp; PIEDADE, G. R. Topografia aplicada às ciências agrárias. 5. ed. São Paulo, Nobel, 1989. 256 p.          GEMAEI, C. Introdução ao ajustamento de observações: aplicações geodésicas. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 1994. 319 p.          INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA). Norma técnica para georreferenciamento de imóveis rurais. 2003. Disponível em: <a href="http://incra.gov.br">http://incra.gov.br</a>          LOCH, C. &amp; CORDINI, J. Topografia contemporânea: planimetria. 3. ed. Florianópolis, Editora da UFSC. 2007. 321 p.          VEIGA, L. A.K.; ZANETTI, M. A. Z. &amp; FAGGION, P. L. Fundamentos de topografia. 2007. 205 p. Disponível em: <a href="http://web.dv.utfr.edu.br/www.dv/professores/arquivos/Mosar%20Faria%20Botelho/apostila_topo.pdf">http://web.dv.utfr.edu.br/www.dv/professores/arquivos/Mosar%20Faria%20Botelho/apostila_topo.pdf</a></p>	<p><b>Bibliografia complementar:</b>          ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 10068: Folha de desenho – leiaute e dimensões. Rio de Janeiro, 1987. 6 p.          ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 10582: Conteúdo da folha para desenho técnico. Rio de Janeiro, 1988. 5 p.          ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 13133: Execução de levantamento topográfico. Rio de Janeiro, 1994. 35 p.          ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 14166: Rede de referência cadastral. Rio de Janeiro, 1994. 35 p.          ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 8196: Emprego de escalas em desenho técnico. Rio de Janeiro, 1983.</p>
Fisiologia vegetal	5	60	Andrea Carla Dalmolin; Khétrin Silva Maciel	<p><b>EMENTA</b>          Relações hídricas: absorção, transporte e translocação de água e solutos em plantas superiores. Transporte no xilema e floema: alocação e partição de fotoassimilados. Fotossíntese e mudanças climáticas. Ecofisiologia comparada de plantas C3, C4 e CAM. Fisiologia do estresse abiótico. Metabolismo do nitrogênio e fixação biológica. Nutrição mineral. Hormônios vegetais. Ecofisiologia da germinação.</p>	<p><b>Bibliografia Básica</b>          KERBAUY, G. B. Fisiologia Vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2ª ed., 2017. 446p.          MARENCO, R. A.; LOPES, N. F. Fisiologia vegetal: fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral. Viçosa: UFV, 2013. 486p.          TAIZ, L.; ZEIGER, E. MOLLER, I. M.; MURPHY, A. Fisiologia e desenvolvimento vegetal. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 858 p., 2017.</p>	<p><b>Bibliografia Complementar</b>          HOPKINS, W. G; NORMAN, P. A. Introduction to plant physiology. New York, John Wiley e Sons. 2009. 503p.          KRAMER, P. J.; KOSLOWSKI, T. T. Fisiologia das árvores. Fundação Calouste Gulbenkian. 1960. 745p.          LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal. São Carlos: RiMa. 2004. 531p.          MAESTRI, M. et al. Fisiologia Vegetal: exercícios práticos. Viçosa: UFV, 2012. 91 p.          MARTINS, S. V. Ecologia de florestas tropicais do Brasil. Viçosa: UFV, 2009, 261p.</p>

Microbiologia: noções básicas	5	60	Fernando Mauro Pereira Soares	<p>Ementa:</p> <p>Apresentar e discutir base científica e técnica do mundo microbiano, sob aspectos taxonômicos, evolutivos, morfológicos, fisiológicos, bioquímicos e genéticos, e a sua relação com outros seres vivos e o meio ambiente. Apresentar e analisar estrutura e anatomia funcional de microrganismos procariotos, eucariotos e de vírus, seus modos de reprodução e crescimento. Apresentar e desenvolver técnicas laboratoriais de Microbiologia contemplando: métodos de coloração e preparações microscópicas, isolamento, cultivo, identificação e controle microbiano. Apresentar desenvolver métodos de coleta, preservação, preparo e registro de material para coleções biológicas.</p>	<p>Bibliografia básica:</p> <p>BLACK, J.T. Microbiologia Fundamentos e Perspectivas. Guanabara Koogan. 2002. MADIGAN, M.D. et al. Microbiologia de Brock. 12º ed. Artmed, 2010. PELCZAR, J.M. Microbiologia: Conceitos e Aplicações. Volumes I e II, 2ª ed. Makron Books, 1996. RAVEN, P.H.; EICHHORN, S.E; EVERT, R.F. Biologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 8th. Edition, 2014. SOARES, M.M.S.R.; RIBEIRO, M.C. Microbiologia prática: bactérias e fungos. São Paulo: Ed. Atheneu, 2002. TORTORA, G.J. et al. Microbiologia. 8ª ed. Artmed, 2010. TRABULSI, L.R. Microbiologia. Atheneu, 2009. VERMELHO, BA. et al., Bacteriologia Geral. Guanabara Koogan. 2008.</p>	<p>Bibliografia complementar:</p> <p>ALEXOPOULOS, C.J.; MIMS, C.W.; BLACKWELL, M. Introductory Mycology. New York: Wiley &amp; Sons, 1996. AQUARONE, E. et al. Biotecnologia Industrial. Edgard Blucher, 2001. 4.v. ATLAS, R.M.; BARTHA, R. Microbial Ecology: Fundamentals and Applications. 4. Ed. The Benjamin Cummings, 1998. AZEVEDO, J.L. Genética de Microrganismos. Ed. da UFG, 1998. AZEVEDO, J.L.; MELO, I.S. Microbiologia Ambiental. 2. ed. Embrapa Meio Ambiente, 2008. BORZANI, W. et al. Biotecnologia Industrial. Edgard Blücher, 2001. 1 v.</p> <p>BRUSCA, R.C; BRUSCA, G.J. Os Protistas. In: Brusca, R.C; Brusca, G.J. Invertebrados. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007, p.124-184. CUNHA, S.B.; GUERRA, A.J.T (Org.). A questão Ambiental: diferentes abordagens. 2003. FLINT, S. J. et al. Principles of Virology. ASM Press. 2000. JAWETZ, E. et al. Microbiologia Médica, 25ª ed. Guanabara Koogan, 2002 MAIER, R.M., PEPPER, I.L., GERBA, C.P. Environmental Microbiology. Academic Press, 2000. MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O. Microbiologia e Bioquímica do Solo. VFLA, 2002. NEDER, R.N. Microbiologia: Manual de Laboratório. Nobel, 1992. PRESCOTT L. M., HARLEY J. M., KLEIN, D. A. Microbiology. 5ed. McGraw-Hill, 2002. RENDE, J. C.; OKURA, M. H. Microbiologia: Roteiros de Aulas Práticas. TECMEDD, 2008. REVIERS, B. Biologia e filogenia das algas. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2006. TURNER, P.C. et al. Molecular Biology. 2nd Ed. Springer, 2000. VOYLES, B. A. The Biology of Viruses. 2nd. Edition. McGraw Hill, 2002.</p>
Genética básica	6	60	Jannaina Velasques Da Costa Pinto	<p>Ementa:</p> <p>Introdução ao estudo da genética. Reprodução como base da hereditariedade. Princípios básicos da herança (Leis de Mendel). Análise de heredogramas. Extensões do Mendelismo: ausência de dominância, alelos múltiplos, penetrância, expressividade, interações gênicas e pleiotropia. A base cromossômica da herança. Introdução à citogenética humana. Principais doenças genéticas relacionadas à variação e número de cromossomos. Ligação gênica e mapeamento genético. Técnicas de mapeamento e análise de ligação. Genética Quantitativa: Interações entre genótipos e ambiente. Ligação, permutação, recombinação e mapeamento gênico. Introdução à genética de populações: frequência alélica, modo de ação dos genes, lei do equilíbrio de Hardy-Weinberg e fatores que influenciam as frequências alélicas e genotípicas.</p>	<p>Bibliografia básica:</p> <p>BURNS, G.W.; BOTTINO, P.J. Genética, 6a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989. 381p.</p> <p>FARAH, S. DNA: Segredos e mistérios. São Paulo: Sarvier, 2007. 538p.</p> <p>GRIFFITS, A. J. F.; GELBERT, W. M.; MILLER, J. H.; LEWONTIN, R. C. Genética Moderna. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.</p> <p>SNUSTAD, P. D. SIMMONS, M. J. Fundamentos de Genética. Trad. Paulo Armando Motta. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.</p>	<p>Bibliografia complementar:</p> <p>BURNS, G.W. Genética. Uma Introdução à Hereditariedade. Rio de Janeiro: Interamericana, 1991.</p> <p>GARDNER, E.J. Genética. Rio de Janeiro: Interamericana, 1991.</p> <p>GIANNONI, M.A.; GIANNONI, M.L. Genética e Melhoramento de rebanho nos trópicos. 2 ed. São Paulo: Nobel, 1987. 463p.</p> <p>GRIFFITS, A. J. F. et al. Introdução à Genética. Trad. Paulo Armando Motta. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.</p> <p>RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.B. Genética na agropecuária. Lavras: Ed. UFLA. 2ªed. 2000. 472p.</p>

Ecofisiologia florestal	6	90	Andrea Carla Dalmolin	<p>Ementa: O ambiente das plantas. Conceitos básicos de ecologia e fisiologia vegetal. Elementos meteorológicos que afetam o comportamento das plantas. Caracterização do sistema solo-planta-atmosfera. Ecofisiologia da fotossíntese. Instrumentação. Crescimento, desenvolvimento e potencial de produtividade das árvores. Aspectos ecofisiológicos das florestas temperadas e tropicais. Estresse ambiente em plantas. Ciclagem de nutrientes.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>GUREVITCH, J. Ecologia vegetal. Tradução de Fernando Gertum Becker. 2 Ed. Porto Alegre, RS: Editora Artmed, 2009, 574 p.</p> <p>LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal. 1 Ed. São Carlos, SP: Editora Rima. 2004. 550 p.</p> <p>SOUZA, A. L. de.; SOARES, C. P. B. Florestas nativas: estrutura, dinâmica e manejo. Viçosa, MG: Editora UFV, 2013, 322 p.</p> <p>TAIZ, L.; ZEIGER, E.; MOLLER, I. M.; MURPHY, A.; Fisiologia e Desenvolvimento Vegetal. 6 Ed. Porto Alegre, PR: Editora Artmed, 2017, 858 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>APPEZZATO-da-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. (Editores). Anatomia vegetal. 3. Ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2012, 404 p.</p> <p>BEGON, M.; Ecologia: de indivíduos e ecossistemas; tradução Adriano Sanches Melo. 4. Ed. Porto Alegre, RS: Editora Artmed, 2007, 752 p.</p> <p>EVERT, R. F. Biologia vegetal. 8. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora Guanabara Koogan, 2016, 876 p.</p> <p>KERBAUY, G. B.; Fisiologia Vegetal. São Paulo, SP: Editora Guanabara. 2008. 452 p.</p> <p>ODUM, E. P.; Fundamentos de ecologia. São Paulo, SP: Editora Cengage Learning, 2015, 632 p.</p>
Sensoriamento remoto e geoprocessamento	6	60	Alex Mota dos Santos	<p>Ementa:</p> <p>Interações entre energia e matéria. Sistemas sensores. Sistemas orbitais. Comportamento espectral de alvos. Plataforma e aparelhos utilizados para a obtenção de imagens de superfície terrestre. Interpretação de imagens aplicáveis ao estudo e manejo de recursos naturais. Análise e interpretação de mapas e escalas. Uso de equipamentos de geolocalização em campo. Bases cartográficas. Princípios básicos em geoprocessamento. Mapas e suas representações computacionais. Banco de dados e sistemas de informações geográficas. Aplicações de SIG em análises ambientais. Modelo Digital de Elevação.</p>	<p>Bibliografia básica:</p> <p>ASSAD, E. D.; SANO, E. E. Sistemas de informações Geográficas: Aplicações na Agricultura. 2 ed. Brasília: Embrapa, 1998, 434p.</p> <p>FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicação. Oficina de Textos, São Paulo, SP, 2008.</p> <p>FLORENZANO, T. G. Iniciação em Sensoriamento Remoto. 3 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2011, 128p.</p> <p>JENSEN, J. R. Remote sensing of the environment: an earth resource perspective. 2 ed. Geographic Information Science, 2006.</p> <p>MOREIRA, M. A. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação. 3 ed. atual ampl., Ed. UFV, Viçosa, MG, 2005.</p> <p>NOVO, E. M. M. Sensoriamento Remoto: Princípios e Aplicações. 4a ed. São Paulo, Blucher, 2010, 387p.</p>	<p>Bibliografia complementar:</p> <p>FERREIRA NETO, J. A.; EINLOFT, C. J.; GONÇALVES, R. L. Desenvolvimento Rural, Sustentabilidade e Ordenamento Territorial. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2011, 284p.</p>
Meteorologia e climatologia	6	60	Juliana Rocha Duarte Neves	<p>Ementa:</p> <p>Conceitos fundamentais de Climatologia e Meteorologia. Atmosfera, elementos e fatores de clima. O clima como um fator promotor de mudanças na história do Planeta. Estações meteorológicas, equipamentos e instrumental meteorológico. Dinâmica da atmosfera. Escalas do clima. Tratamento de dados meteorológicos. O clima e o homem. Fenômenos Climáticos. Ciclos Biogeoquímicos: conexões da Biosfera e Atmosfera. Mudanças climáticas. Interação oceano-atmosfera.</p>	<p>Bibliografia básica:</p> <p>FERREIRA, Artur Gonçalves. Meteorologia prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. 188 p.</p> <p>OLIVEIRA, L.L., VIANELLO, R.L., FERREIRA, N.J. Meteorologia fundamental. Erechim, EDIFAPES, 2001.</p> <p>TORRES, Fillipe Tamiozzo Pereira; MACHADO, Pedro José de Oliveira. Introdução à climatologia. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2011. 256p.</p> <p>VAREJÃO SILVA, M.A. Meteorologia e Climatologia. INMET: Brasília, 2000. 515p. (versão digital disponível em <a href="http://www.agritempo.gov.br">www.agritempo.gov.br</a>).</p> <p>VIANELLO, R. L.; ALVES, A. R. Meteorologia básica e aplicações. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2013.</p>	<p>Bibliografia complementar:</p> <p>AYOADE, J. O. Introdução à climatologia para os trópicos. 9.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. 332 p. <a href="http://www.inmet.gov.br/portal/">http://www.inmet.gov.br/portal/</a></p> <p>MENDONÇA, Francisco; DANNI-OLIVEIRA, Inês Moresco. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2007. 206 p.</p> <p>PEREIRA, A. R.; ANGELOCCI, L. R.; SENTELHAS, P. C. Agrometeorologia: Fundamentos e Aplicações Práticas. Guaíba: Livraria e Editora Agropecuária, 2002.</p>

Dendrologia	6	60	Jomar Gomes Jardim; Daniel Piotto	<p>Ementa: Definição. Evolução e importância. Classificação e Nomenclatura. Características dendrológicas. Métodos de identificação de árvores na floresta tropical. Gimnospermas e Angiospermas ornamentais e produtoras de madeiras. Fenologia. Arboretos e parques; Identificação das principais famílias de interesse econômico de uso múltiplo. Levantamentos dendrológicos. Aplicação da dendrologia em estudos avançados de ecologia da vegetação.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. vol. 1, 7 ed. Nova Odessa, SP: Editora: Plantarum, 2016, 368 p.</p> <p>LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. vol. 2, 4 ed. Nova Odessa, SP: Editora: Plantarum, 2013, 384 p.</p> <p>MAIA, G. N. Caatinga: árvores e arbustos e suas utilidades. São Paulo: D &amp; Z, 2004, 413 p.</p> <p>PAULA, J. E.; ALVES, J.L.H. Madeiras nativas: anatomia, dendrologia, dendrometria, produção e uso. Brasília, DF: Editora: MOA, 1997, 543 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>MARCHIORI, J.N.C. Dendrologia das angiospermas: leguminosas. Santa Maria, RS: Editora: UFSM, 1997, 200 p.</p> <p>MARCHIORI, J.N.C. Elementos de dendrologia. Santa Maria: UFSM, 1995, 163 p.</p> <p>PINHEIRO, A.L.; ALMEIDA, E.C. Fundamentos de taxonomia e dendrologia tropical. Viçosa. MG: Editora: Produções Gráficas, 1994, 72p.</p> <p>RAMALHO, R. S. Dendrologia. Viçosa, MG: Editora: Imprensa Universitária, 1975, 123 p.</p> <p>RIZZINI, C. Árvores e madeiras úteis do Brasil: Manual de dendrologia brasileira. 2 ed. São Paulo, SP: Editora: Blucher, 1978, 312 p.</p> <p>RODAL, M. J.; ZICKEL, C.S.; SALES, M.F.; MELO, M R. C. S; GALINDO, R. M. P.; ANDRADE, V. C. Manual de morfologia de angiospermas: Guia para aulas práticas. Recife, PE: Editora: UFRPE/Imprensa Universitária, 1997, 128 p.</p>
Ecologia florestal	7	60	Daniel Piotto	<p>Ementa: Fundamentação teórica: determinismo e estocasticidade; Manutenção da diversidade arbórea em florestas tropicais; Dinâmica das florestas tropicais; Efeitos globais e locais do desmatamento e da degradação florestal; Fragmentação florestal e efeitos de borda; Características ecológico-funcionais de espécies florestais; Sucessão florestal; Influências morfoclimáticas nas florestas brasileiras.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>BEGON, Michael. Ecologia: de indivíduos e ecossistemas; tradução Adriano Sanches Melo. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. ISBN 978-85-363-0884-5.</p> <p>CULLEN JR. L.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, C. Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre. Edição (2). Curitiba: Editora UFPR, 2006, 652 p.</p> <p>RICKLEFS, Robert. A economia da natureza, 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. ISBN 978-85-277-2876-8.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>CARVALHO, P. E. R. Espécies florestais brasileiras – recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. Brasília: EMBRAPA - CNPF / SPI, 1994, 640 p.</p> <p>GASCON, C.; MOUTINHO, P. Floresta amazônica: dinâmica, regeneração e manejo. Manaus: INPA, 1998, 373 p.</p> <p>MARTINS, S. V. Ecologia de Florestas Tropicais. 2a edição. Editora UFV, 2012, 371 p.</p> <p>ROLIM, S. G.; PIOTTO, D. Silvicultura e tecnologia de espécies da Mata Atlântica. Belo Horizonte: Editora Rona, 2018, 160 p.</p> <p>SOUZA, L. A.; SOARES, C. P. B. Florestas Nativas: estrutura, dinâmica e manejo. Editora UFV, 2013, 322 p.</p> <p>PRIMACK, R. B.; RODRIGUÊS, E. Biologia da Conservação. Editora Planta, 2001, 328 p.</p> <p>SCOLFORO, J. R. S. Manejo Florestal. Lavras: UFPA / FAEPE, 1998, 438 p.</p> <p>SOUZA, P. B.; COSTA, W. S.; PINHEIRO, A. L.; COELHO, D. J. S. Ecologia, manejo, silvicultura e tecnologia de espécies nativas da Floresta Atlântica. Produção independente, 2017, 80 p.</p> <p>SILVA, M. L.; JACOVINE, L. A. G.; VALVERDE, S. R. Economia florestal. Edição (2). Viçosa: Editora UFV, 2013, 178 p.</p>

Entomologia geral	7	60	Rosane Rodrigues Da Costa Pereira	<p>Ementa:</p> <p>Importância e diversidade dos insetos. Anatomia e fisiologia. Sistema sensorial e comportamento. Reprodução. Desenvolvimento e história de vida. Sistemática – taxonomia, filogenia e evolução. Hábito alimentar. Sociedade de insetos. Predação, parasitismo e defesa em insetos. Entomologia médico-veterinária. Coleta, matança, montagem, identificação e conservação de insetos.</p>	<p>Bibliografia básica:</p> <p>BORROR, D.J., DeLONG, D.M. Introdução ao estudo dos insetos. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1969. 653pp.</p> <p>GALLO, D., NAKANO, O, SILVEIRA NETO, S., CARVALHO, R.P.L., BAPTISTA, G.C. DE, BERTI FILHO, E., PARRA, J.R.P., ZUCCHI, R.A., ALVES, S.B., VENDRAMIN, J.D., MARCHINI, L.C., LOPES, J.R.S., OMOTO, C. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p.</p> <p>GULLAN, P.J., CRANSTON, P.S., Os insetos: um resumo de entomologia. 3. ed. São Paulo: Roca, 2007. 440 p.</p>	<p>Bibliografia complementar:</p> <p>ALTIERI, M.A.; SILVA, E.N.; NICHOLLS, C.I. O papel da biodiversidade no manejo de pragas. Ribeirão Preto: Holos, 2003. 226p.</p> <p>BUENO, V.H.P. Controle biológico de pragas: produção massal e controle de qualidade. Lavras: UFLA, 2000. 207p.</p> <p>BUZZI, Z.J., MIYAZAKI, R.D. Entomologia didática. 3. ed. Curitiba: Universidade Federal do Paraná ? UFPR, 1999. 306pp.</p> <p>CARRERA, M. Entomologia para você. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1963. 306pp.</p> <p>CHAPMAN, R.F. The insects: structure and function. Cambridge: Harward University Press, 1998.</p> <p>GODIM, D.M.C.; BELOT, J.L.; SILVE, P.; PETIT, N. Manual de identificação das pragas, doenças, deficiências minerais e injúrias do algodoeiro no Brasil. 3. ed. Cascavel: COODETEC/CIRAD-CA, 1999. 120 p.</p> <p>LARA, F.M. Princípios de entomologia. Jaboticabal: Imprensa da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias ? UNESP - Jaboticabal, 1977. 278pp.</p> <p>LIMA, A.C. Insetos do Brasil. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Agronomia, v1-12. 1940-1962.</p> <p>MARANHÃO, Z.C. Entomologia geral. São Paulo: Livraria Nobel, 1976. 514pp.</p> <p>MARANHÃO, Z.C. Morfologia geral dos insetos. São Paulo: Livraria Nobel, 1978. 396p.</p> <p>PARRA, J.R.P.; BOTELHO, P.S.M.; CORRÊA-FERREIRA, B.S.; BENTO, J.M.S. Controle biológico no Brasil: parasitóides e predadores. São Paulo: Manole, 2002. 635 p.</p>
Técnicas e análises experimentais para engenharia florestal	7	60	Andrei Caique Pires Nunes	<p>Ementa: Distribuições estatísticas utilizadas na área florestal. Princípios da experimentação e introdução a amostragem. Delineamentos e arranjos experimentais mais utilizados na área florestal. Testes de comparação de médias. Uso de modelos de regressão simples e múltipla na área florestal. Uso de softwares estatísticos na preparação e análise de bancos de dados florestais.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>BANZATTO, D. A.; KRONKA, S. N. Experimentação agrícola. 4. ed. Jaboticabal: Funep, 2006, 237 p.</p> <p>DEVORE, J. L. Probabilidade e estatística para engenharia e ciências. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017, 100 p.</p> <p>FERREIRA, P. V. Estatística Experimental Aplicada às Ciências Agrárias. Viçosa, MG: Editora UFV, 2018, 588 p.</p> <p>MELLO, M. P.; PETERNELLI, L. A. Conhecendo o R - Uma Visão mais que Estatística. Viçosa, MG: Editora UFV, 2013, 222 p.</p> <p>VIEIRA, S. Introdução à bioestatística. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016, 264 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>ALFENAS, A. C.; ZAUZA, E. A.; MAFIA, R. G.; ASSIS, T. F. Clonagem e doenças do eucalipto. Viçosa, MG: Editora UFV, 2009, 500 p.</p> <p>BECKER, J. L. Estatística básica: transformando dados em informação. Porto Alegre: Bookman, 2015, 488 p.</p> <p>LAPPONI, J. C. Estatística usando o Excel. São Paulo: Lapponi Treinamento e Editora, 2000, 251p.</p> <p>NUNES, A. C. P.; RODRIGUEZ, V. M. N.; SANTOS, G. A.; CARVAJAL, L. S. B. Mejoramiento Genético de Eucalipto. Bogotá: CONIF, 2017, 280 p.</p> <p>PIRES, I. E.; RESENDE, M. D. V.; SILVA, R. L.; RESENDE JR., M. F. R. Genética florestal. Viçosa, MG: Arka, 2011, 318 p.</p> <p>RESENDE, M. D. V.; SILVA, F. F.; LOPES, P. S.; AZEVEDO, C. F. Seleção genômica ampla (GWS) via modelos mistos (REML/BLUP), influência Bayesiana (MCMC), regressão aleatória multivariada (RRM) e estatística espacial. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2012, 291p.</p>

Componentes químicos e anatômicos da madeira	7	60	Mara Lúcia Agostini Valle	<p>Ementa: Grupos vegetais que produzem madeiras, componentes macroscópicos do tronco, formação da madeira, planos de corte, propriedades organolépticas, estrutura anatômica de coníferas e folhosas, defeitos da madeira, influência da anatomia da madeira no comportamento tecnológica da madeira. Composição química da madeira: celulose, hemiceluloses, lignina, componentes extrativos, componentes inorgânicos, determinação dos componentes químicos e sua influência nas propriedades da madeira.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M. (Editoras). Anatomia vegetal. 3 edição. Viçosa, MG: Editora: UFV, 2012, 438p.</p> <p>CUTTER, E.G. Anatomia vegetal. Parte II – Órgãos. São Paulo, SP: Editora: Roca, 2002, 336p.</p> <p>ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes. São Paulo, SP: Editora: Blucher, 1974, 293p.</p> <p>VAZ-JÚNIOR, S. Análise química da biomassa. EMBRAPA, 2015, 146 p.</p> <p>WASTOWSKI, A. D. Química da madeira. Editora: Interciência, 2018, 566 p</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>COLODETTE, J. L.; GOMES, F. J. B. Branqueamento de polpa celulósica. Viçosa, MG: Editora: UFV, 2015, 816p.</p> <p>LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil, vol. 1, 7 Edição. São Paulo, SP, Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2016. 384p.</p> <p>MARCHIORI, J.N.C. Dendrologia das angiospermas: leguminosas. 2. ed. Santa Maria, RS: Editora: UFSM, 2007, 200p.</p> <p>PEREIRA, A. F. Madeiras brasileiras: guia de combinação e substituição. São Paulo, SP: Editora: Blucher, 2013. 132p.</p> <p>SIEGLOCH, M. A.; MARCHIORI, J. N. C. Lenho das Gimnospermas: Atlas microscópico e chave de identificação. Santa Maria, RS: Editora: UFSM, 2018, 176p.</p> <p>SENAI. Celulose: área celulose e papel. São Paulo, SP: Editora: SENAI-SP, 2013, 352 p.</p>
Sementes florestais	8	60	Carlos Eduardo Pereira	<p>Ementa: Importância, formação e estrutura das sementes florestais. Germinação. Papel ecológico, tipos de dormência e processos de superação. Vigor de sementes. Produção de sementes e beneficiamento. Armazenamento de sementes. Classificação fisiológica quanto à tolerância à secagem e ao armazenamento. Métodos de armazenamento. Análise de sementes. Aspectos legais da produção e comercialização de sementes e mudas florestais.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>CARVALHO, N. M. de; NAKAGAWA, J. Semente: Ciência, Tecnologia e Produção. Campinas, SP: Editora Fundação CARGILL, 2012, 590 p.</p> <p>FIGLIOLIA, M. B.; PINA-RODRIGUES, F. C.M.; SILVA, A. Sementes florestais tropicais: da ecologia à produção. Londrina: PR. ABRATES, 2015, 478 p.</p> <p>LIMA-JUNIOR, M. J. V. Manual de procedimentos de análise de sementes florestais. Londrina, PR: Editora ABRATES, 2011, 85 p.</p> <p>OLIVEIRA, O. S. Tecnologia de sementes florestais: - espécies nativas. Curitiba, PR: Editora UFPR, 2012.</p> <p>SOUZA-JUNIOR, C.N.; BRANCALION, P.H.S. Sementes e mudas: guia para propagação de árvores brasileiras. São Paulo, SP: Oficina dos Textos, 2016, 463 p.</p>	<p>Bibliografia Complementar</p> <p>BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regras para análise de sementes. Brasília, DF: Editora Mapa/ACS, 2009, 399 p.</p> <p>DAVIDE, A.C.; DA SILVA, E.A.A.; FARIA, J.M.R.; ZANETTI, R.; RESENDE, M.L.V. Produção de Sementes e Mudas de Espécies Florestais. Lavras: Editora UFLA, 2008, 174 p.</p> <p>FERREIRA, A.G.; BORGUETTI, F. Germinação: do básico ao aplicado. ARTMED, 2004, 324 p.</p> <p>FIGLIOLIA, M. B.; PINA-RODRIGUES, F.C.M.; SILVA, A. Sementes florestais tropicais: da ecologia à produção. Londrina: PR. ABRATES, 2015, 478 p.</p> <p>HIGA, A.R.; SILVA, L.D. Pomar de Sementes de Espécies Florestais Nativas. FUPEF, 2006, 264 p.</p> <p>SAMBUICHI, R.H. MIELKE, M.S.; PEREIRA, C.E. Nossas Árvores: Conservação, Uso e Manejo de Árvores Nativas no Sul da Bahia. Ilhéus, BA: Editus, 2009, 295 p.</p>
Entomologia florestal	8	60	Alexandre Arnhold	<p>Ementa: Histórico e importância da entomologia florestal. Princípios e conceitos no manejo integrado de pragas florestais. Técnicas de controle de insetos em ambientes florestais. Insetos em viveiros florestais. Insetos em raízes. Insetos daninhos a troncos e ponteiros de árvores. Insetos desfolhadores de essências florestais. Insetos daninhos a produtos e sementes florestais. Insetos sugadores, galhadores e quarentenários relacionados ao setor florestal.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>CANTARELLI, E. B.; COSTA, E. C. Entomologia florestal aplicada. Santa Maria, RS: Editora: UFSM, 2014, 256 p.</p> <p>CARRANO-MOREIRA, A. F. Manejo Integrado de Pragas Florestais - fundamento ecológico, conceitos e táticas de controle. Rio de Janeiro, RJ: Editora: Technical Books, 2014, 349 p.</p> <p>COSTA, E. C.; D'AVILA, M.; CANTARELLI, E. B.; MURARI, A. B.; MANZONI, C. C. 2 ed. Entomologia Florestal. Santa Maria, RS: Editora: UFSM, 2013, 240 p.</p> <p>GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S. Insetos: fundamentos da entomologia. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora: Roca, 2017, 460 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>ANJOS, N.; DELLA LUCIA, T. M. C; MAYHÉ-NUNES, A. J. Guia Prático Sobre Formigas Cortadeiras em Reflorestamentos. Viçosa, MG: Editora: Produção independente, 1998. 97p.</p> <p>CROCOMO, W.B. Manejo integrado de pragas. São Paulo, SP: Editora: Unesp, 1990, 358 p.</p> <p>DELLA LUCIA, T. M. C. Formigas cortadeiras: da bioecologia ao manejo. Viçosa, MG: Editora: UFV, 2011. 421 p.</p> <p>GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BATISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; VENDRAMIM, J.D.; ALVES, S.B.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. Entomologia agrícola. Piracicaba, SP: Editora: Fealq, 2002, 920p.</p> <p>LIMA, C. A.; DELLA LUCIA, T. M. C.; SILVA, N. A. Formigas cortadeiras: Biologia e controle. Viçosa, MG: Editora UFV, Boletim de extensão, n. 44, 2001, 28 p.</p> <p>VILELA, E. F.; SANTOS, I. A.; SCHOEREDER, J. H.; SERRÃO, J. E.; CAMPOS, L. A. O.; LINO-NETO, J. Insetos Sociais: Da Biologia à Aplicação. Viçosa, MG: Editora: UFV. 2008, 442p.</p>

Viveiros florestais	8	60	Alexandre Arnhold	<p>Ementa: Instalação, localização e classificação de viveiros florestais. Canteiros, caminhos, ruas, estradas e construções em viveiros florestais. Propagação sexuada e assexuada de mudas florestais. Recipientes, substratos e fertilização na produção de mudas florestais. Tarefas de rotina em viveiros florestais. Avaliação da qualidade de mudas. Controle fitossanitário, conservação e manutenção de viveiros. Tecnologias avançadas aplicadas em viveiros florestais.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>ALFENAS, A. C.; ZAUZA, E. A.; MAFIA, R. G.; ASSIS, T. F. Clonagem e doenças do eucalipto. Viçosa, MG: Editora UFV, 2009, 500 p.</p> <p>GOMES, J. M.; PAIVA, H. N. Viveiros Florestais: propagação sexuada. Viçosa, MG: Editora: UFV, 2011, 116 p.</p> <p>GOMES, J. M.; PAIVA, H. N. Propagação Vegetativa de Espécies Florestais. Viçosa, MG: Editora: UFV, 2011, 52 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>ARAÚJO, M. M.; NAVROSKI, M. C.; SCHORM, L. A. Produção de Sementes e Mudanças - um enfoque à Silvicultura. Santa Maria, RS: Editora: UFSM, 2018, 446 p.</p> <p>GARAY, I.; FOLZ, J.; PIERO, N. Manual de Técnicas de Viveiro para Espécies Arbóreas Nativas. Sooretama, ES: Editora: Fundação Bionativa, 2013, 80 p.</p> <p>LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil, vol. 1. 7. ed. Nova Odessa, SP: Editora: Plantarum, 2016, 368 p.</p> <p>LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil, vol. 2. 4. ed. Nova Odessa, SP: Editora: Plantarum, 2013, 384 p.</p> <p>NUNES, A. C. P.; RODRIGUEZ, V. M. N.; SANTOS, G. A.; CARVAJAL, L. S. B. (ed.) Melhoramento Genético de Eucalipto. Bogotá: Editora: CONIF, 2017, 280 p.</p> <p>XAVIER, A.; WENDLING, I.; SILVA, R. L. Silvicultura Clonal: Princípios e Técnicas, 2 ed. Viçosa, MG: Editora: UFV, 2013, 279 p.</p>
Propriedades físicas e mecânicas da madeira	8	60	Mara Lúcia Agostini Valle; Ricardo Gabriel de Almeida Mesquita	<p>Ementa: Características da madeira e derivados. Densidade, umidade, relação água-madeira e instabilidade dimensional. Propriedades elétricas, térmicas e acústicas da madeira. Resistência mecânica, elasticidade e plasticidade da madeira. Testes mecânicos: tração, compressão, cisalhamento, flexão, impacto e dureza. Noções de resistência dos materiais.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>BAUER, L. A. F. Materiais de construção: concreto, madeira, cerâmica, metais, plásticos, asfalto: novos materiais para construção civil. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora: LTC, 2018, 960 p.</p> <p>CACHIM, P. B. Construção em madeira: a madeira como material de construção. 2. ed. Porto: Editora: Publindústria, 2014, 188 p.</p> <p>CALLISTER JÚNIOR, W. D. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 9 ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora: LTC, 2016, 912 p.</p> <p>NENNEWITZ, Ingo et al. Manual de tecnologia da madeira. 2. ed. São Paulo, SP: Editora: Bluncher, 2012, 354 p.</p> <p>PFEIL, W.; PFEIL, M. Estruturas de madeira. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora: LTC, 2017, 240 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>MOLITERNO, A. Caderno de projetos de telhados em estruturas de madeira. Editora: Bluncher, 2010, 284 p.</p> <p>OLIVEIRA, J. T. S.; FIEDLER, N. C.; NOGUEIRA, M. Tecnologias aplicadas ao setor madeireiro II. São Paulo, SP: Editora: Gráfica Aquarius, 2007, 300 p.</p> <p>PAULA, J. E.; COSTA, K. P. Densidade da madeira de 932 Madeira Nativas do Brasil. Porto Alegre: RS: Editora: Cinco Continentes, 2011, 248 p.</p> <p>PAULA, J. E.; ALVES, J. L. H. 922 Madeiras Nativas do Brasil. Porto Alegre: RS: Editora: Cinco Continentes, 2011, 470 p.</p> <p>PEREIRA, A. F. Madeiras brasileiras: guia de combinação e substituição. São Paulo, SP: Editora: Bluncher, 2013, 132 p.</p> <p>SILVA, J. C.; CASTRO, V. R. Propriedades e usos da madeira de eucalipto. Viçosa, MG: Editora: Arbotec, 2014, 68 p.</p>
Dendrometria	8	60	Luiz Fernando Silva Magnago; Daniel Piotto	<p>Ementa: Componentes de uma árvore. Medição do diâmetro e circunferência. Área basal da árvore e do povoamento florestal. Diâmetro médio. Definição e medição de altura. Modelos lineares e não lineares. Seleção de modelos. Modelos hipsométricos. Volumetria: cubagem rigorosa, fator de forma, modelos volumétricos de uma e duas entradas. Modelos de Taper. Volume de madeira empilhada: volume do estêreo e fator de empilhamento. Quantificação e modelos de biomassa e carbono.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. Mensuração Florestal. Edição (5). Editora UFV, 2017, 636 p.</p> <p>MARCHIORI, J. N. C. Elementos de dendrologia. Edição (3). Santa Maria: Editora UFSM, 2013, 216 p.</p> <p>MOSER, P.; OLIVEIRA, L. Z. Regressão linear aplicada à dendrometria: uma introdução e iniciação à linguagem R. Blumenau: Editora FURB, 2017, 152 p.</p> <p>SOUZA, A. L.; SOARES, C. P. B. Florestas nativas: estrutura, dinâmica e manejo. Viçosa, MG: Editora UFV, 2013, 322 p.</p> <p>VIEIRA, S. Introdução à bioestatística. Edição (5). Rio de Janeiro: Elsevier, 2016, 264 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>CORTEZ, L. A. B. et al. Biomassa para a energia. Campinas, SP: Unicamp, 2008, 734 p.</p> <p>GUPTA, BHISHAM C.; GUTTMAN, IRWIN. Estatística e probabilidade com aplicações para engenheiros e cientistas. Rio de Janeiro: LTC, 2017, 748 p.</p> <p>PEREIRA, A. F. Madeiras brasileiras: guia de combinação e substituição. São Paulo: Bluncher, 2013, 132 p.</p> <p>SCOLFORO, J. R. S. Biometria florestal: Modelos de Crescimento e Produção Florestal. Lavras: Editora UFLA, Série: Textos Acadêmicos, 2006, 393p.</p> <p>SCOLFORO, J. R. S. Biometria Florestal: Parte I: Modelos de Regressão Linear e Não-Linear. Parte II: Modelos para Relação Hipsométrica, Volume, Afilamento, e Peso de Matéria Seca. Lavras: Editora UFLA, Série: Textos Acadêmicos, 2006, 352 p.</p> <p>SCOLFORO, J. R. S.; THIERSCH, C. R. Biometria Florestal: Medição, Volumetria e Gravimetria. Lavras: Editora UFLA, Série: Textos Acadêmicos, 2006, 285p.</p>



Inventário florestal	9	60	Luiz Fernando Silva Magnago; Daniel Piotto	<p>Ementa: planejamento e tipos de inventários florestais. Censo. Teoria de amostragem. Métodos de amostragem. Processo de amostragem. Inventário florestal contínuo. Métodos de parcelas permanentes. Inventários em florestas nativas e plantadas. Mapeamento em inventários florestais. Fitossociologia. Métricas de composição e diversidade de espécies.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. Mensuração Florestal. Edição (5). Editora UFV, 2017, 636 p.</p> <p>CULLEN JR. L.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, C. Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre. Edição (2). Curitiba: Editora UFPR, 2006, 652 p.</p> <p>SOUZA, A. L.; SOARES, C. P. B. Florestas nativas: estrutura, dinâmica e manejo. Viçosa, MG: Editora UFV, 2013, 322 p.</p> <p>SCOLFORO, J. R. S.; MELLO, J. M. Inventário Florestal. Série: Textos Acadêmicos. Lavras, MG: Editora UFLA, 2006, 561 p.</p> <p>VIEIRA, S. Introdução à bioestatística. Edição (5). Rio de Janeiro: Elsevier, 2016, 264 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>CARVALHO, L. M. T.; SCOLFORO, J. R. Inventário florestal de Minas Gerais: Monitoramento da flora nativa. Lavras: Editora UFLA, 2008, 357 p.</p> <p>GUPTA, BHISHAM C.; GUTTMAN, IRWIN. Estatística e probabilidade com aplicações para engenheiros e cientistas. Rio de Janeiro: LTC, 2017, 748 p.</p> <p>HAIR, J. F. Análise multivariada de dados. Edição (6). Porto Alegre: Bookman, 2009. 688 p.</p> <p>SCOLFORO, J. R. S.; CARVALHO, L. M. T.; OLIVEIRA, A. D. Inventário Florestal de MG: Monitoramento dos Reflorestamentos e Tendências da Produção em Volume, Peso de Matéria Seca e Carbono: 2005 – 2007. Lavras: Editora UFLA, 2008, 150 p.</p> <p>SCOLFORO, J. R. S.; MELLO, J. M.; SILVA, C. P. CASTRO. Inventário Florestal de MG: Floresta Estacional Semidecidual e Ombrófila. Lavras: Editora UFLA, 2008, 1029 p.</p> <p>SCOLFORO, J. R. S.; OLIVEIRA, D.; ACERBI-JÚNIOR, F. W. Inventário Florestal de MG: Equações de volume, Peso de Matéria Seca e Carbono para Diferentes Fitofisionomias da Flora Nativa. Editora: UFLA, 2008, 216 p.</p>
Sistemas agroflorestais	9	60	Lyvia Julienne Sousa Rêgo	<p>Ementa: Histórico e conceito de sistemas agroflorestais. Classificação dos sistemas agroflorestais. Sistemas Agrossilviculturais. Sistemas Silvopastoris. Sistemas Agrossilvopastoris. Aspectos ecológicos, econômicos e sócio-culturais dos sistemas agroflorestais. Planejamento, implantação, manejo e avaliação de sistemas agroflorestais.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>ALVES, F. V.; LAURA, V. A.; ALMEIDA, R. G. de (Ed.). Sistemas agroflorestais: a agropecuária sustentável. Brasília, DF: Embrapa, 2015, 20 p.</p> <p>MACEDO, R.L.G.; VALE, A.B.; CARVALHO, F.; VENTURINI, N.; NIERI, E.M. Eucalipto em sistemas agroflorestais. Lavras: UFLA, 2018, 352 p.</p> <p>MICCOLIS, A.; PENEIREIRO, F. M.; MARQUES, H. R.; VIEIRA, D. L. M.; ARCO-VERDE, M. F.; HOFFMANN, M. R.; REHDER, T.; PEREIRA, A. V. B. Restauração ecológica com sistemas agroflorestais: como conciliar conservação com produção: opções para Cerrado e Caatinga. Brasília: Instituto Sociedade, População e Natureza/Centro Internacional de Pesquisa Agroflorestal, 2016, 266 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>FRANCESCHI, M. L. Dinâmica da água em sistemas agroflorestais. São Carlos: Embrapa Pecuária Sudeste, 2011, 36 p.</p> <p>NAPPO, M. E.; OLIVEIRA NETO, S. N.; MATOS, P. H. V. Sistemas Agroflorestais. São Paulo: LK Editora, 2012, 84 p.</p> <p>OLIVEIRA NETO, S.N.; VALE, A.B.; NACIF, A.P., VILAR, M.B., ASSIS, J.B. Sistema Agrossilvopastoril: Intergração Lavoura, Pecuária e Floresta. Viçosa: SIF, 2010. 190p.</p> <p>SILVA, I. C. Sistemas agroflorestais: conceitos e métodos. Itabuna: SBSAF, 2013, 308 p.</p> <p>STEENBOCK, W.; SILVA, L. C.; SILVA, O. R.; RODRIGUES, A. S.; PEREZ-CASSARINO, J. FONINI, R. Agrofloresta, Ecologia e Sociedade. Curitiba: Cooperafloresta, 2013, 422 p.</p>
Mecanização florestal	9	60	Rafael Henrique de Freitas Noronha	<p>Ementa: Elementos básicos de mecânica. Sistemas de transmissão de potência e torque. Manutenção de máquinas e implementos. Motores de combustão interna. Determinação da potência de máquinas florestais e capacidade operacional. Máquinas e equipamentos usados no preparo do solo, plantio, colheita e transporte florestal. Custos operacionais de conjuntos mecanizados. Projeto de mecanização florestal.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>COMETTI, N. N. Mecanização agrícola. 1 ed. Curitiba, PR, Editora LT, 2012, 160 p.</p> <p>FILHO, A. P. Curso Mecanização em Pequenas Propriedades. 2 ed. Viçosa, MG, Editora CPT, 2016, 278 p.</p> <p>MACHADO, C. Colheita florestal. 3. ed. Viçosa, MG, Editora UFV, 2014, 500 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>MANFÉ, G; POZZA, R.; SCARATO, G. Desenho técnico mecânico: curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia 2. São Paulo, SP, Editora Hemus, 2004, 312 p.</p> <p>MIALHE, L. G. Máquinas Agrícolas para Plantio. 1 ed. Campinas, SP, Editora Millennium, 2012, 648 p.</p> <p>NIEMANN, G. Elementos de Máquinas - Vol. 1. São Paulo, SP, Editora Edgard Blucher, 1971, 232 p.</p> <p>SILVEIRA, G. M. Máquinas para plantio e condução das culturas. 1 ed. Viçosa, MG, Editora Aprenda Fácil, 2001, 334 p.</p> <p>TAVARES, G. Elementos Orgânicos Fundamentais de Máquinas. 2 ed. Lavras, MG, Editora UFLA, 2014, 260 p.</p>

Desdobro, secagem e acabamento	9	60	Ricardo Gabriel de Almeida Mesquita	<p>Ementa: Técnicas de processamento da madeira. Planejamento de uma serraria. Depósito e classificação de toras. Engenhos de serras. Técnicas de desdobro. Classificação e depósito de madeira serrada. Princípios da secagem. Secagem ao ar livre. Secagem artificial. Defeitos da Secagem. Equipamento de secagem. Controle e Programa de Secagem. Usinagem e acabamento da madeira.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>BAUER, L. A. F. Materiais de construção: concreto, madeira, cerâmica, metais, plásticos, asfalto: novos materiais para construção civil. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2018, 960 p.</p> <p>MACHADO, A. R.; COELHO, R. T.; ABRÃO, A. M.; SILVA, M. B. Teoria da usinagem dos materiais. Editora Blucher, 2015, 408 p.</p> <p>PFEIL, W.; PFEIL, M. Estruturas de madeira. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2017, 240 p.</p> <p>SILVA, J. C.; CASTRO, V. R. Propriedades e usos da madeira de eucalipto. Editora Arbotec, 2014, 68 p.</p> <p>VITAL, B. R. Planejamento e operação de serrarias. Viçosa: Editora UFV, 2013, 211 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>ALVES, R. R.; JACOVINE, L. A. G. Certificação florestal na indústria: aplicação prática da certificação de cadeia de custódia. Barueri: Editora Manole, 2015, 148 p.</p> <p>CACHIM, P. B. Construção em madeira: a madeira como material de construção. 2. ed. Porto: Publindústria, 2014, 188 p.</p> <p>MINETTE, L. J.; SOUZA, A. P.; SILVA, C. M.; SILVA, J. C. Ambiente, ergonomia e tecnologia em indústrias de móveis. Suprema Gráfica e Editora, 2009, 312 p.</p> <p>PEREIRA, A. F. Madeiras brasileiras: guia de combinação e substituição. São Paulo: Blucher, 2013, 132 p.</p> <p>SANTI, A. M. Mobiliário no Brasil: Origens da produção e da industrialização. Editora SENAC, 2011, 352 p.</p> <p>SENAI. Madeira, matéria-prima para o Design. Editora SENAI-SP, 2014, 152 p.</p>
Patologia florestal	10	60	Alexandre Arnhold	<p>Ementa: Conceitos básicos em fitopatologia. Sintomatologia, etiologia e epidemiologia. Mecanismos de defesa em árvores. Manejo Integrado de Doenças Florestais. Principais doenças florestais e em seus produtos. Manejo integrado das principais doenças em plantas de interesse florestal.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>ALFENAS, A. C.; MAFIA, R.G. Métodos em Fitopatologia. 2 ed. Viçosa, MG: Editora: UFV, 2016, 516 p.</p> <p>ALFENAS, A. C., ZAUZA, E. A. V., MAFIA, R. G., ASSIS, T. F. Clonagem e Doenças do Eucalipto. Viçosa, MG: Editora: UFV, 2009. 500 p.</p> <p>AMORIM, L. BERGAMIN-FILHO, A. REZENDE, J. A. M. Manual de Fitopatologia vol.1, 5 ed. Ouro Fino, MG: Editora: Agronômica Ceres, 2018, 573 p.</p> <p>DUARTE, M. L. R. Doenças de Plantas no Trópico Úmido Brasileiro I - Plantas Industriais. Belém, PA: Editora: Embrapa, 1999, 296 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>FERREIRA, F. A.; MILANI, D. Diagnose visual e controle das doenças abióticas e bióticas do eucalipto no Brasil. Viçosa, MG, Editora UFV, 2012, 98 p.</p> <p>GASPAROTTO, L.; PEREIRA, J. C. R. Doenças da seringueira no Brasil. 2 ed. Brasília,DF: Editora: Embrapa, 2012, 255 p.</p> <p>GASPAROTTO, L.; PEREIRA, J. C. R.; HANADA, R. E.; ARAÚJO, J. C. A. Glossário de Fitopatologia. Brasília, DF: Editora:Embrapa, 2016, 490 p.</p> <p>ROMEIRO, R. S. Controle Biológico de Doenças de plantas – Fundamentos. Viçosa, MG: Editora: UFV, 2007, 269 p.</p> <p>TRIGIANO, R. N.; WINDHAM, M. T.; WINDHAM, A. S. Fitopatologia: conceitos e exercícios de laboratório,2a Ed.. Porto Alegre, RS: Editora: Artmed, 2010, 570 p.</p> <p>ZAMBOLIM, L.; JESUS JÚNIOR, W. C.; RODRIGUES, F. A. O Essencial da Fitopatologia: Epidemiologia de Doenças de Plantas. Visconde do Rio Branco, MG: Editora: Suprema Gráfica e Editora, 2014, 471p.</p>
Energia da biomassa florestal	10	60	Mara Lúcia Agostini Valle; Ricardo Gabriel de Almeida Mesquita	<p>Ementa: Matriz energética brasileira. A biomassa florestal. Madeira como material combustível. Processos de combustão, pirólise, gaseificação e hidrólise. Produção e qualidade do carvão vegetal. Produção de pellets e briquetes.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>BRAND, M. A. Energia de biomassa florestal. Rio de Janeiro, RJ: Editora: Interciência, 2010, 114 p.</p> <p>CALLE, F. R.; BAJAY, S. V.; ROTHMAN, H. Uso de biomassa para produção de energia na indústria brasileira. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2005, 448 p.</p> <p>CORTEZ, L. A. B.; LORA, E. E. S.; GÓMEZ, E. O. Biomassa para a energia. Campinas, SP: Editora Unicamp, 2008, 736 p.</p> <p>SILVA, J. C.; CASTRO, V. R. Propriedades e usos da madeira de eucalipto. Editora Arbotec, 2014, 68 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>CARNEIRO, A. C. O.; CARVALHO, A. M. M. L.; FÁTI, A. Extração da lignina kraft de eucalipto e uso para energia. Editora Appris, 2018, 99 p.</p> <p>NOGUEIRA, L. A. H.; LORA, E. E. S. Dendroenergia: fundamentos e aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2003, 199 p.</p> <p>SANTOS, F.; COLODETTE, J.; QUEIROZ, J. H. Bioenergia e Biorrefinaria. 2013, 551 p.</p> <p>VILELA, A. A.; FREITAS, M. A. .V.; ROSA, L. P. O uso de energia de biomassa no Brasil. Editora Interciência, 2015, 196 p.</p> <p>VITAL, B. R.; CARNEIRO, A. C.; CRUZ, F. M. Manual de identificação do carvão vegetal. Viçosa, MG: Editora UFV, 2014, 163 p.</p>

Economia e administração florestal	10	75	Lyvia Julienne Sousa Rêgo	<p>Ementa: Conceitos gerais de economia. O setor florestal. Demanda e oferta e equilíbrio de mercado. Elasticidade-preço da demanda. Função de produção e de custos. Matemática financeira no setor florestal. Custos na empresa e na atividade florestal. Capitalização periódica e contínua. Critérios de avaliação de projetos florestais. Análise econômica de projetos florestais. Avaliação de benefícios indiretos. Fundamentos da administração. Funções administrativas. Área da administração. Gestão/Liderança. Planejamento.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>CHIAVENATO, I. Introdução à teoria geral da administração. 9. ed. Barueri: Manole, 2014, 654 p.</p> <p>MAXIMIANO, A. C. A. Introdução à administração. 8. ed. São Paulo, SP: Editora: Atlas, 2017, 660 p.</p> <p>NOGAMI, O.; PASSOS, C. R. M. Princípios de economia. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016, 664 p.</p> <p>PINHO, D. B.; GREMAUD, A. P.; VASCONCELLOS, M. A. S.; TONETO JR, R. Introdução à economia. São Paulo: Saraiva, 2011, 358 p.</p> <p>SILVA, M. L.; JACOVINE, L. A. G.; VALVERDE, S. R. Economia florestal. 2. ed. Viçosa: Edit. da UFV, 2005, 178 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>BRUNSTEIN, I. Economia de empresas: gestão econômica de negócios, 1. ed. São Paulo: Atlas, 2014.</p> <p>FIELD, B. C.; FIELD, M. K. Introdução à economia do meio ambiente. 6. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014, 400 p.</p> <p>LOBATO, D. M. Gestão estratégica. 2. ed. Rio de Janeiro: Edit. FGV, 2017. (Gestão empresarial). 202 p.</p> <p>MACHADO, C. C. Colheita florestal. 3. ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2014, 543 p.</p> <p>MAY, P. H.; LUSTOSA, M. C.; VINHA, V. Economia do meio ambiente: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010, 340 p.</p> <p>SILVA, J. P. Análise financeira das empresas. 13. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. 584 p.</p>
Silvicultura	10	60	Andrei Caíque Pires Nunes	<p>Ementa: O setor florestal brasileiro. Fundamentos da silvicultura. Regimes silviculturais. Ciclo de vida dos povoamentos florestais. Implantação e manutenção de florestas de conservação e de produção. Nutrição florestal. Práticas silviculturais. Manejo da brotação e reforma de povoamentos florestais. Fomento florestal.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>ALFENAS, A. C.; ZAUZA, E. A.; MAFIA, R. G.; ASSIS, T. F. Clonagem e doenças do eucalipto. Viçosa, MG: Editora UFV, 2009, 500 p.</p> <p>ROLIM, S. G.; PIOTTO, D. Silvicultura e tecnologia de espécies da Mata Atlântica. Belo Horizonte: Editora Rona, 2018, 160 p.</p> <p>SCHUMACHER, M. V.; VIEIRA, M. Silvicultura do Eucalipto no Brasil. Editora UFSM, 2015, 208 p.</p> <p>SOUZA, P. B.; COSTA, W. S.; PINHEIRO, A. L.; COELH, D. J. S. Ecologia, Manejo, Silvicultura e Tecnologia de Espécies Nativas da Floresta Atlântica. Editora(s): Produção Independente, 2017, 80 p.</p> <p>XAVIER, A.; WENDLING, I.; SILVA, R. L. Silvicultura Clonal: Princípios e Técnicas. 2 Ed. Viçosa/MG, Ed. UFV, 2013, 279 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>CARVALHO, J. P. F. Silvicultura Próxima da Natureza. Editora Agrobook, Porto, Portugal, 2018, 284 p.</p> <p>GOMES, J. M.; PAIVA, H. N. Propagação Vegetativa de Espécies Florestais. Editora UFV, Viçosa, MG. 2011, 52 p.</p> <p>GOMES, J. M.; PAIVA, H. N. Viveiros Florestais: propagação sexuada. Editora UFV, Viçosa, MG. 2011, 116 p.</p> <p>LAMPRECHT, H. Silvicultura nos trópicos: ecossistemas florestais e respectivas espécies arbóreas. Alemanha: Universidade Gottingen-Eschborn, 1990, 343 p.</p> <p>NUNES, A. C. P.; RODRIGUEZ, V. M. N.; SANTOS, G. A.; CARVAJAL, L. S. B. Mejoramiento Genético de Eucalipto. Bogotá: CONIF, 2017, 280 p.</p> <p>VALE, A. B.; MACHADO, C. C.; PIRES, J. M. M.; BARBOSA, M. Eucaliptocultura no Brasil. Editora SIF, Viçosa, MG. 2014, 551 p.</p>
Melhoramento e biotecnologia florestal	11	75	Andrei Caíque Pires Nunes; Jannaina Velasques da Costa Pinto	<p>Ementa: Recursos genéticos florestais. Estatística, genética básica e de populações aplicada ao melhoramento florestal. Conservação de espécies florestais exóticas e nativas. Genética quantitativa. Diretrizes, metas e estratégias de um programa de melhoramento genético florestal. Métodos de melhoramento genético florestal e hibridação. Pomares de cruzamento. Projetos clonais.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>BORÉM, A.; FRITSCHÉ-NETO, R. Biotecnologia aplicada ao melhoramento de plantas. Viçosa, MG: Editora: Produção Independente, 2012, 335 p.</p> <p>FERRAZ, A. I.; RODRIGUES, A. C. Biotecnologia, ambiente e desenvolvimento sustentável. Porto: Publindústria, 2011, 283 p.</p> <p>FONSECA, S. M.; RESENDE, M. D. V.; ALFENAS, A. C.; GUIMARÃES, L. M. S.; ASSIS, T. F.; GRATTAPAGLIA, D. Manual prático de melhoramento genético do eucalipto. Viçosa, MG: Editora UFV, 2010, 200 p.</p> <p>GRIFFITHS, A. J. F. Introdução à genética. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016, 750 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>ALFENAS, A. C.; ZAUZA, E. A.; MAFIA, R. G.; ASSIS, T. F. Clonagem e doenças do eucalipto. Viçosa, MG: Editora UFV, 2009, 500 p.</p> <p>BORÉM, A. Melhoramento de plantas. 7. ed. Viçosa, MG: UFV, 2017, 543 p.</p> <p>BORÉM, A. Melhoramento de espécies cultivadas. 2 ed. Editora UFV, Viçosa, 2005, 969 p.</p> <p>NUNES, A. C. P.; RODRIGUEZ, V. M. N.; SANTOS, G. A.; CARVAJAL, L. S. B. Mejoramiento Genético de Eucalipto. Bogotá: CONIF, 2017, 280 p.</p> <p>PIRES, I. E.; RESENDE, M. D. V.; SILVA, R. L.; RESENDE JR., M. F. R. Genética florestal. Viçosa, MG: Arka, 2011, 318 p.</p> <p>XAVIER, A.; WENDLING, I.; SILVA, R. L. Silvicultura Clonal: Princípios e Técnicas. 2 Ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2013, 279 p.</p>

Manejo de florestas plantadas	11	60	Daniel Piotto	<p>Ementa: Elementos do manejo florestal. Índices de densidade. Classificação da capacidade produtiva. Função de afilamento. Modelagem do crescimento e da produção. Rotação florestal. Fatores do crescimento. Avaliação florestal. Regulação de florestas equiâneas. Planejamento estratégico do manejo de florestas plantadas.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. Mensuração Florestal. Edição (5). Editora UFV, 2017, 636 p.</p> <p>GLANTZ, S. A. Princípios de bioestatística. Edição (7). Porto Alegre: AMGH, 2014, 306 p.</p> <p>SCOLFORO, J. R. S. Biometria florestal: Modelos de Crescimento e Produção Florestal. Série: Textos Acadêmicos. Lavras: Editora UFLA, 2006, 393p.</p> <p>SCOLFORO, J. R. S. Manejo Florestal. Série: Textos Acadêmicos. Lavras: Editora UFLA, 2006, 438 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>GUPTA, BHISHAM C.; GUTTMAN, IRWIN. Estatística e probabilidade com aplicações para engenheiros e cientistas. Rio de Janeiro: LTC, 2017, 748 p.</p> <p>HAIR, J. F. Análise multivariada de dados. Edição (6). Porto Alegre: Bookman, 2009. 688 p.</p> <p>SILVA, M. L.; JACOVINE, L. A. G.; VALVERDE, S. R. Economia florestal. Edição (2). Viçosa: Editora UFV, 2013, 178 p.</p> <p>SCOLFORO, J. R. S.; CARVALHO, L. M. T.; OLIVEIRA, A. D. Inventário Florestal de MG: Monitoramento dos Reflorestamentos e Tendências da Produção em Volume, Peso de Matéria Seca e Carbono: 2005 – 2007. Lavras: Editora UFLA, 2008, 150 p.</p> <p>SOUZA, P. B.; COSTA, W. S.; PINHEIRO, A. L.; GOELH, D. J. S. Ecologia, Manejo, Silvicultura e Tecnologia de Espécies Nativas da Floresta Atlântica. Editora (s): Produção Independente, 2017, 80 p.</p> <p>VALE, A. B.; MACHADO, C. C.; PIRES, J. M. M.; BARBOSA, M. Eucaliptocultura no Brasil. Editora SIF, Viçosa, MG. 2014, 551 p.</p>
Painéis reconstituídos de madeira	11	60	Ricardo Gabriel de Almeida Mesquita	<p>Ementa: Características e classificação dos principais painéis à base de madeira. Princípios da adesão. Características e tipos de adesivos para madeira e painéis. Processo de laminação. Painéis laminados. Painéis particulados. Painéis de fibras. Painéis minerais. Avaliação das propriedades físicas e mecânicas dos painéis. Setor nacional e internacional de painéis. Compósitos e nanocompósitos.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>ALBUQUERQUE, C. E. C.; IWAKIRI, S. Interações de variáveis no ciclo de prensagem de aglomerados. Análise das interações de algumas variáveis no ciclo de prensagem em painéis aglomerados. Novas edições acadêmicas, 2016, 184 p.</p> <p>BAUER, L. A. F. Materiais de construção: concreto, madeira, cerâmica, metais, plásticos, asfalto: novos materiais para construção civil. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2018, 960 p.</p> <p>CALLISTER JÚNIOR, W. D. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 9 ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora: LTC, 2016, 912 p.</p> <p>PFEIL, W.; PFEIL, M. Estruturas de madeira. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora: LTC, 2017, 240 p.</p> <p>SILVA, D. A. L.; ROCCO, L. F. Modelagem ambiental do ciclo de vida do painel de madeira MDP. Novas edições acadêmicas, 2013, 276 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>CACHIM, P. B. Construção em madeira: a madeira como material de construção. 2. ed. Porto: Editora: Publindústria, 2014, 188 p.</p> <p>DURAN, N.; MATTOSO, L. H. C.; MORAIS, P. C. Nanotecnologia: introdução, preparação e caracterização de nanomateriais e exemplos de aplicação. São Paulo, SP: Editora: Artliber, 2006, 208 p.</p> <p>GUELTEN, R. N. Aspectos mercadológicos da produção de compensado. Novas edições acadêmicas. 2015, 148 p.</p> <p>IWAKIRI, S. Painéis de madeira reconstituída. Curitiba: FUPEF, 2005, 247 p.</p> <p>SHACKELFORD, J. F. Ciência dos materiais. São Paulo: Pearson, 2015, 556 p.</p> <p>WASTOWSKI, A. D. Química da madeira. Editora: Interciência, 2018, 566 p.</p>
Restauração ecológica	11	60	Daniel Piotto	<p>Ementa: Restauração ecológica e diversidade. Recuperação ambiental e processos sucessionais de florestas. O papel de mamíferos e aves na restauração ambiental. Essências florestais nativas e viabilidade econômica para restauração ambiental. Técnicas de restauração florestal. Recuperação de áreas mineradas. Avaliação e monitoramento de áreas em processo de restauração.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>ARAÚJO, G. H. DE S.; ALMEIDA, J. R. DE; GUERRA, A. J. T. Gestão Ambiental de áreas degradadas. Rio de Janeiro, RJ, Editora Bertrand do Brasil, 2005.</p> <p>MARTINS, S. V. Recuperação de Áreas Degradadas. Viçosa, MG, Editora Aprenda Fácil. 2014. 264p.</p> <p>MARTINS, S. V. Restauração Ecológica de Ecossistemas Degradados. Viçosa: Ed. UFV. 2015. 376p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>CULLEN JR., L.; VALADARES-PÁDUA, C. &amp; RUDRAN, R. (Orgs.). Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre. Curitiba: Ed. da Universidade Federal do Paraná, 2012, 652p.</p> <p>MAGURRAN, A. E. Medindo a diversidade biológica. Curitiba: Editora UFPR, 2011, 261 p.</p> <p>PENTEADO, S. R. Adubos verdes e produção de biomassa: melhoria e recuperação dos solos. 3. ed. Campinas, SP: Edição do Autor, 2017.</p> <p>ROLIM, S. G.; PIOTTO, D. Silvicultura e tecnologia de espécies da Mata Atlântica. Belo Horizonte: Editora Rona, 2018, 160 p.</p> <p>SOUZA, A. L.; SOARES, C. P. B. Florestas nativas: estrutura, dinâmica e manejo. Viçosa, MG: Editora UFV, 2013, 322 p.</p>

Avaliação e mitigação de impactos ambientais	11	60	Luiz Fernando Silva Magnago	<p>Ementa: A Avaliação de Impacto Ambiental - AIA e seus Instrumentos. Legislação Brasileira sobre estudos de impactos ambientais. Elaboração de diagnóstico ambiental. Tipos de Licenças ambientais. Tipos de relatórios/documentos ambientais. Elaboração do Termo de Referência. Metodologias para identificação, descrição, qualificação e quantificação de impactos ambientais. Matriz de impacto. Audiência pública. Proposição de medidas mitigatórias e compensatórias.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>FRANCO, J. L. A. História ambiental: fronteiras, recursos naturais e conservação da natureza. Editora Garamond, 2012.</p> <p>MOURA, L. A. A. Qualidade e gestão ambiental: sustentabilidade e ISO 14.001. 6. ed. Belo Horizonte, Editora Del Rey, 2014.</p> <p>SÁNCHEZ, L. E. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos, 2. ed. São Paulo, Editora Oficina de Textos, 2013, 584 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>ARAUJO, G. H. DE S.; ALMEIDA, J. R. DE; GUERRA, A. J. T. Gestão Ambiental de áreas degradadas. Rio de Janeiro, RJ, Editora Bertrand do Brasil, 2005.</p> <p>CULLEN, J. R. L.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, C. Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre. 2. ed. Curitiba, Editora da UFPR, 2006.</p> <p>DIAS, N. da S.; BRÍGIDO, A. R.; SOUZA, A. C. M. (Org.). Manejo e conservação dos solos e da água. São Paulo, Editora livraria da física, 2013, 292 p.</p> <p>FIORILLO, C. A. P. Licenciamento ambiental, 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.</p> <p>MATOS, A. T. Poluição ambiental: impactos no meio físico. Viçosa, MG: Edit. UFSV, 2010.</p> <p>RICKLEFS, R.; RELYEA, R.A economia da natureza. 7. ed. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan, 2018.</p>
Manejo de áreas protegidas	12	60	Lyvia Julienne Sousa Rêgo	<p>Ementa: Histórico e conceito de áreas protegidas. Critérios para o estabelecimento de áreas protegidas. Estratégias mundiais para proteção da biodiversidade. A conservação da diversidade biológica no Brasil e no mundo. Planejamento e categorias de manejo das Unidades de Conservação Brasileiras. Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Possibilidades de uso sustentável da biodiversidade: manejo florestal, extrativismo animal, uso turístico, educativo e científico. Legislação brasileira para áreas protegidas. Avaliação da efetividade do manejo.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>ARAUJO, M. A. R., MARQUES, C. P., BITTENCOURT, R. F. Unidades de Conservação no Brasil - o Caminho da Gestão para Resultados. São Carlos: RiMa Editora, 2012, 536 p.</p> <p>CABRAL, N. R. A. J.; SOUZA, M. P. Planejamento de Paisagens. São Carlos: Rima, 2006, 160 p.</p> <p>CULLEN JR., L.; RUDRAN, R.; VALLADARES, P. C. Métodos de Estudo em Biologia da Conservação &amp; Manejo de Vida Silvestre. Curitiba: Editora da UFPR/Fundação O Boticário, 2003, 667 p.</p> <p>FRANCO, J. L. A. História ambiental: fronteiras, recursos naturais e conservação da natureza. Editora Garamond, 2012, 390 p.</p> <p>MORSELLO, C. Áreas protegidas públicas e privadas: seleção e manejo. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2001, 346 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>BATISTA, R. O.; DIAS, B. A. S. Recuperação de matas ciliares e conservação da água. In: Medeiros J. C.; Lacerda, J.J.J.; Lopes, G. N.; Dalla Rosa, J. (Orgs.). Manejo de Sistemas Agrícolas no Cerrado. 1ed. Curitiba: Editora, CRV, 2017, p. 43-64.</p> <p>CÂNDIDO, L. A. Turismo em Áreas Naturais Protegidas. Caxias do Sul: Educus, 2003, 303 p.</p> <p>PHILIPPI JR., A. Curso de gestão ambiental. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2014, 1250 p.</p> <p>PHILIPPI JR.; CIOC, A. C. A.; SAMPAIO, V. F. Gestão de natureza pública e sustentabilidade. Barueri, SP: Manole, 2012, 1132 p.</p> <p>SANTANA, A. C.; MEDEIROS, J. D.; OLIVEIRA, E. A. Lições aprendidas na conservação e recuperação da Mata Atlântica: Adequação ambiental de propriedades rurais a partir da experiência da Associação de municípios do Alto Vale do Itajaí. Brasília: MMA, 2013. 72 p.</p> <p>TERBORGH, J.; SCHAIK, C.; DAVENPORT, L.; RAO, M. Tornando os parques eficientes: estratégias para conservação da natureza nos trópicos. Curitiba: Ed. da UFPR / Fundação O Boticário, 2002, 518 p.</p>
Manejo de florestas nativas e da cabruca	12	60	Daniel Piotto	<p>Ementa: Introdução ao manejo de florestas nativas. Sustentabilidade do manejo de florestas nativas. Regeneração natural. Fundamentos sobre crescimento de florestas nativas. Dinâmica de florestas nativas. Modelagem da produção em florestas nativas. Sistemas silviculturais para florestas nativas. Sistemas de colheita em florestas nativas. Avaliação econômica do manejo florestal. Manejo do sistema "cabruca". Elaboração de planos e projetos de manejo florestal.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>SOUZA, A. L.; SOARES, C. P. B. Florestas nativas: estrutura, dinâmica e manejo. Viçosa, MG: Editora UFV, 2013, 322 p.</p> <p>SCOLFORO, J. R. S. Biometria florestal: Modelos de Crescimento e Produção Florestal. Série: Textos Acadêmicos. Lavras: Editora UFLA, 2006, 393p.</p> <p>SCOLFORO, J. R. S. Manejo Florestal. Série: Textos Acadêmicos. Lavras: Editora UFLA, 2006, 438 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>AMARAL, P.; VERÍSSIMO, A.; BARRETO, P.; VIDAL, E. Floresta para Sempre: um Manual para Produção de Madeira na Amazônia. Belém: Imazon, 1998, 130 p.</p> <p>LOUMAN, B. Silvicultura de bosques latifoliados húmedos con énfasis en América Central. CATIE, Turrialba, Costa Rica. 2001.</p> <p>GUPTA, BHISHAM C.; GUTTMAN, IRWIN. Estatística e probabilidade com aplicações para engenheiros e cientistas. Rio de Janeiro: LTC, 2017, 748 p.</p> <p>MONTAGNINI, F.; JORDAN, C.F. Tropical Forest Ecology: the basis for conservation and management. Berlin: Springer, 2005. 316p.</p> <p>O' BRIEN, M.J.P.; O' BRIEN C. M. Ecologia e modelamento de florestas tropicais. Belém: FCAP, 1995. 400p.</p> <p>SILVA, M. L.; JACOVINE, L. A. G.; VALVERDE, S. R. Economia florestal. Edição (2). Viçosa: Editora UFV, 2013, 178 p.</p> <p>WADSWORTH, FH. Producción Forestal para América Tropical. USDA Forest Service Agriculture Handbook #710, Washington DC, 2000. 603p.</p>

Incêndios florestais	12	60	Alexandre Arnhold	<p>Ementa: Histórico do fogo no Brasil e suas relações jurídicas. Conceitos, características, comportamento, causas e efeitos dos incêndios florestais. Efeitos do fogo sobre ecossistemas e seus impactos ambientais. Planos de prevenção e métodos de combate a incêndios florestais. Meteorologia e mudanças climáticas e suas relações com incêndios florestais.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>LORENZON, A. S.; BRIANEZI, D.; VALDETARO, E. B.; MARTINS, M. C. Incêndio Florestal: princípios, manejo e impactos. Viçosa, MG: Editora: UFV, 2018, 342 p.</p> <p>SOARES, R. V.; BATISTA, A. C. Incêndios florestais: controle, efeitos e uso do fogo. Curitiba, PR: Editora: Produção Independente, 2007, 264 p.</p> <p>SOARES, R. V.; BATISTA, A. C.; NUNES, J. R. S. Manual de prevenção e combate a incêndios florestais. Curitiba, PR: Editora: Produção Independente, 2008, 60 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>FERREIRA, F. A.; MILANI, D. Diagnose visual e controle das doenças abióticas e bióticas do eucalipto no Brasil. Viçosa, MG: Editora: UFV, 2012, 98 p.</p> <p>MORSELLO, C. Áreas protegidas públicas e privadas: seleção e manejo. São Paulo, SP: Editora: Annablume, 2001, 344 p.</p> <p>SANCHÉZ, L. E. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. 2ª ed. São Paulo, SP: Editora: Oficina de Textos, 2013, 496 p.</p> <p>SILVA, S. Queimadas - Perguntas e Respostas. Viçosa, MG: Editora: Aprenda Fácil, 2007, 151 p.</p> <p>SOARES, R. V.; BATISTA, A. C.; NUNES, J. R. S. Incêndios florestais no Brasil: o estado da arte. Curitiba, PR: Editora: Produção Independente, 2009, 246 p.</p>
Estruturas e tecnologias construtivas com madeira	12	60	Mara Lúcia Agostini Valle	<p>Ementa: Noções de resistência dos materiais e estabilidade das construções. A madeira como material de construção. Sistemas construtivos em madeira. Processamento da madeira para emprego estrutural. Ligações de peças estruturais. Dimensionamento de peças estruturais de madeira. Painéis de madeira para construção.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>BAUER, L. A. F. Materiais de construção: concreto, madeira, cerâmica, metais, plásticos, asfalto: novos materiais para construção civil. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2018, 960 p.</p> <p>CACHIM, P. B. Construção em madeira: a madeira como material de construção. 2. ed. Porto: Publindústria, 2014, 188 p.</p> <p>CALIL JR, C.; DIAS, A. A.; LAHR, F. A. R.; MARTINS, G. C. A. Estruturas de madeira: projetos, dimensionamento e exemplos de cálculos. Editora Elsevier Ltda., 2019, 208 p.</p> <p>GERE, J. E.; GOODNO, B. J. Mecânica dos materiais. São Paulo: Cengage Learning, 2017, 497 p.</p> <p>PFEIL, W.; PFEIL, M. Estruturas de madeira. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2017, 240 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>BOTELHO, M. H. C. Resistência dos materiais: para entender e gostar. São Paulo: Blucher, 2017, 264 p.</p> <p>CALLISTER JÚNIOR, W. D. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 9 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016, 912 p.</p> <p>FREIRE, W. J.; BERVALDO, A. L. Tecnologias e materiais alternativos de construção. Campinas, SP: Editora Unicamp, 2003, 336 p.</p> <p>HIBBELER, R. C. Resistência dos materiais. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010, 640 p.</p> <p>MOLITERNO, A. Caderno de projetos de telhados em estruturas de madeira. Editora Blucher, 2010, 284 p.</p> <p>VAN VLACK, L. H. Princípios de ciência e tecnologia dos materiais. Rio de Janeiro: Elsevier, 1984, 427 p.</p>
Colheita e transporte florestal	13	60	Rafael Henrique de Freitas Noronha; Andrei Caique Pires Nunes	<p>Ementa: Atividades florestais mecanizadas. Corte florestal. Extração florestal. Carregamento e descarregamento. Sistema de colheita da madeira (manual, semimecanizado e mecanizado). Planejamento e organização da colheita florestal. Controle de produção, manutenção de máquinas e custos. Ergonomia de máquinas florestais. Controle de Qualidade. Construção de estradas florestais. Modais de transporte de madeira</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>MACHADO, C. Colheita florestal. 3. ed. Viçosa, MG, Editora UFV, 2014, 500 p.</p> <p>MACHADO, C. C.; LOPES, E. S.; BIRRO, M. H. Elementos básicos do transporte florestal rodoviário. 2 ed. Viçosa, MG, Editora UFV, 2007, 217 p.</p> <p>TRINDADE C.; JACOVINE, L. A. G.; REZENDE, J. L. P.; SARTÓRIO, M. J. Gestão e Controle da Qualidade na Atividade Florestal. 2 ed. Viçosa, MG, Editora UFV, 2017, 273 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>FILHO, A. P. Curso em Pequenas Propriedades. 2 ed. Viçosa, MG, Editora CPT, 2016, 278 p.</p> <p>ROCHA, A. V.; COSTA, F. S.; NOGUEIRA, J. F.; BELMIRO, T. R. Gerenciamento da Qualidade em Projetos. 2 ed. Rio de Janeiro, RJ, Editora: FGV, 2018, 148 p.</p> <p>SCHUMACHER, M. V.; VIEIRA, M. Silvicultura do Eucalipto no Brasil. 1 ed. Santa Maria, RS, Editora UFSM, 2015, 208 p.</p> <p>SOARES, R. V.; BATISTA, A. C.; NUNES, J. R. S. Manual de prevenção e combate a incêndios florestais. Curitiba, PR: Editora: Produção Independente, 2008, 60 p.</p> <p>VIEIRA, L. B. Manutenção de tratores agrícolas. Viçosa, MG, Editora: CPT, 2000, 52 p.</p>

Gestão e conservação de recursos hídricos	13	60	Nadson Ressayé Simões da Silva	Ementa: Conceitos básicos sobre bacias hidrográficas e recursos hídricos. Hidrologia de águas superficiais e subterrâneas. Ecologia de sistemas aquáticos continentais. Legislação relacionada a recursos hídricos. Gerenciamento de recursos hídricos. Qualidade da água. Aspectos instrumentais para o monitoramento de corpos hídricos.	<p>Bibliografia básica</p> <p>CECH, T. V. Recursos hídricos: história, desenvolvimento, política e gestão. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora: LTC, 2013. 428 p.</p> <p>POLETO, C. Bacias hidrográficas e recursos hídricos. Rio de Janeiro, RJ: Editora: Interciência, 2014. 272 p.</p> <p>TUCCI, Carlos E. M. (Org.). Hidrologia: ciência e aplicação. 4. ed. Porto Alegre, RS: Editora: UFRGS, 2015, 943 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>CAMPOS, N.; STUDART, T. Gestão de águas: princípios e práticas. Porto Alegre, RS: Editora: ABRH, 2001, 197 p.</p> <p>COLLISCHONN, Walter; DORNELLES, Fernando. Hidrologia para engenharia e ciências ambientais. 2. ed. Porto Alegre, RS: Editora: ABRH, 2015, 342 p.</p> <p>ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. Fundamentos de ecologia. São Paulo, SP: Editora: Cengage Learning, 2015. 611 p.</p> <p>SILVA, D. D.; PRUSKI, F. F. Gestão de Recursos Hídricos - Aspectos legais, econômicos, administrativos e sociais. Brasília, DF: Editores: MMA-SRH-ABEAS-UFV, 1997, 252 p.</p> <p>VON Sperling, Marcos. Estudos e modelagem da qualidade da água de rios, 2. ed. Belo Horizonte, BH: Editora: UFMG, 2014, 592 p.</p>
Produção de celulose e papel	13	60	Ricardo Gabriel de Almeida Mesquita	Ementa: Setor de celulose e papel. Produção de celulose por processos químicos e mecânicos. Processos polpação e branqueamento de celulose. Produção de Papel. Propriedades e qualidade do papel. Produção de nanocelulose e nanocristais de celulose.	<p>Bibliografia básica</p> <p>COLODETTE, J. L.; GOMES, F. J. B. Branqueamento de polpa celulósica. Viçosa, MG: Editora UFV, 2015, 816 p.</p> <p>SENAI. Papel: área celulose e papel. Editora SENAI-SP, 2014, 436 p.</p> <p>SENAI. Celulose: área celulose e papel. Editora SENAI-SP, 2013, 352 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>CORREA, A. V. G. Celulose: logística e distribuição internacional. Editora SENAI-SP, 2014, 68 p.</p> <p>PEDRAZZI, C.; COLODETTE, J. L.; OLIVEIRA, R. C. Propriedades de polpas branqueadas de eucalipto para papéis. Novas Edições Acadêmicas, 2015, 92 p.</p> <p>SENAI. Couché: Papel e Papel Cartão Revestidos. Editora SENAI-SP, 2016, 160 p.</p> <p>SILVA, J. C.; CASTRO, V. R. Propriedades e usos da madeira de eucalipto. Editora Arbotec, 2014, 68 p.</p> <p>VAZ-JÚNIOR, S. Análise química da biomassa. EMBRAPA, 2015, 146 p.</p> <p>WASTOWSKI, A. D. Química da madeira. Editora Interciência, 2018, 566 p.</p>
Sistema de informações geográficas	13	60	Alexandre Arnhold	Ementa: Definições e componentes básicos de um Sistema de Informações Geográficas - SIG. Entrada e saída de dados em SIG. Sistemas de referência e modelos de dados. Estruturas de dados espaciais. Funções fundamentais de análise, operações de vizinhança e interpolação. A Web e os sistemas de informações geográficas. Aplicações práticas de SIG.	<p>Bibliografia básica</p> <p>FITZ, P. T. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo, SP: Editora: Oficina de textos, 2008, 160 p.</p> <p>LONGLEY, P.A. et al. Sistemas e Ciência da Informação Geográfica. 3 ed. Porto Alegre, RS: Editora: Bookman, 2013, 540 p.</p> <p>MIRANDA, J. I. Fundamentos de informações geográficas. Brasília, DF: Editora: Embrapa, 2015, 399 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>FLOREZZANO, T. G. Iniciação em sensoriamento remoto, 3. ed. São Paulo, SP: Editora: Oficina de Textos, 2011, 101 p.</p> <p>IBRAHIN, F. I. D. Introdução ao Geoprocessamento ambiental. São Paulo, SP: Editora: Érica, 2014, 128 p.</p> <p>MELLO, J. M. Adoção de sistema de informação geográfica. Curitiba, PR: Editora: Appris, 2015, 85 p.</p> <p>NOVO, E. M. L. de M. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. 4. ed. São Paulo, SP: Editora: Blucher, 2010, 388 p.</p> <p>SILVA, A. B. Sistemas de Informações Geo-Referenciadas. Campinas, SP: Editora: UNICAMP, 2003, 236 p.</p> <p>SILVA, J. X. ZAIDAN, R. T. Geoprocessamento e meio ambiente. Rio de Janeiro, RJ: Editora: Bertrand Brasil, 2011, 330 p.</p>
Comunicação e extensão florestal	14	60	Joseline Pippi	Ementa: A Extensão Rural no Brasil: uma perspectiva histórico-crítica. Comunicação e Extensão: processos de popularização de conhecimentos. Extensão e as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's). Extensão e territorialidades: do convencional ao sustentável. Extensão Florestal: assistência técnica e políticas públicas.	<p>Bibliografia básica</p> <p>BERGER, C. Campos em confronto: a terra e o texto. 2.ed. Porto Alegre: RS Editora da UFRGS, 2003, 224 p.</p> <p>CASTELLS, M. A sociedade em rede. 17. Ed. São Paulo: SP. Paz e Terra, 2016, 630 p.</p> <p>FAVARETO, A. Paradigmas do desenvolvimento rural em questão. São Paulo: SP. ed. Iglu, 2007, 220 p.</p> <p>FREIRE, P. Extensão ou Comunicação? 2. Ed. Paz e Terra, 2017, 65 p.</p> <p>SILVA, R. C. da. Extensão Rural. São Paulo: Editora Érica, 2014, 120 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>FREIRE, P. Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido. 23.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016, 336 p.</p> <p>OLIVER, G. de S. Institucionalização das Ciências Agrícolas e seu ensino no Brasil/ 1930-1950. São Paulo: Annablume, 2009, 298 p.</p> <p>SANTOS, M. O espaço do cidadão. 7.ed. São Paulo: EdUSP, 2014, 176 p.</p> <p>SAQUET, M. A. Abordagens e concepções de território. 4.ed. São Paulo: Outras Expressões, 2015, 192 p.</p> <p>WANDERLEY, M. de N. B. Um saber necessário: os estudos rurais no Brasil. Campinas: Editora da Unicamp, 2011, 152 p.</p>

Produtos florestais não madeireiros	14	60	Ricardo Gabriel de Almeida Mesquita	<p>Ementa: Conceitos e classificações dos produtos florestais não madeireiros (PFNM). Principais espécies e produtos obtidos. Produtos de espécies oleaginosas, resiníferas, lactíferas, frutíferas e medicinais e produtoras de fibras. Importância social, econômica e ambiental dos PFNM. Manejo extrativista e conservação de PFNM. Cadeias produtivas. Política e legislação. Bioprospecção de PFNM. Essências e plantas ornamentais nativas do Brasil. O artesanato dos povos da floresta.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>ALVARENGA, A. P.; CARMO, C. A. F. S. Seringueira. Editora Epamig, 2014, 1056 p.</p> <p>COUTO, R. H. N. Apicultura: manejo e produtos. Editora Funep, 2006, 193 p.</p> <p>LOPES, R.; OLIVEIRA, M. S. O.; CAVALLARI, M. M.; BARBIERI, R. L.; CONCEIÇÃO, L. D. H. C. S. Palmeiras nativas do Brasil. Embrapa, 2015, 432 p.</p> <p>SANTOS, A. S. Óleos essenciais: uma abordagem econômica e industrial. Editora Interciência, 2012, 374 p.</p> <p>WADT, L. H. O.; SANTOS, L. M. H.; BENTES, M. P. M.; OLIVEIRA, V. B. V. Produtos florestais não madeireiros: guia metodológico da Rede Kamukaia. Brasília: Embrapa, 2017, 133 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>FERRAZ, A. I.; RODRIGUES, A. C. Biotecnologia, ambiente e desenvolvimento sustentável. Porto: Publindústria, 2011, 283 p.</p> <p>LORENZI, H. Frutas no Brasil: nativas e exóticas. Nova Odessa: Editora Plantarum, 2015, 768 p.</p> <p>RABELO, A. Frutos Nativos da Amazônia comercializados nas feiras de Manaus-Am. 1. ed. Manaus: Editora INPA, 2015, 390 p.</p> <p>SANTANA, A. C.; SANTANA, A. L.; HOMMA, A. K. O.; COSTA, A. D.; OLIVEIRA, C. M.; SILVA, I. M.; CARVALHO, G. F.; SANTOS, M. A. S.; SILVA, R. C. Valoração econômica e mercado de recursos florestais. Belém: Universidade Federal Rural da Amazônia, 2012, 226 p.</p> <p>SHIMIZU, J. Y. Pínus na silvicultura brasileira. Colombo: Embrapa Florestas, 2008, 223 p.</p> <p>SOUZA, A. L.; SOARES, C. P. B. Florestas nativas: estrutura, dinâmica e manejo. Viçosa: Editora da UFV, 2013, 322 p.</p>
Política e legislação florestal	14	60	Lyvia Julienne Sousa Rêgo	<p>Ementa: Estado, Políticas Públicas, Política Agrária/Florestal. Instrumentos de Política. A Política e a Legislação Florestal no Brasil: origem, objetivos e evolução. Legislação ambiental básica e Legislação Florestal Brasileira, seus objetivos e limitações. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional associado (SIGEN). Legislação Estadual e critérios para o manejo da "Cabruca". Aplicação da legislação ambiental e florestal: Estudos de caso.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>DANTAS, M. B.; VITORIO, A. C. Código Florestal Anotado. Editora: Lumen Juris, 2017, 172 p.</p> <p>PERL, A.; RAMESH, M. HOWLETT, M. Política Pública. Editora: Elsevier, 2013.</p> <p>POLÍZIO JR., V. Novo Código Florestal. Editora Rideel, 2016, 333 p.</p> <p>SECCHI, L. Políticas Públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos. 2 ed. São Paulo, 2013, 188 p.</p> <p>SIRVINKAS, L. P. Manual de direito ambiental. 14 Edição. São Paulo, SP: Editora: Saraiva, 2016, 1000 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>ANTUNES, P. B. Manual de Direito Ambiental. Editora: Atlas, 2015, 432 p.</p> <p>GORDILHO, H. J. S. Direito ambiental pós-moderno. 1º edição. Curitiba, PR: Editora: Juruá, 2011, 198 p.</p> <p>HOEFLICH, V. A.; SILVA, J. A.; SANTOS, A. J. Política Florestal: conceitos e princípios para a formulação e implementação. Documentos, 160. Colombo, PR: Editora: Embrapa Florestas, 2007, 46 p.</p> <p>MACHADO, P. A. L. Direito ambiental brasileiro. Editora: Malheiros, 2016, 1407 p.</p> <p>PHILIPPI JR., A.; FREITAS, V. P.; SPÍNOLA, A. L. S. Direito ambiental e sustentabilidade. Barueri, SP: Editora: Manole, 2016, 1290 p.</p> <p>STRUCHEL, A. C. O. Licenciamento ambiental municipal. Editora: Oficina de textos, 2016, 192 p.</p>
Trabalho de conclusão de curso	15	15	Mara Lúcia Agostini Valle	<p>Ementa: Elaboração e desenvolvimento de um trabalho, individual de livre escolha do estudante relacionada às atribuições profissionais do curso. Contará com o apoio de um orientador, escolhido pelo estudante. Será apresentado um seminário aberto ao público e submetido à banca de avaliação composta por três avaliadores, sendo um deles o professor orientador.</p>		
Estágio curricular obrigatório	15	180	Andrei Caique Pires Nunes	<p>Ementa: Possibilitar ao estudante uma experiência pré-profissional, o colocando em contato com a realidade de sua área de interesse, lhe dando oportunidade de vivenciar problemas e aplicar em empresa pública ou privada os conhecimentos adquiridos, ampliando sua formação profissional. O estudante deverá também apresentar ficha de avaliação e relatório de acordo com as normas estabelecidas pelo Colegiado de Curso e NDE.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>MARTINS, S.P. Estágio e Relação de Emprego. 5. ed. Editora: Saraiva, 2019, 144 p.</p> <p>LIMA, M.C.; OLIVO, S. Estágio supervisionado e trabalho de conclusão de curso. 1. ed. Editora: Cengage Learning, 2003, 336 p.</p>	
<b>Total</b>		<b>4140</b>				
Optativas		240				
TEEFs		90				
Atividades complementares		80	Coordenador			
<b>Total</b>		<b>4550</b>				



LISTA DE COMPONENTES OPTATIVOS						
COMPONENTE CURRICULAR	QUADRIMESTRE PERÍODO	CH	DOCENTE(S) RESPONSÁVEL(EIS)	CONTEÚDO-EMENTA	BIBLIOGRAFIA BÁSICA	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Biodegradação e preservação da madeira	15	30	Mara Lúcia Agostini Valle	Ementa: Causas e agentes da deterioração da madeira e meios de controle. Durabilidade natural da madeira. Tipos e formulações de preservativos para a madeira. Processos utilizados nos tratamentos preservativo. Fatores que influenciam na efetividade dos tratamentos.	<p>Bibliografia básica</p> <p>CACHIM, P. B. Construção em madeira: a madeira como material de construção. 2. ed. Porto: Editora: Publindústria, 2014.</p> <p>CALIL JR, C.; DIAS, A. A.; LAHR, F. A. R.; MARTINS, G. C. A. Estruturas de madeira: projetos, dimensionamento e exemplos de cálculos. Editora: Elsevier Ltda., 2019, 208 p.</p> <p>SILVA, J.C. Métodos Práticos de Tratamento de Madeira na Propriedade Rural. 1 ed. Viçosa, MG: Editora: UFV, 2006, 40p.</p> <p>SILVA, J.C.; CASTRO, V.R. Tratamento da madeira na propriedade rural. Viçosa, MG, Editora: Arbotec, 2006.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>ALFENAS, A. C. Clonagem e doenças do eucalipto. 2ª edição Viçosa, MG. Editora: UFV, 2009, 500 p.</p> <p>BAUER, L. A. F. Materiais de construção: concreto, madeira, cerâmica, metais, plásticos, asfalto: novos materiais para construção civil. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora: LTC, 2018, 960 p.</p> <p>CANTARELLI, E. B.; COSTA, E. C. (Editores) Entomologia florestal aplicada. Campo Grande, MS: Editora: UFMS. 2014, 256 p.</p> <p>ESPOSITO, E.; AZEVEDO, J.L. (Org.). Fungos: uma introdução à biologia, bioquímica e biotecnologia. 2 ed., Caxias do Sul, RS: Editora: Educs, 2010, 638 p.</p> <p>NENNEWITZ, I. Manual de tecnologia da madeira. 2. ed. São Paulo, SP: Editora: Blucher, 2012, 354 p.</p>
Biologia e manejo de plantas daninhas	15	60	Alexandre Arnhold	Ementa: Biologia e identificação de espécies de plantas daninhas. Manejo das plantas daninhas em áreas florestais. Métodos de controle de plantas daninhas em ambientes de reflorestamento. Herbicidas: classificação, mecanismos de ação, formulações e seletividade. Resistência de plantas daninhas a herbicidas. Impacto de herbicidas em ambientes florestais.	<p>Bibliografia básica</p> <p>FERREIRA, L. R.; MACHADO, A. F. L.; FERREIRA, F. A.; SANTOS, L. D. T. Manejo integrado de plantas daninhas na cultura do eucalipto. Viçosa, MG: Editora: UFV, 2010, 140 p.</p> <p>LORENZI, H. Manual de identificação e controle de plantas daninhas. 7a ed. Nova Odessa, SP: Editora: Plantarum, 2014. 384 p.</p> <p>LORENZI, H. Plantas daninhas do Brasil. 4 ed. Nova Odessa, SP: Editora: Plantarum, 2008. 672 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>LORENZI, H. Plantas daninhas do Brasil – terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. Nova Odessa, SP: Editora: Plantarum, 2008, 640 p.</p> <p>MINGUELA, J.V.; CUNHA, J.P.A.R. Manual de aplicação de produtos fitossanitários. Viçosa, MG: Editora: Aprenda Fácil, 2010. 588 p.</p> <p>MONQUEIRO, P. A. Aspectos da biologia e manejo das plantas daninhas. São Carlos, SP: Editora: Rima. 2014, 434 p.</p> <p>MONQUEIRO, P. A. Manejo de plantas daninhas nas culturas agrícolas. São Carlos, SP: Editora: Rima, 2014, 320 p.</p> <p>SILVA, A. A. da; SILVA, J. F. da. (Editores). Tópicos em manejo de plantas daninhas. Viçosa, MG: Editora: UFV, 2007, 367 p.</p>
Ciências agrárias: a comunicação do laboratório ao blog	15	30	Joseline Pippi	Ementa: Comunicação pública da ciência e tecnologia. A comunicação científica e suas características: estrutura, linguagem e recursos imagéticos. Comunicação, divulgação e popularização científica. Espaços de divulgação: audiência especializada e leiga. A comunicação na blogosfera: uso de recursos audiovisuais. O cientista como divulgador: ressignificação e inteligibilidade.	<p>Bibliografia básica</p> <p>DAGNINO, R. Neutralidade da Ciência e determinismo tecnológico. Campinas, SP: Ed. Unicamp, 2008, 280 p.</p> <p>EPSTEIN, I. Divulgação científica 96 verbetes. Campinas, SP: Pontes Editores, 2002, 288 p.</p> <p>PORTO, C.; BROTAS, A.; BORTOLIERO, S. Diálogos entre ciência e divulgação científica: leituras contemporâneas. Salvador: EdUFBA, 2011, 240 p.</p> <p>SCHITTINE, D. Blog: comunicação e escrita íntima na internet. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004, 240 p.</p> <p>ZAMBONI, L. M. S. Cientistas, jornalistas e a divulgação científica. Campinas: Autores Associados, 2001, 192 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>BOURDIEU, P. Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: Editora UNESP, 2004, 88 p.</p> <p>CASTELLS, M. A galáxia da internet. Rio de Janeiro: Zahar, 2003, 244 p.</p> <p>GOLDCARE, B. Ciência picareta. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013, 378 p.</p> <p>OMNÉS, R. Filosofia da ciência contemporânea. São Paulo: Editora UNESP, 1996, 319 p.</p> <p>RECUERO, R. Redes sociais na internet. 2.ed. Porto Alegre: Sulina, 2014, 199 p.</p> <p>VOLPATO, G. L. Guia prático para redação científica: publique em revistas internacionais. Botucatu, SP: Best Writing, 2015, 268 p.</p>

Comercialização e certificação de produtos florestais	15	60	Lyvia Julienne Sousa Rêgo	<p>Ementa: Comercialização de produtos florestais. Mercado interno e externo de produtos florestais. Oferta, demanda e concorrência de produtos florestais. Tendências da produção, consumo e preço. Crédito. Sistema e normas para o comércio de produtos florestais. Custos e canais de comercialização. Certificação: aspectos gerais. Marketing de produtos florestais. Certificação florestal. Sistemas de certificação florestal no mundo e no Brasil. Modalidades de certificação florestal. Certificação em grupo. Estudos de caso em florestas naturais e plantadas.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>ALVES, R. R.; JACOVINE, L. A. G. Certificação florestal na indústria: aplicação prática da certificação de cadeia de custódia. Barueri: Manole, 2015, 148 p.</p> <p>HIGMAN, S.; MAYERS, J.; BASS, S.; JUDD, N.I; NUSSBAUM, R. Manual do Manejo Florestal Sustentável. Tradução: NARDELLI, A. M. B. 1. ed. Universidade Federal de Viçosa: Editora UFV, 2015, 398 p.</p> <p>SANTANA, A. C.; SANTANA, A. L.; HOMMA, A. K. O.; COSTA, A. D.; OLIVEIRA, C. M.; SILVA, I. M.; CARVALHO, G. F.; SANTOS, M. A. S.; SILVA, R. C. Valoração econômica e mercado de recursos florestais. Belém: Universidade Federal Rural da Amazônia, 2012, 226 p.</p> <p>SOUZA, A. L.; SOARES, C. P. B. Florestas nativas: estrutura, dinâmica e manejo. Viçosa: Edit. da UFV, 2013, 322 p.</p> <p>ZANETTI, E. Certificação e Manejo de Florestas Nativas Brasileiras. Curitiba, PR: Juruá Editora, 2007, 376 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>BORGES, C.; NAJBERG, E.; TETE, M F.; BORGES, M. M.; Freitag, M. S. B. ; Limongi, R.; FERREIRA, V. R. S. Empreendedorismo sustentável.1 ed. São Paulo: Saraiva, 2014, 216 p.</p> <p>FIGUEIREDO, P. N. Gestão da inovação: conceitos, métricas e experiências de empresas no Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015, 320 p.</p> <p>JUGEND, D. Inovação e desenvolvimento de produtos: práticas de gestão e casos brasileiros. Rio de Janeiro: LTC, 2013, 184 p.</p> <p>SILVA, J. P. Análise financeira das empresas. 13. ed. São Paulo: Cengage Learning. 2017, 584 p.</p> <p>SILVA, M. L.; JACOVINE, L. A. G.; VALVERDE, S. R. Economia florestal. 2. ed. Viçosa: Editora UFV, 2005, 178p.</p> <p>ZENONE, L. C. Marketing sustentável: valor social, econômico e mercadológico. São Paulo: Atlas, 2015, 160 p.</p>
Construções rurais e ambiência	15	60	Silvia Kimo Costa	<p>Ementa</p> <p>O ambiente e sua influência sobre a produção animal e vegetal. Materiais e processos construtivos para construções rurais. Edificação para sistemas agrícolas e agroindustriais. Obras de saneamento básico rural. Memorial descritivo, orçamento e cronograma físico financeiro das instalações rurais. Perspectivas para o futuro.</p>	<p>Bibliografia Básica</p> <p>BERALDO, A. L.; DE ALENCAR NAAS, I.; FREIRE, W. J. Construções rurais: materiais. Livros Técnicos e Científicos, 1991.</p> <p>CAMARGO, M. L. R. M. Diretrizes gerais para o projeto estrutural de construções rurais. 2001. 272 P. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Agrícola, Campinas, SP. Disponível em: .</p> <p>SOUZA, C. de F.; TINOCO, I. de FF; SARTOR, V. Informações básicas para projetos de construções rurais. Universidade Federal de Viçosa. Minas Gerais, 2003.</p>	<p>Bibliografia Complementar</p> <p>LEITE, M. A.; FARIA JUNIOR, M. J. Apostila de Construções e Instalações Rurais. Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho". Ilha Solteira - SP, 2013.</p> <p>DE ARGOLLO FERRÃO, A. M. Arquitetura rural e o espaço não-urbano. Labor e Engenho, v. 1, n. 1, p. 89-112, 2007. Disponível: <a href="http://periodicos.sbu.unicamp.br/FABICHAK">http://periodicos.sbu.unicamp.br/FABICHAK</a>, I. Pequenas construções rurais. NBL Editora, 1987.</p> <p>NETO, Jacob S. Pereira et al. Aplicação do bambu nas construções rurais. Revista Educação Agrícola Superior, p. 67. Disponível: <a href="http://www.abeas.com.br/wt/files/4_2009_2.pdf">http://www.abeas.com.br/wt/files/4_2009_2.pdf</a> NOVAIS, D. Instalações Rurais. Apostila Ifcursos. Disponível: <a href="http://www.ifcursos.com.br/sistema/admin/arquivos/13-35-34-apostila_instalacoesrurais.pdf">http://www.ifcursos.com.br/sistema/admin/arquivos/13-35-34-apostila_instalacoesrurais.pdf</a></p>
Dendrocronologia	15	45	Mara Lúcia Agostini Valle	<p>Ementa: Dendrocronologia: histórico e definições básicas. Anéis de crescimento em angiospermas e gimnospermas. Aspectos da dendrocronologia de zonas temperadas e tropical. Estratégias e técnicas de amostragem, uso e manutenção de instrumentos de coleta. Datação e análises dos dados. Estandartização de séries e construção de cronologias. A dendroclimatologia e a dendroecologia.</p>	<p>Bibliografia Básica</p> <p>MARCHIORI, J.N.C. Elementos de dendrologia. Santa Maria: UFSM, 1995, 163 p.</p> <p>MENDONÇA, F. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo, SP: Editora: Oficina dos Textos, 2007, . ISBN 978-85-86238-54-3.</p> <p>TORRES, F. T. P.; MACHADO, P. J. O. Introdução à climatologia. São Paulo, SP: Editora: Cengage Learning, 2017,</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M. (Editoras). Anatomia vegetal. 3. ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2012, 438p.</p> <p>CUTTER, E. G. 1987. Anatomia Vegetal. Parte 2. Órgãos. São Paulo: SP, 2ªed., Tradução Editora Roca, 1986, 336 p.</p> <p>MARCHIORI, J.N.C. Dendrologia das angiospermas: leguminosas. 2. ed. Santa Maria, RS: Editora: UFSM, 2007, 200p.</p> <p>SIEGLOCH, M. A.; MARCHIORI, J. N. C. Lenho das Gimnospermas: Atlas microscópico e chave de identificação. Santa Maria, RS: Editora: UFSM, 2018, 176p.</p>
Direitos humanos	15	60	Joseline Pippi	<p>Ementa</p> <p>Teoria Geral dos Direitos Humanos. Desenvolvimento Histórico do Direito Internacional dos Direitos Humanos. Introdução aos Sistemas de Proteção de Direitos Humanos. Teoria dos Direitos Fundamentais. Constituição Brasileira de 1988 e a Institucionalização dos Direitos e Garantias Fundamentais. A Constituição Brasileira de 1988 e a Concepção contemporânea de Direitos Humanos. Tratados Internacionais de Proteção dos Direitos Humanos.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>CANÇADO TRINDADE, Antônio Augusto. Tratado de Direito Internacional dos Direitos Humanos. vols. I, II, III. Porto Alegre: Sergio Fabris, 2002.</p> <p>COMPARATO, Fábio Konder. A afirmação histórica dos direitos humanos. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.</p> <p>TRINDADE, Antônio A. Cançado. Dilemas e desafios da proteção internacional dos direitos humanos. In: SOUSA JR., José Geraldo et al. Educando para os direitos humanos: pautas pedagógicas para a cidadania na universidade, vol. 1. Porto Alegre: Síntese, 2004</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>BOBBIO, Norberto. A Era dos Direitos. Trad. Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro, Campus, 2004.</p> <p>BOUCAULT, Carlos Eduardo de Abreu; MALATIAN, Teresa. Políticas Migratórias. Fronteiras dos Direitos Humanos no Século XXI. Rio de Janeiro: Renovar, 2003.</p> <p>PIOVESAN, Flávia. Direitos Humanos e o Direito Constitucional Internacional. 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.</p> <p>SOARES, Ricardo Maurício Freire. O princípio constitucional da dignidade da pessoa humana. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>WEIS, Carlos. Direitos humanos contemporâneos. São Paulo: Malheiros, 2011.</p>

Educação ambiental	15	30	Andrea Carla Dalmolin	Ementa: Histórico da Educação Ambiental. 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.	Bibliografia básica DIAS, R. Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. 3. Ed. São Paulo, SP: Atlas. 2017, 248 p. PHILIPPI JUNIOR, A.; PELICIONI, M. C. F. Educação Ambiental e Sustentabilidade. 2 ed. São Paulo: Manole. 2014, 1024 p. SANTOS, J. E.; SATO, M. A Contribuição da Educação Ambiental à Esperança de Pandora. 3ª ed. São Carlos, SP: Rima. 2001, 622 p. SATO, M. & CARVALHO, I.C.M. Educação ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre, PR: Editora Artmed, 2005. 232 p.	Bibliografia complementar CARVALHO, I. C. M. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. 6 ed. São Paulo: Cortez. 2012, 256 p. DIAS, G. F. Atividades Interdisciplinares de Educação Ambiental. 2 ed. São Paulo: Gaia. 2006, 224 p. GRUN, M. Ética e Educação Ambiental: a Conexão Necessária. 14 ed. Campinas: Papirus. 2002, 128 p. PINHEIRO, A. L. F. B. Tecnologias sustentáveis: impactos ambientais urbanos, medidas de prevenção e controle. 1. ed. São Paulo: Érica. 2014, 118 p. REIGOTA, M. (Org.). Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão. 3 ed. Petrópolis. 2008, 152 p.
Física do solo	15	60	João Carlos Medeiros	Ementa Importância da física do solo no contexto agrícola e ambiental. Textura do solo. Estrutura e agregação. Densidade do solo e de partículas. Distribuição de tamanho de poros. Classificação geotécnica. Adensamento e compactação. Permeabilidade e sistemas de drenagem. Água no solo e disponibilidade para as plantas. Curva de retenção de água no solo. Indicadores de qualidade física do solo.	Bibliografia Básica CRAIG, R. F. Mecânica dos solos. 7ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 380p. JONG van LIER, Q. de. Física do solo. 1ª Ed. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo (SBCS), 2010. 298p.	Bibliografia Complementar LIBARDI, P.L. Dinâmica da água no solo. São Paulo: EDUSP, 2005. 347p.
Fruticultura	15	60	Khétrin Silva Maciel	Ementa: Importância econômica, social e alimentar da fruticultura. Classificação botânica e climática das plantas frutíferas. Planejamento e instalação de pomares. Condições edafoclimáticas para cultivo de frutas. Propagação, plantio e poda de plantas frutíferas. Estudo das principais frutíferas adaptadas aos trópicos. Abacaxi, banana, citros, cacau, mamão, manga, coco e maracujá.	Bibliografia básica NATALE, W.; ROZANE, D. E. Análise de Solo, Folhas e Adução de Frutíferas. Editora Produção Independente, 2018, 124 p. NIENOW, A. A.; BOLIANI, A. C.; MIQUELOTO, A. et al. Fruticultura em ambiente protegido. Embrapa, 2012, 180 p. PENTEADO, S. R. Enxertia e Poda de Frutíferas. Editora Via Orgânica, 2010, 192 p. PENTEADO, S. R. Fruticultura Orgânica. 1 ed. Aprenda Fácil, 2010, 306 p. SIQUEIRA, D. L. de; PEREIRA, W. E. Planejamento e Implantação de Pomar. Editora Aprenda Fácil, 2ª ed, 2018, 187 p.	Bibliografia complementar GOMES, P. Fruticultura Brasileira. 13 ed. Editora Nobel, 2006, 446 p. MANICA, I. Frutas Nativas, Silvestres e Exóticas 1. Editora Cinco Continentes, 2000, 327 p. MANICA, I. Frutas Nativas, Silvestres e Exóticas 2. Editora Cinco Continentes, 2002, 541 p. PENTEADO, S. R. Manual de Fruticultura Ecológica. 2 ed. Via Orgânica, 2010, 240 p. ROCHA, E. M. DE. M.; DRUMOND, M.A. Fruticultura irrigada. Embrapa, 2011, 274 p. SEREJO, J. A. S.; DANTAS, J. L. L.; SAMPAIO, C. V.; COELHO, Y. S. Fruticultura Tropical. Embrapa, 2009, 509 p.
Hidráulica aplicada	15	60	Narcísio Cabral de Araújo	Ementa: Sistemas de unidades e propriedades físicas dos fluidos. Introdução à hidrostática e hidrodinâmica. Condutos forçados. Bombas e instalações de bombeamento. Condutos livres. Hidrometria. Ensaio em bancada de conduto livre.	Bibliografia Básica AZEVEDO NETO, J. M. Manual de Hidráulica. 9ª Edição. São Paulo: Blucher, 2015, 632p. BAPTISTA, M. B.; COELHO, M. M. L. P. E CIRILO, J. A. (Org.). Hidráulica Aplicada. 2 ed., Porto Alegre: ABRH, 2014, 628 p. PERES, J. G. Hidráulica agrícola. São Carlos: EdUFSCar, 2015, 429 p.	Bibliografia Complementar DENÍCULI, W. Bombas Hidráulicas. Viçosa: UFV, 2005, 152 p. (Cadernos didáticos, 34). PORTO, RODRIGO DE MELO. Hidráulica básica. 3ª ed., São Carlos: EESC-USP, 2004. VENNARD, J. K.; STREET, R. L. Elementos de mecânica dos fluidos. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1978. 687p. von LINSINGEN, I. Fundamentos de sistemas hidráulicos. 5ª Ed. Florianópolis: UFSC, 2016, 398 p.



Libras	15	60	Hanna Araujo Rosendo	<p><b>Ementa</b></p> <p>Introdução aos aspectos históricos e conceituais da cultura surda e filosofia do bilinguismo. Processos cognitivos e linguísticos. O cérebro e a língua de sinais. Apresentar o ouvinte à Língua de Sinais Brasileira (LIBRAS) e a modalidade diferenciada para a comunicação (gestual-visual). Ampliação de habilidades expressivas e receptivas em LIBRAS. Vivência comunicativa dos aspectos sócio-educacionais do indivíduo surdo. Conceito de surdez, deficiência auditiva (DA), surdo-mudo, mitos, SignWriting (escrita de sinais). Legislação específica. Prática em Libras – vocabulário.</p>	<p><b>Bibliografia básica:</b></p> <p>CAPOVILLA, F. C., RAPHAEL, W. D. (no prelo). Sinais da LIBRAS e o universo da Educação. In: CAPOVILLA, F. C. (Org.). Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira: o mundo do surdo em LIBRAS. (Vol. 1, de 19 volumes, 340 pp.). São Paulo, SP: Edusp, Vitae, Brasil Telecom, Feneis.</p> <p>GESSER, Audrei. Libras? Que língua é essa? São Paulo, Editora Parábola: 2009.</p> <p>QUADROS, Ronice Muller; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua Brasileira de Sinais: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.</p>	<p><b>Bibliografia complementar:</b></p> <p>GÔES, Maria Cecília Rafael de. Linguagem, surdez e educação. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 1999. GOFFMAN, Erving. Estigma e Identidade Social. In:_____. Estigma: Notas sobre a manipulação da identidade deteriorada. 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.</p> <p>GOLDFELD, Márcia. A criança surda: Linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista. 2. ed. São Paulo: Plexus, 2002.</p> <p>LACERDA, Cristina B. Feitosa de. A prática pedagógica mediada (também) pela língua de sinais: trabalhando com sujeitos surdos. Cadernos Cedes, ano XX, n. 50, abr. 2000.</p> <p>OLIVEIRA, R. F.; OLIVEIRA, F. F.; BORGES, R. M. O. Apostila de Libras I, II, III, IV. Associação dos Surdos de Goiânia. Goiânia, 2006.</p>
Manejo da fauna silvestre	15	60	Edison Rogério Cansi	<p><b>Ementa:</b> Legislação sobre fauna silvestre. Herpetofauna, avifauna, mastofauna e invertebrados. Inventário, diagnóstico, captura e marcação de animais silvestres. Animais ameaçados de extinção. Métodos de levantamento e monitoramento de fauna silvestre.</p>	<p><b>Bibliografia básica</b></p> <p>CULLEN, J. R.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, C. Métodos de Estudos em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre. 2 ed. Curitiba, PR: Editora: UFPR, 2006, 652 p.</p> <p>HICKMAN, C. P. JR.; ROBERTS, L. S.; KEEN, S.; EINSENHOUR, D. J.; LARSON, A.; ANSON, H. Princípios integrados de zoologia. 16. ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora: Guanabara Koogan, 2016, 954 p.</p> <p>REIS, N. R.; PERACCHI, A. L.; ROSSANEIS, B. K.; FREGONEZI, M. N. Técnicas de estudos aplicadas aos mamíferos silvestres brasileiros. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora: Technical Books, 2014, 317 p.</p>	<p><b>Bibliografia complementar</b></p> <p>BEGON, M.; HARPER, J. L.; TOWNSEND, C. R. Ecologia: de indivíduos e ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre, RS: Editora: Artmed, 2007, 752 p.</p> <p>FRANCO, J. L. A.; DUTRA E SILVA, S.; DRUMMOND, J. A.; TAVARES, G. G. (org.) História ambiental: fronteiras, recursos naturais e conservação da natureza. Rio de Janeiro, RJ: Editora: Garamond, 2012, 389, p.</p> <p>MOORE, J. Uma introdução aos invertebrados. São Paulo, SP: Editora: Santos, 2015, 340 p.</p> <p>MORSELLO, C. Áreas protegidas públicas e privadas: seleção e manejo. São Paulo, SP: Editora: Annablume, 2001, 344 p.</p> <p>VON MATTER, S.; STRAUBE, F. C.; ACCORDI, I. A.; PIACENTINI, V. Q.; CÂNDIDO-Jr, J. F. Ornitologia e conservação: ciência aplicada, técnicas de pesquisa e levantamento. Rio de Janeiro, RJ: Editora: Technical Books, 2010, 516 p.</p>
Perícia ambiental	15	60	Alexandre Arnhold	<p><b>Ementa:</b> Introdução à perícia ambiental. Jurisdição, ação e processo. Dano Ambiental. Aspectos institucionais do licenciamento ambiental. Métodos e técnicas de avaliação de impactos ambientais. Estimativas de consequências ambientais. Laudos periciais. Estudos de caso</p>	<p><b>Bibliografia Básica</b></p> <p>GUERRA, A.J.T. Avaliação e perícia ambiental. Rio de Janeiro: BERTRAND BRASIL, 2007.</p> <p>CUNHA, S. B. da &amp; GUERRA, A. J. T. Avaliação e perícia ambiental. 10a ed. Rio de Janeiro. Bertand Brasil, 2010. 286p.</p> <p>JULIANO, R. Manual de perícias. 4a ed. Rio Grande. 2009. 602p.</p>	<p><b>Bibliografia Complementar</b></p> <p>ALMEIDA, J. R. Perícia ambiental judicial e securitária impacto, dano e passivo. Editora Thex Rio de Janeiro 2006.</p> <p>RAGGI, J.P. e MORAES, A. M. L. Perícias ambientais: solução de controvérsias e estudo de caso. Editora Qualitymark Rio de Janeiro 2005.</p>

Plantas ornamentais e arborização urbana	15	60	Jannaina Velasques da Costa Pinto	<p>Ementa: História do Paisagismo. Escolas e estilos de Jardins. Projetos de parques e jardins públicos e privados. Seleção de espécies para uso em áreas urbanas. Propagação e produção de plantas ornamentais.</p> <p>Arborização e acessibilidade em vias públicas. Aspectos do inventário de indivíduos arbóreos em áreas urbanas. Podas, transplante e dendrocirurgia de árvores em áreas urbanas. Legislação referente à implantação e manejo de espécies arbóreas em ruas, avenidas, rodovias, jardins e áreas verdes.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>FARIA, R. T.; ASSIS, A. M.; COLOMBO, R. C. Paisagismo: harmonia, ciência e arte. Londrina: Mecenas, 2018, 141 p.</p> <p>LORENZI, H. Plantas para jardim no Brasil: herbáceas, arbustivas e trepadeira, 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2015, 1120 p.</p> <p>PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. Produção de mudas para arborização urbana. Viçosa: Editora Aprenda Fácil, 2013, 171 p.</p> <p>PAIVA, P. D. O. Paisagismo: conceitos e aplicações. Lavras: UFLA, 2008, 603 p.</p> <p>SILVA, A. G.; PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. Avaliando a arborização urbana. Viçosa: Editora Aprenda Fácil, 2007, 297 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>BARBOSA, A. C. S. Paisagismo, jardinagem e plantas ornamentais. São Paulo: Iglu, 2000.</p> <p>GONÇALVES, W.; PAIVA, H. N. Implantação da arborização urbana: especificações técnicas. Viçosa: UFV, 2013, 53 p.</p> <p>LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil, vol. 1. 7. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2016, 384 p.</p> <p>LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil, vol. 2. 4. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2013, 384 p.</p> <p>LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil, vol. 3. 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2016, 384 p.</p> <p>PINHEIRO, A. C. F. B. Conforto ambiental: iluminação, cores, ergonomia, paisagismo e critérios para projetos. São Paulo: Érica, 2014.</p>
Política nacional em meio ambiente	15	60	Lyvia Julienne Sousa Rêgo	<p>Ementa:</p> <p>História do Movimento Ambientalista no Brasil e no Mundo. Relatório do Clube de Roma (The Limits to Growth). Conferência de Estocolmo sobre o Ambiente Humano das Nações Unidas. Conferência Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Relatório Brundtland (Our Common Future) e o conceito de Desenvolvimento Sustentável. Agenda 21. Princípios do Direito Ambiental. Política Nacional do Meio Ambiente. Legislação ambiental nacional e internacional: controvérsias e soluções. Planos Nacionais voltados às questões ambientais. O Mito da Natureza Intocada, O Mito do Bom Selvagem e A Tragédia dos Comuns: reflexões sobre prevenção e conservação do ambiente. Desenvolvimento Sustentável e as crises do mundo moderno. Introdução a Educação Ambiental crítica. Política Estadual de Educação Ambiental/BA.</p>	<p>Bibliografia básica:</p> <p>BISHOP-SANCHEZ, Kathryn. Utopias desmascaradas: o mito do bom selvagem e a procura do homem natural na obra de Almeida Garrett. Lisboa, PT: Imprensa Nacional - Casa da Moeda 2008. 302 p. (Temas portugueses.)</p> <p>BOTKIN DB &amp; KELLER EA. Ciência Ambiental: Terra, um Planeta Vivo. 7ed. LTC: Rio de Janeiro. 2011. 681pp.</p> <p>DIEGUES, Antônio Carlos Sant'Ana. O mito moderno da natureza intocada. 3. ed. São Paulo, SP: Hucitec, 2001. 169 p.</p> <p>MACHADO, P.A.L. Direito Ambiental Brasileiro. 18.ed. São Paulo: Malheiros, 2010.</p> <p>SILVA, José Afonso, "Direito Ambiental Constitucional", Ed. Malheiros, 3ª ed., 2002.</p>	<p>Bibliografia complementar:</p> <p>BAHIA. Política Estadual de Educação Ambiental – Lei 12.056/11. Salvador: SEMA, 2012</p> <p>BAHIA. Programa Estadual de Educação Ambiental. Salvador: SEMA, 2013.</p> <p>BENJAMIN, Antônio Herman. (Coord.) Direito Ambiental das Áreas Protegidas: o Regime jurídico das Unidades de Conservação. Rio de Janeiro: Forense Universitária –Rio de Janeiro, 2001. 547p</p> <p>GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica IN: LAYRARGUES, P. P. Identidades da Educação Ambiental. Brasília: MMA, 2004.</p> <p>HOYOS, Juan. B. (Org.) Desenvolvimento Sustentável: Um Novo Caminho? Universidade do Para, Núcleo de Meio Ambiente, 1992.</p> <p>LEFF, E. Racionalidade Ambiental – a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.</p> <p>PETERS, E. L.; PIRES, P. T. L. Manual de direito ambiental. 2. ed. Curitiba: Editora Juruá, 2002.</p> <p>SACHS, Ignacy. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Garamond 2002.- 95 p.</p> <p>SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, Michéle &amp; CARVALHO, Isabel (org). Educação Ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.</p> <p>SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO –SNUC. Lei nº 9985, de 18 de julho de 2000; decreto nº4340, de 22 de agosto de 2002. Brasília: MMA, 2004.56p.</p>
Segurança no trabalho florestal e ergonomia	15	45	Lyvia Julienne Sousa Rêgo	<p>Ementa: Agentes e riscos profissionais. Máquinas e equipamentos. Sistemas homem-máquina. Posto de trabalho. Atividade muscular. Antropometria. Ambiente térmico. Audição. Visão. Vibração. Atividade mental.</p> <p>Acidentes de trabalho: conceitos, causas e custos. Métodos de prevenção individual e coletiva. Metodologia de análise ergonômica do trabalho. Métodos e técnicas e de análise de variáveis em ergonomia. Insalubridade. Sinalização. Resíduos industriais. Incêndios. Transporte, movimentação e manuseio de materiais. EPI's. Condições sanitárias.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>ABRAHÃO, J.; SZNELWAR, L. I.; SILVINO, A.; SARMET, M.; PINHO, D. Introdução à Ergonomia: da teoria à prática. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2009, 240 p.</p> <p>PINHEIRO, A. C. F. B. Conforto ambiental: iluminação, cores, ergonomia, paisagismo e critérios para projetos. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014, 120 p.</p> <p>TEE, Z. C. Perícias de engenharia de segurança do trabalho. 3a edição. Curitiba: Juruá, 2012, 230 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>CIENFUEGOS, F. Segurança no Laboratório. Editora: Interciência, 1990, 269 p.</p> <p>IIDA, I. Ergonomia: projeto e produção. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2005, 850 p.</p> <p>KIRCHNER, A.; KAUFMANN, H. et al. Gestão da Qualidade - Segurança do Trabalho e Gestão Ambiental. Editora: Edgard Blucher. 2ed, 2009, 240 p.</p> <p>KROEMER, K. H. E.; GRANDJEAN, E. Manual de Ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005, 328 p.</p> <p>MARTINS, L. A. C. Curso Segurança no Trabalho Rural. 3a ed. Editora: CPT. 2013, 342 p.</p>

Silvicultura clonal	15	60	Andrei Caíque Pires Nunes	<p>Ementa: Princípios da silvicultura clonal. Biologia da propagação clonal. Propagação clonal pela enxertia. Propagação clonal pela estaquia. Propagação in vitro de espécies florestais. Seleção clonal. Implantação de projetos clonais. Pomares de recombinação clonais. Estudo da interação genótipos por ambientes em plantios clonais. Métodos de estabelecimento de plantios clonais em escala comercial. Tratos silviculturais.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>ALFENAS, A.C.; ZAUZA, E.A.; MAFIA, R.G.; ASSIS, T.F. Clonagem e doenças do eucalipto. Viçosa, MG: Editora UFV, 2009, 500 p.</p> <p>SCHUMACHER, M. V.; VIEIRA, M. Silvicultura do Eucalipto no Brasil. Editora UFSM, 2015, 208 p.</p> <p>XAVIER, A.; WENDLING, I.; SILVA, R. L. Silvicultura Clonal: Princípios e Técnicas. 2 Ed. Viçosa/MG, Ed. UFV, 2013, 279 p.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>BORÉM, A., FRITSCHKE-NETO, R. (ed). Biotecnologia aplicada ao melhoramento de plantas. Viçosa, MG: Editora: Produção Independente, 2012, 335 p.</p> <p>GOMES, J. M.; PAIVA, H. N. Propagação Vegetativa de Espécies Florestais. Editora UFV, Viçosa, MG. 2011, 52 p.</p> <p>GOMES, J. M.; PAIVA, H. N. Viveiros Florestais: propagação sexuada. Editora UFV, Viçosa, MG. 2011, 116 p.</p> <p>NUNES, A. C. P.; RODRIGUEZ, V. M. N.; SANTOS, G. A.; CARVAJAL, L. S. B. (ed.) Mejoramiento Genético de Eucalipto. Bogotá: CONIF, 2017, 280 p.</p> <p>SOUZA, P. B.; COSTA, W. S.; PINHEIRO, A. L.; COELH, D. J. S. Ecologia, Manejo, Silvicultura e Tecnologia de Espécies Nativas da Floresta Atlântica. Editora (s): Produção Independente, 2017, 80 p..</p>
Sociologia rural	15	60	Joseline Pippi	<p>Ementa: Desenvolvimento e transformações da estrutura agrária brasileira: a contribuição das Ciências Sociais. O processo de modernização tecnológica e a formação e consolidação dos complexos agroindustriais. Os novos paradigmas tecnológicos da agricultura sustentável. Abordagens contemporâneas do rural.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>FIGUEIREDO, J. R. Modos de ver a produção do Brasil. São Paulo: EDUC/Fapesp, 2004.</p> <p>GUZMÁN, E. S.; GONZÁLES DE MOLINA, Manuel. Sobre a evolução do conceito de campesinato. São Paulo: Expressão Popular, 2005.</p> <p>VEIGA, J. E. O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica. 2.ed. São Paulo, EdUSP, 2008.</p> <p>WANDERLEY, M. N. B. Um saber necessário: os estudos rurais no Brasil. Campinas: Editora da Unicamp, 2011.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>BRANDENBURG, A. Mundo rural e ruralidades. Curitiba: Editora UFRP, 2018.</p> <p>LEITE, S. A formação dos assentamentos rurais no Brasil.2.ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.</p> <p>MARQUES, F. C. Construção de mercados e agricultura familiar: desafios para o desenvolvimento rural. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2016.</p> <p>NOVAES, H.; MAZIN, A. D.; SANTOS, L. Questão agrária, cooperação e agroecologia. Vol. 1. 2.ed. São Paulo: Outras Expressões, 2015.</p> <p>STÉDILE, J. P. A questão agrária na década de 1990.4.ed. orto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.</p> <p>VAN DER PLOEG, J. D. Camponeses e a arte da agricultura. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2016.</p>
Território, ruralidade e relações étnico-raciais na contemporaneidade	15	60	Joseline Pippi	<p>Ementa: Conceitos de espaço, território, etnia, identidade, classe e gênero. O espaço das ruralidades contemporâneas. A presença negra na produção do território urbano e rural: ontem e hoje. População negra, desigualdades, violência e distribuição demográfica e socio territorial no Brasil atual. Quilombos e comunidades tradicionais.</p>	<p>Bibliografia básica</p> <p>GUIMARÃES, A. S. A. Classes, raças e democracia. 2. ed. São Paulo, SP: Editora: 34, 2012.</p> <p>CALDART, R. S. Pedagogia do Movimento Sem Terra. 4. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012.</p> <p>SAQUER, M. A. Abordagens e concepções sobre território, 4. ed. São Paulo, Editora: Outras Expressões, 2015.</p>	<p>Bibliografia complementar</p> <p>SCHWARCZ, L. M. O espetáculo das raças: cientistas, instituições e questão racial no Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.</p> <p>SANTOS, B. de S. Direitos humanos, democracia e desenvolvimento. São Paulo, SP: Editora Cortez, 2013.</p> <p>SAWAIA, B. B. As Artimanhas da exclusão: análise psicossocial e ética da desigualdade social. 14. ed. -. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. 159 p.</p> <p>HALL, S. A identidade cultural na pós-modernidade. 12a ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora: DP&amp;A, 2014.</p> <p>SANTOS, G. A. dos. A invenção do ser negro: um percurso das ideias que naturalizaram a inferioridade dos negros. São Paulo: Editora: Educ/ FAPESP, 2002.</p>
Universidade e contexto planetário	15	60	Mara Lúcia Agostini Valle	<p>Ementa:</p> <p>Debates contemporâneos sobre Ambiente, Culturas, Sociedades, Política, Instituições e Organizações, com foco no contexto planetário e suas relações com a sustentabilidade, contemplando interpretações dos diferentes saberes. Estudo dos processos e dinâmicas ambientais que estruturam e organizam a singularidade de cada sociedade e conjuntura histórica, compreendendo como tais processos afetam sua construção de significados, sua relação com os outros e sua ação sobre o mundo.</p>	<p>Bibliografia básica:</p> <p>BAUMANN, Zygmunt. Emancipação. In: _____. Modernidade Líquida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.</p> <p>DEJOURS, Christophe. A Banalização da Injustiça Social. São Paulo: FGV, 2002</p> <p>HALL, Stuart. A identidade cultural na pós-modernidade. Rio de Janeiro: DP&amp;A, 2006.</p> <p>JANINE RIBEIRO, Renato. A Sociedade contra o Social, o alto custo da vida pública no Brasil. Rio de Janeiro: Companhia das Letras, 2000.</p>	<p>Bibliografia complementar:</p> <p>EHLERS, Eduardo. O que é Agricultura Sustentável. São Paulo: Brasiliense, 2009. (Coleção Primeiros Passos).</p> <p>KLOETZEL, Kurt. O que é Meio Ambiente. São Paulo: Brasiliense, 1993. (Coleção Primeiros Passos).</p> <p>RODRIGUES, Gilberto Marcos Antonio. O que são Relações Internacionais. São Paulo: Brasiliense, 1995. (Coleção Primeiros Passos).</p>

<p>Universidade, desenvolvimento regional e nacional</p>	<p>15</p>	<p>60</p>	<p>Mara Lúcia Agostini Valle</p>	<p><b>Ementa:</b> Teorias e perspectivas dos conceitos de Desenvolvimento Humano e Social. Estudo abrangente das sociedades contemporâneas, na sua diversidade, globalidade e sustentabilidade, identificando suas origens históricas, bem como, estruturas práticas e simbólicas, contemplando macroprocessos de mudança social, crescimento econômico e desenvolvimento humano, com foco no contexto regional.</p>	<p><b>Bibliografia Básica:</b> BARBOSA, C.R.A. Notícia histórica de Ilhéus. Ilhéus: Cátedra, 2003. BAUMANN, Z. Emancipação. In: _____. Modernidade Líquida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001. GARCEZ, A.N.R. História econômica e social da Região Cacaueira. Rio de Janeiro, Cartográfica Cruzeiro do Sul, 1975.</p>	<p><b>Bibliografia Complementar:</b> IANNI, O. Enigmas da modernidade-mundo. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000, Cap. VIII - Razão e Imaginação, p.169-182. MAFFESOLI, M. A conquista do presente. Rocco, 1984. MIRANDA, J.A.B. Analítica da Atualidade. Lisboa: Vega, 1994. WARNIER, J.P. Mundialização da Cultura. Trad. Viviane Ribeiro. Bauru: EDUSC, 2003.</p>
--	-----------	-----------	--------------------------------------	--	--	---













































