

Eixo tecnológico: Recursos Naturais

Curso: Técnico em Agroecologia

Pesquisador: Sylvia Salla Setubal

Sugestão de Carga horária: 1.410 horas

PERFIL TÉCNICO-PROFISSIONAL	COMPETÊNCIA COMPORTAMENTAL-ATTUDINAL	COMPETÊNCIA TÉCNICA-COGNITIVA	HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS	EMENTA
<p>O Técnico em Agroecologia é o profissional que atua de forma independente e inovadora, acompanhando a evolução da profissão. Tem habilidades de comunicação e de trabalho em equipes multidisciplinares, adotando um enfoque holístico e integrador na construção de novas estratégias de uso múltiplo dos recursos naturais que são necessárias ao incremento profissional. Privilegia a busca de equidade e inclusão social, por meio da promoção das políticas públicas e articulações institucionais para a adoção de bases tecnológicas que aproximam os processos produtivos das dinâmicas ecológicas. Age com ética profissional, revelando iniciativa empreendedora, responsabilidade social e domínio do saber-fazer, do saber-ser, do saber-saber e do saber-conviver. Possui visão humanística crítica e consistente sobre o impacto de sua atuação profissional na sociedade como disseminador e facilitador do conhecimento, permitindo uma abordagem sistêmica capaz de privilegiar a busca pela sustentabilidade como forma de garantir a segurança alimentar, a geração de renda e a conservação do meio ambiente. Presta assistência técnica as propriedades agroecológicas e auxilia ações integradas de agricultura familiar.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Usa diferentes possibilidades de aprendizagem mediada por tecnologias no contexto do processo produtivo e da sociedade do conhecimento, desenvolvendo e aprimorando autonomia intelectual, pensamento crítico, espírito investigativo e criativo.• Atua em prol do desenvolvimento sustentável.• Possui visão profissional contextualizada em termos políticos, econômicos, sociais, culturais e ambientais.• Fomenta o associativismo e a agroecologia como alternativas de desenvolvimento econômico e social.• Entende e valoriza a leitura como objeto cultural que promove a inserção no mundo do trabalho.• Valoriza e respeita as variações linguísticas compreendendo-as na dimensão histórico-cultural.• Valoriza a língua como marca identitária dos sujeitos e como objeto que possibilita a interação dos indivíduos nas organizações.• Compromete-se e se empenha com a criação de condições de trabalho salubre em benefício dos trabalhadores.• Possui visão humanística, crítica e consistente sobre o impacto de sua atuação profissional na sociedade.• É criativo e inovador, atuando	<ul style="list-style-type: none">• Compreende os conceitos de EaD e suas características básicas.• Conhece e compreende a dinâmica do ambiente virtual e suas diferentes interfaces.• Compreende a língua portuguesa e suas técnicas de comunicação oral e escrita.• Conhece e diferencia as variantes linguísticas adequadas a cada contexto de situação real de comunicação oral e escrita.• Conhece o sistema operacional e os aplicativos para automação de escritório.• Compreende o funcionamento das organizações associativas.• Conhece a sistemática para treinamento, mobilização e sensibilização da comunidade para a questão da agroecologia.• Conhece as várias linguagens para ampliar seu papel educativo nos processos de desenvolvimento rural sustentável.• Identifica, caracteriza e correlaciona os sistemas e ecossistemas, os elementos que os compõem e suas respectivas funções.• Elabora planejamento sobre as causas e efeitos dos impactos ambientais locais, regionais e globais na saúde, no ambiente e na economia.	<ul style="list-style-type: none">• Utiliza adequadamente as interfaces do ambiente virtual, sistemas operacionais e aplicativos.• Utiliza o Ambiente Virtual de Ensino-aprendizagem para argumentar, discutir e expressar opiniões com clareza e coerência lógica.• Expressa ideias de forma clara empregando técnicas de comunicação apropriadas a cada situação.• Aplica a variante linguística adequada a cada contexto de situação real de comunicação oral e escrita.• Faz uso apropriado das normas gramaticais da variante linguística em determinado contexto de comunicação.• Utiliza <i>hardware</i> e <i>software</i> nas gerências dos projetos.• Executa ações de promoção e gerenciamento de organizações associativas.• Executa ações de treinamento, de mobilização e sensibilização da comunidade para as questões agroecológicas.• Executa ações de educador ambiental junto às comunidades disseminando práticas ecologicamente corretas e sustentáveis, adotando um enfoque holístico e integrador de estratégias de desenvolvimento.	<ul style="list-style-type: none">• Modalidade de Educação a Distância (EaD)• Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA)• Sistemas operacionais• Aplicativos• Ferramentas de comunicação• Leitura, interpretação e redação de textos• Variantes da língua no contexto de situação comunicativa• Normas linguísticas• <i>Hardware</i>, <i>software</i>, internet e recursos do computador• Princípios do associativismo• Princípios éticos• Desenvolvimento rural sustentável• Princípios de metodologia científica• Psicologia das relações• ABNT• Projetos comunitários• Princípios de organização de eventos• Higiene e segurança no trabalho• CIPA-SESMT	<p>Ambientação em Educação a Distância (45h) Concepções e legislação em EaD. Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem. Ferramentas de navegação e busca na Internet. Metodologias de estudo baseadas nos princípios de autonomia, interação e cooperação.</p> <p>Português Instrumental (45h) Leitura e compreensão de textos da área profissional. Níveis de linguagem e adequação linguística. Comunicação oral e escrita. Gramática aplicada. Redação técnica.</p> <p>Introdução à Informática (45h) Conceitos básicos de informática. Ferramentas para produção e edição de textos, planilhas eletrônicas e apresentação de <i>slides</i>.</p> <p>Associativismo e Cooperativismo (45h) Associações e cooperativas. Outras formas de associativismo.</p> <p>Desenvolvimento Rural Sustentável (60h) Técnicas de abordagem social. Interação social. Processamento. Intervenções sociais. Reuniões: tipos e características de reuniões. Registro documental. Organização de eventos: tipos de eventos. Materiais e equipamentos necessários à organização de um evento. Dinâmicas participativas. Organização comunitária: Associações/Cooperativas. Movimentos sociais. Mecanismos de mobilização social. Processos de intervenção social.</p>

	<p>eficiente e eficazmente na solução de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Defende a diversificação das atividades produtivas como alternativa perante a vulnerabilidade do mercado. • Atua social e profissionalmente de forma ética e empreendedora. • Atua em consonância com as normas, leis e políticas públicas que regulamentam a atividade e a sociedade como um todo. • Atua comunitariamente com diferentes linguagens e meios de comunicação social. • Revela consciência ambiental elaborando projetos de produção com uso de tecnologias em bases agroecológicas e de conservação do meio ambiente. • Facilita o acesso e a disseminação do conhecimento na área de agroecologia valorizando a pesquisa e extensão. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora projetos econômicos considerando as consequências ambientais desta atividade. • Identifica, caracteriza e correlaciona os sistemas e ecossistemas, os elementos que os compõem e suas respectivas funções. • Conhece sistemas e tecnologias para prevenção e correção de poluição causada por diferentes agentes. • Compreende, constrói e domina conhecimentos sobre os sistemas de produção agropecuária e extrativista fundamentados em princípios e técnicas agroecológicos. • Conhece o potencial endógeno das comunidades tradicionais. • Resgata e interage com o conhecimento popular estimulando o uso dos recursos locais de forma sustentável. • Conhece e compreende a legislação ambiental e sanitária. • Interpreta, seleciona e organiza dados para enfrentar situações-problema visando à preservação e à conservação de recursos naturais e à sustentabilidade social e econômica dos sistemas produtivos. • Elabora estratégias de comercialização e <i>marketing</i> dos produtos. • Conhece e compreende os princípios de conservação do solo, da água e da biodiversidade, seguindo as normas, regulamentações legais vigentes e acordos internacionais dos quais o Brasil é signatário. • Identifica e compreende o funcionamento de ferramentas e 	<ul style="list-style-type: none"> • Executa ações segundo princípios de conservação dos recursos naturais. • Age segundo métodos sustentáveis de exploração de recursos naturais renováveis e não renováveis. • Desenvolve ações de prevenção e correção da poluição, com uso de tecnologias apropriadas. • Executa ações relacionadas às atividades agropecuárias segundo princípios e técnicas da agroecologia. • Coleta e compila informações dos aspectos sociais, econômicos, culturais e éticos envolvidos nas questões ambientais. • Aplica a legislação ambiental e sanitária local, nacional e internacional. • Executa ações e procedimentos de avaliação, estudo e relatório de impacto ambiental (AIA/EIA/RIMA). • Usa a ferramenta de análise e interpretação Sistema de Informação Georreferenciada (SIG) na promoção da modelagem da paisagem rural. • Executa ações para o estabelecimento de relações dialógicas entre as políticas públicas e a sociedade local ou regional. • Executa atividades relativas ao <i>marketing</i> do produto. • Executa ações segundo as normas e técnicas para atividades de bioprospecção. • Utiliza e manuseia com destreza e cuidado os instrumentos de trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestão ambiental • Legislação ambiental • Empreendedorismo • Economia rural • Diagnóstico participativo • Conservação do solo • Gestão de recursos hídricos • Conservação da biodiversidade • Educação ambiental • Economia solidária • Agroecologia • Botânica • Energias alternativas • Planejamento e gestão da propriedade rural • Edificações e instalações rurais • Zootecnia • Agricultura • Agrimensura • Agroindústria • Turismo rural • <i>Marketing</i> turístico • AIA/EIA/RIMA 	<p>Desenvolvimento social. Resoluções de conflitos. Ética profissional – posturas e atitudes. Dinâmica de grupo. Lideranças. Relacionamentos. Relações interpessoais. Técnicas de comunicação. Cidadania. Políticas públicas de territorialização.</p> <p>Planejamento e Elaboração de Projetos (45h) Projetos: conceito. Planejamento e elaboração. Pesquisa: relatório e técnica de apresentação de trabalhos científicos.</p> <p>Saúde e Segurança no trabalho (45h) Legislação e Normas. Prevenção de acidentes no trabalho. Ergonomia. CIPA. EPI e EPC. Primeiros Socorros.</p> <p>Gestão e Legislação Ambiental (60h) Avaliação de impacto ambiental. Política Nacional do Meio Ambiente. Legislação ambiental. ISO 14000. Licenciamento ambiental. Estudos de impactos ambientais.</p> <p>Economia e Tecnologias Sociais (60h) História da Economia. Mercados e preços. Economia solidária. Redes sociais. Políticas públicas de economia solidária. Incubadora de empreendimentos.</p> <p>Recursos Hídricos (60h) Conservação dos recursos hídricos. Licenciamento ambiental. Legislação e política de recursos hídricos. Planejamento ambiental. Prevenção e controle de enchentes.</p> <p>Conservação da Biodiversidade (90h) Ecologia. Ecogeografia. Bioprospecção. Etnobotânica. Valoração da biodiversidade. Propriedade intelectual.</p>
--	--	--	--	--	--

		<p>instrumentos utilizados nas atividades agroecológicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreende o impacto de ações de conservação e armazenamento de matéria-prima e de processamento e industrialização de produtos agroecológicos baseados nas boas práticas de fabricação de alimentos e as políticas públicas voltadas para segurança alimentar. • Reconhece ações integradas de agricultura familiar, considerando a sustentabilidade da pequena propriedade e os sistemas produtivos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Executa análise e planejamento financeiro de projetos com base na sustentabilidade. • Atua na promoção das boas práticas da produção para certificação dos produtos orgânicos e agroecológicos. 		<p>Biopirataria. Biotecnologia. Fragmentação de <i>habitats</i>. Políticas públicas para conservação da biodiversidade. Legislação ambiental. Licenciamento ambiental. Gestão e manejo de florestas nativas e plantadas. Manejo e conservação da fauna silvestre. Certificação de produtos.</p> <p>Agroecologia (120h) Plantas silvestres: características botânicas, propagação, ciclo de vida, relação com os cultivos, interação com clima, manejo e fertilidade. Alimentos geneticamente modificados. Ecologia. Epidemiologia. Profilaxia de doenças e pragas. Agroecossistemas. Certificação de produtos agroecológicos. Agricultura orgânica. Agricultura familiar. Políticas públicas para a agricultura familiar. Climatologia. Sistemas agroecológicos. Olericultura. Fruticultura. Culturas anuais. Culturas regionais. Máquinas e equipamentos necessários. Consórcio. Preparo e manejo do solo. Plantio. Tratos culturais e fitossanitários. Colheita: classificação e comercialização. Jardinagem: conceitos, importância. Paisagismo. Elementos vegetais. Sistema agroalimentar e a agroecologia. Os princípios da agroecologia. Legislação da agricultura orgânica do Brasil.</p> <p>Construções Rurais Sustentáveis (60h) Princípios agroecológicos que orientam as construções rurais. Obra sustentável. Reúso de água. Captação e aproveitamento de água da chuva. Tratamentos dos efluentes. Reciclagem de materiais. Coleta, transporte e destino final dos resíduos sólidos. Energias alternativas. Mecanismos de desenvolvimento limpo. Educação ambiental. Projetos construtivos. Materiais de construção.</p>
--	--	---	--	--	---

					<p>Representação em escala. Telhados e madeiramento. Estábulo. Pocilgas. Aviários. Silos. Esterqueiras. Equipamentos e instalações. Orçamentos.</p> <p>Conservação do Solo (60h) Origem da Terra. Rochas e minerais. Formação e composição do solo. Nutrientes. Vermicompostagem. Adubação verde. Compostos orgânicos. Biofertilizantes. Conservação do solo. Erosão. Sistemas de cultivo: plantio direto. Rotação de culturas, plantio em nível. Análises de solo e folha.</p> <p>Irrigação e Drenagem para Agroecologia (45h) Ciclo hidrológico e bacia hidrográfica. Climatologia agrícola. Mananciais superficiais e Subterrâneos. Hidrometria. Avaliação dos Sistemas. Dimensionamento de sistemas. Manejo e manutenção dos equipamentos. Drenagem. Dimensionamento de drenos.</p> <p>Planejamento e Gestão da Propriedade Rural (90h) Vocação da propriedade rural. Diagnóstico do uso e ocupação do solo. Diagnóstico ambiental da propriedade rural. Alternativas de produção. Tradição familiar. Instrumentos para coleta, organização e interpretação de dados. Avaliação patrimonial da propriedade rural. Investimentos e custos agropecuários. Calendário fiscal e de produção. Política agrícola, agrária e crédito rural. Fatores socioculturais e econômicos da região. Análise de mercado. Legislação agrícola, agrária, zootécnica e ambiental. Recuperação de áreas degradadas.</p> <p>Zootecnia Geral e Nutrição Animal (120h) Características morfofisiológicas</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>digestivas dos grupos animais. Alimentos e alimentação. Doenças. Carências metabólicas. Cultivares de forragens de interesse zootécnico. Balanceamento de ração. Bovinocultura, caprinovicultura, suinocultura, avicultura, piscicultura e apicultura. Pastoreio racional Voisin. Sistema <i>Plein-air</i>. Etologia. Reprodução animal. Produtividade. Seleção de Animais para a reprodução. Raças. O planejamento da criação em sistemas agroecológicos. A função dos dejetos animais na fertilidade do sistema. Produção animal e contaminação ambiental. Produção orgânica de produtos de origem animal. Biotecnologia X Agroecologia. Legislações vigentes em manejo sanitário animal e ambiental.</p> <p>Agricultura Geral (120h) Origem. Evolução. Importância e divisão. Relação solo-planta-clima. Genética de melhoramento. Erosão genética. Bases da agricultura orgânica. Educação rural. Políticas públicas para agricultura familiar e orgânica. Mecanização na agricultura. Sistema de equivalência métrica. Custos. Máquinas e implementos.</p> <p>Agrimensura (60h) Agrimensura: conceitos, instrumentos e acessórios. Topografia. Planimetria e altimetria. Desenho técnico. Mapeamento cartográfico e georreferenciamento. Métodos: cálculo de área, desenho topográfico e nivelamento. A apropriação dos recursos naturais e suas consequências ambientais. Averbação de reservas legais: aspectos técnicos e legislação.</p> <p>Agroindústria (90h) Matéria-prima. Plantas silvestres: características botânicas,</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>propagação, ciclo de vida, relação com os cultivos, interação com clima, manejo e fertilidade. Conservação e armazenamento da matéria-prima e produtos agroindustriais: métodos e técnicas. Alterações físico-químicas e microbiológicas. Embalagens. Higiene e sanitização. Qualidade da água. Geração e tratamento de efluentes. Certificação e comercialização de produtos. Qualidade na comercialização: normas e técnicas na produção visando à comercialização.</p> <p>Turismo Rural (45h) Conceitos. Potencial turístico de propriedades rurais. Planejamento e gestão do Turismo. <i>Marketing</i> turístico. Impactos ambientais, socioculturais e econômicos do Ecoturismo. Normas de segurança nos produtos turísticos. Legislação ambiental. Políticas públicas para o segmento turístico.</p>
--	--	--	--	--	---