

Eixo Tecnológico: Ambiente, Saúde e Segurança
Curso: Técnico em Meio Ambiente
Pesquisador: Tânia Maria Barza Ramos dos Santos
Sugestão de carga horária: 855 horas

PERFIL TÉCNICO-PROFISSIONAL	COMPETÊNCIA COMPORTAMENTAL-ATITUDINAL	COMPETÊNCIA TÉCNICA-COGNITIVA	HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS	EMENTAS
<p>O Técnico em Meio Ambiente é o profissional com visão sistêmica do meio ambiente, saúde e segurança, que atua de forma autônoma e inovadora, acompanhando a evolução da profissão. Aplica e respeita as normas de proteção e de prevenção do meio ambiente, saúde e segurança no trabalho. Tem habilidades de comunicação e de trabalho em equipe multidisciplinar, atuando em ambientes naturais, urbanos e rurais, nas esferas pública, privada ou organizações não governamentais. Age com ética profissional, sustentabilidade, flexibilidade, responsabilidade social e domínio do saber-fazer, do saber-ser, do saber-saber e do saber-conviver. Atua em atividades ligadas às questões ambientais, possuindo uma formação que estimula o desempenho de ações que visam à preservação do meio ambiente, respeitando a cultura e a história local. Sabe fazer uso racional dos recursos naturais; executa planos de ação e manejo destes recursos de forma crítica, criativa e sustentável, bem como estabelece controle e tratamento dos resíduos poluentes gerados pelas atividades humanas, contribuindo para o desenvolvimento de projetos e ações que visam diminuir as desigualdades sociais, através da educação e da inserção das comunidades nas atividades produtivas sustentadas.</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. • Revela autonomia e facilidade para se adaptar a novas situações e novas tecnologias. • 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. • Atua social e profissionalmente de forma ética, consciente de sua responsabilidade socioambiental. • Possui visão humanística crítica e consistente sobre o impacto de sua atuação profissional na natureza e na sociedade. • É inovador e eficiente na solução dos problemas. • Atua de forma democrática e cooperativa em equipes multidisciplinares. Valoriza a cultura e a história local. • Valoriza a dialogicidade nas relações interpessoais e o respeito 	<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 os fundamentos da língua inglesa. • Compreende e se comunica no idioma inglês de forma a atender as demandas específicas na área de atuação profissional. • Conhece as relações entre os aspectos técnicos, sociais, econômicos, legais e éticos da sua profissão. • Compreende a dinâmica das relações interpessoais produzidas no ambiente de trabalho. • Conhece os mecanismos que atuam no meio ambiente e indica as consequências das ações que os desequilibram. • Identifica e correlaciona aspectos sociais, econômicos, culturais e éticos envolvidos nas questões ambientais. • Conhece os princípios que norteiam a elaboração da Agenda 21. 	<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 em determinado contexto de comunicação. • Utiliza ferramentas instrumentais na leitura de textos específicos da área profissional em língua inglesa. • Utiliza as estruturas básicas da língua inglesa para se expressar operacionalmente. • Elabora relatórios técnicos de procedimentos e atividades. • Executa ações de sensibilização e conscientização da comunidade em relação à preservação ambiental. • Executa ações de Avaliação de Impactos Ambientais. • Participa na elaboração de Agendas 	<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 • Leitura e interpretação de textos técnico-científicos em inglês • Vocabulário técnico em inglês • Legislação Ambiental • Política ambiental brasileira • Instrumentos utilizados no programa nacional de meio ambiente • Estudos de AIA, EIA e Rima • Agendas 21 – local, regional e mundial • Sistema de gerenciamento para tratamento dos diferentes efluentes • População, comunidade, biosfera e biomas • Níveis de organização 	<p>Ambientação em Educação a Distância (45h) Concepções e legislação em EaD. Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem. Ferramentas para navegação e busca na Internet. Metodologias de estudo baseadas nos princípios de autonomia, interação e cooperação.</p> <p>Português Instrumental (30h) Leitura e compreensão de textos da área profissional. Níveis de linguagem e adequação linguística. Comunicação oral e escrita. Gramática aplicada. Redação técnica.</p> <p>Inglês Instrumental (30h) Leitura e compreensão de textos técnico-científicos. Expressão oral.</p> <p>Matemática e Estatística Aplicada (45h) Razão e proporção. Regra de três. Porcentagem. Potenciação. Fração. Unidades de medida. Área e volume. Introdução à estatística. Tabelas e gráficos. Análise de dados e indicadores. Probabilidade.</p> <p>Introdução a Informática (30h) Conhecimentos básicos de <i>hardware</i> e <i>software</i>. Ferramentas de produção e edição de textos. Planilha eletrônica e <i>software</i> de apresentação de <i>slides</i>.</p> <p>Introdução ao Estudo do Meio Ambiente (30h) Meio Ambiente: considerações gerais. A energia na Natureza. O ciclo da Matéria no Ambiente. O clima e sua influência sobre a vida na Terra. A água na Natureza. O solo e</p>

	<p>ao próximo contribuindo para o desenvolvimento sustentável da região.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valoriza e incentiva a preservação dos recursos naturais bem como a cultura e história local. • Valoriza a Educação Ambiental como instrumento de proteção ambiental importante na prevenção de ações depredatórias da Natureza. • Valoriza a atualização permanente em seu campo de atuação e nas ações de pesquisa e extensão. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica e indica técnicas de recuperação dos Ecossistemas. • Identifica questões ambientais, analisa suas consequências e sugere ações para prevenção. • Conhece a Legislação e as Normas Técnicas da sua área de atuação. • Identifica as diferentes tecnologias apropriadas às ações de preservação do Meio Ambiente. • Caracteriza os ecossistemas, os elementos que os compõem e suas respectivas funções. • Detecta os parâmetros de qualidade ambiental dos recursos naturais (solo, água e ar). • Avalia os efeitos ambientais causados por resíduos sólidos, poluentes atmosféricos e efluentes líquidos, identificando as consequências sobre a saúde humana e sobre a economia. • Planeja ferramentas e técnicas de intervenções positivas no Meio Ambiente. • Elabora quadros para análise de diagnóstico sócioambiental. • Identifica e analisa situações de risco ambiental. 	<p>21.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplica a Legislação Ambiental Nacional e Local. • Realiza levantamentos e análises de Riscos Ambientais. • Implementa medidas para solução de problemas de Meio Ambiente em áreas urbanas e rurais, bem como medidas de defesa coletiva das populações, em face aos diversos tipos de impactos ambientais. • Executa ações de prevenção e redução de consequências de impactos ambientais. • Auxilia na implementação de sistemas de gestão ambiental em organizações, segundo as normas técnicas NBR/ISO 14000 e 14001. • Realiza, de maneira educativa, ações de cumprimento da Legislação e das normas de controle ambiental vigente. • Auxilia na execução e supervisão de projetos e sistemas de controle de poluição. • Utiliza novas ferramentas e técnicas de intervenções positivas no Meio Ambiente. • Utiliza os recursos naturais de forma sustentável e empreendedora para a melhoria socioeconômica das populações de baixa renda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fluxo de energia e matéria • Produtividade nos ecossistemas • Proporção de água doce e salgada no Planeta • Importância dos ecossistemas marinhos e de água doce para o homem • Lençóis freáticos • Contaminação e escassez da água no mundo (PNMA) • Formas de participação de grupos sociais • Medidas preventivas sobre efeitos da poluição na saúde humana • Política nacional de educação ambiental • Políticas públicas ambientais no Brasil 	<p>sua importância para a vida. Relações Homem e Natureza. Conservação e Preservação do Meio Ambiente.</p> <p>Educação Ambiental (45h) Relação Sociedade Natureza. Histórico da educação ambiental no mundo e no Brasil. Princípios e práticas da educação ambiental. Educação ambiental e sustentabilidade. Conservação dos recursos naturais.</p> <p>Ecologia dos Ecossistemas (45h) Sistema e Ecossistemas. Fatores que interferem nos Ecossistemas. Energia e matéria nos ecossistemas. Estrutura dos Ecossistemas. Dinâmica dos Ecossistemas. Principais tipos de Ecossistemas. Ecossistemas nacional e regional. Ecossistemas de influência antrópica.</p> <p>Química Ambiental (45h) Histórico dos grandes acidentes de origem química. Agentes químicos: conceito e influências na natureza. Contaminação Ambiental: exposição, distribuição e transformação. Principais classes de contaminantes ambientais. Agente químico: vias de entrada e trânsito nos ecossistemas. Intoxicação e ação tóxica dos agentes químicos. Estocagem de produtos químicos e riscos ambientais. Amostragem de agentes químicos. Responsabilidade das Empresas no uso e estocagem de produtos químicos.</p> <p>Geografia Ambiental (60h) Noções de Cartografia. Leitura e interpretação de mapas. Perfis topográficos. Metodologia para obtenção de dados geográficos. Cartas temáticas. Sistema de informações geográficas (SIG). Aspectos fitoambientais. Sensoriamento remoto e geoprocessamento. Climatologia.</p> <p>Geologia Ambiental (30h)</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

					<p>Geologia: conceituação, objetivos e campo de atuação. O planeta Terra: composição, estrutura e a descontinuidade de <i>Mohorovicic</i>. Minerais e Rochas. Rochas Ígneas ou Magmáticas. Rochas Sedimentares.</p> <p>Ética Profissional (30h) Fundamentos da ética. Legislação profissional. Código de ética.</p> <p>Políticas Públicas e Desenvolvimento Local (45h) Teoria Política e Políticas Públicas: o significado de República, bem público e Democracia, Cidadania e Sociedade Civil. O processo de surgimento das Políticas Públicas. Estatuto da Cidade, Plano Diretor e a função social do espaço urbano. Políticas Urbanas de Saneamento, Habitação e Responsabilidade Socioambiental.</p> <p>Gestão Integrada de Resíduos (75h) Sistema de limpeza pública. Classificação e origem dos resíduos. Características física, química e bacteriológica dos resíduos. Impactos dos resíduos no meio ambiente. Tratamento dos resíduos. Equipamentos para identificar, controlar, minimizar ou eliminar os resíduos. Esgoto doméstico e industrial. Resultados analíticos. Gestão de resíduos no Brasil. Gerenciamento Integrado. Origem definição, caracterização e classificação dos resíduos. Tratamento e disposição final dos resíduos. Legislação, normas técnicas e resoluções na área de resíduos.</p> <p>Sistema de Gestão Ambiental - SGA (60h) A gestão ambiental e a qualidade da produção. Certificação ambiental. Mercados de produtos ambientalmente corretos. Ferramentas de gestão. A questão ambiental sob o enfoque econômico.</p>
--	--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

					<p>Sistema de Gestão Ambiental (ISO-14001 e 14004): objetivos, finalidades, fundamentos e princípios. Modelos de SGA na micro e pequena empresa e no ambiente urbano e rural. Avaliação ambiental inicial (ISO-14004). Política ambiental. Planejamento do processo de um SGA. Gestão Ambiental dos Municípios. Sistema de gestão ambiental e estratégia de produção limpa.</p> <p>Análise de Impacto Ambiental (45h) Avaliação de Impacto Ambiental. As tecnologias e metodologias de avaliação de impactos ambientais. Estudos Simplificados de Impactos Ambientais (EIA). Planejamento de Estudos e aplicação de impacto Ambiental. Análise de Risco. Relatório de Impactos Ambientais (RIMA). Impactos causados por resíduos de processos produtivos. Modelos de simulação aplicados aos poluentes ambientais.</p> <p>Planejamento e Elaboração de Projetos (45h) Projetos: conceito. Planejamento e elaboração. Pesquisa: relatório e técnica de apresentação de trabalhos científicos.</p> <p>Recuperação de Áreas Degradadas (45h) Recuperação de áreas degradadas. Estratégias e Práticas de Reflorestamento. Manejo e Conservação do Solo. Monitoramento e Avaliação de Recuperação de Áreas Degradadas por Reabilitação e Restauração.</p> <p>Gestão De Recursos Hídricos (45h) Recursos hídricos. Distribuição dos Recursos hídricos. Usos da água. Recursos hídricos, planejamento e desenvolvimento. Balanço Hídrico. O Gerenciamento de RH. Aspectos legais e políticos. O planejamento integral de bacias hidrográficas.</p>
--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

					<p>Economia para Meio Ambiente (30h) Noções de economia, microeconomia e macroeconomia. Oferta procura e produção de bens e de serviços e as relações com o meio ambiente. Economia ambiental. Avaliação custo-benefícios, análise financeira e viabilidade econômica de projetos ambientais. Métodos de fiscalização e proteção dos recursos naturais. Impacto da globalização da economia. Visão holística do Meio Ambiente.</p>
--	--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------