

educação profissional. Introdução ao Cálculo Diferencial e Integral: -Limites e continuidade (noções). Taxa de variação. Derivada como ferramenta de modelagem. Noções de integral como área sob a curva. Aplicações em contextos tecnológicos. Resolução de Problemas e Modelagem Matemática: Modelagem de situações-problema. Interpretação de dados. Integração da matemática com áreas técnicas (Administração, Informática, Agropecuária, Edificações, entre outras). Metodologias do Ensino de Matemática na Educação Profissional e Tecnológica: Planejamento curricular na EPT. Currículo integrado. Metodologias ativas e resolução de problemas. Uso de tecnologias digitais no ensino de Matemática. Avaliação por competências. Integração entre ensino, pesquisa e extensão.

#### NÍVEL SUPERIOR COMPLETO CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

##### CARGOS 20, 21, 22, 23 E 24: FILOSOFIA

PROGRAMA: PARTE 1: Organização e fundamentos da Educação Profissional, Científica e Tecnológica no Brasil: princípios, objetivos, estrutura e funcionamento da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. O papel do docente EBT na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão: planejamento e desenvolvimento de projetos de iniciação científica, extensão tecnológica e integração com o mundo do trabalho. Planejamento do trabalho pedagógico na Educação Profissional: elaboração de Plano de Ensino, alinhamento ao Projeto Pedagógico de Curso (PPC), definição de objetivos de aprendizagem e organização curricular por competências. Currículo integrado no Ensino Médio Integrado: articulação entre formação geral e formação técnica, interdisciplinaridade e desenvolvimento de projetos integradores. Metodologias de ensino aplicadas à Educação Profissional e Tecnológica: aprendizagem baseada em projetos, resolução de problemas, estudos de caso, metodologias ativas e estratégias para integração teoria e prática. Avaliação da aprendizagem na Educação Profissional: avaliação diagnóstica, formativa e somativa; elaboração de instrumentos avaliativos teóricos e práticos; avaliação por competências; feedback e recuperação paralela. Relação pedagógica e mediação docente: estratégias para gestão de sala de aula, promoção da participação discente e desenvolvimento da autonomia intelectual e profissional dos estudantes. Educação inclusiva e diversidade na Educação Profissional: estratégias pedagógicas para atendimento a estudantes com deficiência, respeito à diversidade étnico-racial, de gênero e sociocultural, e políticas de permanência e êxito. Tecnologias educacionais no contexto da Educação Profissional e Tecnológica: uso pedagógico de ambientes virtuais de aprendizagem, recursos digitais e tecnologias aplicadas ao ensino técnico e tecnológico. Atuação docente na gestão acadêmica: participação em colegiados, elaboração e revisão de PPC, orientação de estágio supervisionado, orientação de TCC e acompanhamento de atividades acadêmicas. PARTE 2: Fundamentos e Origem da Filosofia: Acepções do termo filosofia. Surgimento da filosofia na Grécia antiga. A passagem do mito ao logos. Diferença entre conhecimento filosófico, científico e empírico. A atitude filosófica e o problema da racionalidade. História da Filosofia e Principais Correntes de Pensamento: Filosofia Antiga, Medieval, Moderna e Contemporânea. Principais escolas e seus representantes. Idealismo, materialismo, empirismo, racionalismo, criticismo, existencialismo, fenomenologia, marxismo, pragmatismo e outras correntes relevantes. Ontologia e Metafísica: O problema do ser. Realidade e aparência. Substância, essência e existência. Determinismo e liberdade. Natureza e técnica no mundo contemporâneo. Epistemologia e Teoria do Conhecimento: Racionalismo e empirismo. Criticismo. Verdade, linguagem e ciência. Problemas contemporâneos do conhecimento. Filosofia da ciência. Antropologia Filosófica: Concepções de ser humano ao longo da história da filosofia. Liberdade, consciência, cultura, trabalho e alienação. Técnica e subjetividade na modernidade. Ética e Filosofia Política: Ética normativa e ética aplicada. Moral, valores e responsabilidade. Estado, poder, democracia e justiça. Legalidade e legitimidade. Direitos humanos. Cidadania e meios de comunicação de massa. Pensamento político clássico e contemporâneo. Estética e Filosofia da Arte: Concepções de beleza. Arte e representação. Indústria cultural. Experiência estética e formação humana. Filosofia Contemporânea e Problemas Atuais: Globalização, tecnologia e sociedade. Bioética. Filosofia e diversidade cultural. Pensamento crítico e formação cidadã. Ensino de Filosofia na Educação Profissional e Tecnológica: A Filosofia como componente da área de Ciências Humanas. Diretrizes curriculares nacionais e Base Nacional Comum Curricular. Planejamento curricular na EPT. Metodologias de ensino de Filosofia. Tradução didática do saber filosófico. Seleção de conteúdos e avaliação por competências. Interdisciplinaridade e currículo integrado. Ensino, pesquisa e extensão na formação técnica e tecnológica.

#### NÍVEL SUPERIOR COMPLETO CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

##### CARGO 25: FITOTECNIA - FRUTICULTURA

PROGRAMA: PARTE 1: Organização e fundamentos da Educação Profissional, Científica e Tecnológica no Brasil: princípios, objetivos, estrutura e funcionamento da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. O papel do docente EBT na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão: planejamento e desenvolvimento de projetos de iniciação científica, extensão tecnológica e integração com o mundo do trabalho. Planejamento do trabalho pedagógico na Educação Profissional: elaboração de Plano de Ensino, alinhamento ao Projeto Pedagógico de Curso (PPC), definição de objetivos de aprendizagem e organização curricular por competências. Currículo integrado no Ensino Médio Integrado: articulação entre formação geral e formação técnica, interdisciplinaridade e desenvolvimento de projetos integradores. Metodologias de ensino aplicadas à Educação Profissional e Tecnológica: aprendizagem baseada em projetos, resolução de problemas, estudos de caso, metodologias ativas e estratégias para integração teoria e prática. Avaliação da aprendizagem na Educação Profissional: avaliação diagnóstica, formativa e somativa; elaboração de instrumentos avaliativos teóricos e práticos; avaliação por competências; feedback e recuperação paralela. Relação pedagógica e mediação docente: estratégias para gestão de sala de aula, promoção da participação discente e desenvolvimento da autonomia intelectual e profissional dos estudantes. Educação inclusiva e diversidade na Educação Profissional: estratégias pedagógicas para atendimento a estudantes com deficiência, respeito à diversidade étnico-racial, de gênero e sociocultural, e políticas de permanência e êxito. Tecnologias educacionais no contexto da Educação Profissional e Tecnológica: uso pedagógico de ambientes virtuais de aprendizagem, recursos digitais e tecnologias aplicadas ao ensino técnico e tecnológico. Atuação docente na gestão acadêmica: participação em colegiados, elaboração e revisão de PPC, orientação de estágio supervisionado, orientação de TCC e acompanhamento de atividades acadêmicas. PARTE 2: Fundamentos de Produção Vegetal e Fruticultura: Importância econômica e social da fruticultura. Sistemas de produção. Classificação botânica e características morfológicas das principais fruteiras tropicais, subtropicais e temperadas. Fenologia e ecofisiologia das plantas frutíferas. Propagação e Implantação de Pomares: Métodos de propagação sexuada e assexuada. Produção de mudas. Porta-enxertos e enxertia. Planejamento e implantação de pomares comerciais. Espaçamento, preparo do solo e sistemas de condução. Manejo do Solo e Nutrição de Plantas: Fertilidade do solo. Calagem e adubação. Manejo da matéria orgânica. Nutrição mineral de frutíferas. Adubação de plantio, formação e produção. Diagnóstico nutricional. Irrigação e Manejo Hídrico: Necessidade hídrica das culturas. Sistemas de irrigação aplicados à fruticultura (gotejamento, microaspersão, aspersão). Manejo da irrigação. Uso racional da água. Manejo Fitossanitário: Principais pragas, doenças e plantas daninhas em fruticultura. Manejo Integrado de Pragas (MIP). Controle biológico, químico e cultural. Receituário agrônomico e legislação. Poda, Condução e Tratos Culturais: Tipos de poda. Formação e produção. Reguladores de crescimento. Raleio de frutos. Manejo da carga produtiva. Colheita e Pós-Colheita Ponto de colheita. Técnicas de colheita. Classificação, armazenamento e transporte. Fisiologia pós-colheita. Perdas e conservação de frutos. Sistemas de Produção Sustentáveis: Fruticultura orgânica e agroecológica. Certificação. Boas práticas agrícolas. Produção integrada de frutas (PIF). Agricultura de precisão aplicada à fruticultura. Fruticultura Tropical, Subtropical e Temperada: Exigências edafoclimáticas e manejo das principais culturas (ex.: citros, manga, banana, uva, maçã, entre outras). Zoneamento agrícola. Mecanização e Inovações Tecnológicas: Mecanização em fruticultura. Uso de tecnologias digitais no campo. Sensoriamento remoto e monitoramento da produção. Planejamento e Gestão da Produção: Custos de produção. Viabilidade econômica. Comercialização e cadeias produtivas. Logística e mercado interno e externo. Metodologias de Ensino na Educação Profissional e Tecnológica aplicadas à Produção Vegetal: Planejamento de aulas práticas em campo e viveiro. Projetos integradores. Extensão rural e assistência técnica. Avaliação por competências. Integração entre ensino, pesquisa aplicada e inovação tecnológica.

#### NÍVEL SUPERIOR COMPLETO CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

##### CARGO 26: MEDICINA VETERINÁRIA: MICROBIOLOGIA

PROGRAMA: PARTE 1: Organização e fundamentos da Educação Profissional, Científica e Tecnológica no Brasil: princípios, objetivos, estrutura e funcionamento da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. O papel do docente EBT na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão: planejamento e desenvolvimento de projetos de iniciação científica, extensão tecnológica e integração com o mundo do trabalho. Planejamento do trabalho pedagógico na Educação Profissional: elaboração de Plano de Ensino, alinhamento ao Projeto Pedagógico de Curso (PPC), definição de objetivos de aprendizagem e organização curricular por competências. Currículo integrado no Ensino Médio Integrado: articulação entre formação geral e formação técnica, interdisciplinaridade e desenvolvimento de projetos integradores. Metodologias de ensino aplicadas à Educação Profissional e Tecnológica: aprendizagem baseada em projetos, resolução de problemas, estudos de caso, metodologias ativas e estratégias para integração teoria e prática. Avaliação da aprendizagem na Educação Profissional: avaliação diagnóstica, formativa e somativa; elaboração de instrumentos avaliativos teóricos e práticos; avaliação por competências; feedback e recuperação paralela. Relação pedagógica e mediação docente: estratégias para gestão de sala de aula, promoção da participação discente e desenvolvimento da autonomia intelectual e profissional dos estudantes. Educação inclusiva e diversidade na Educação Profissional: estratégias pedagógicas para atendimento a estudantes com deficiência, respeito à diversidade étnico-racial, de gênero e sociocultural, e políticas de permanência e êxito. Tecnologias educacionais no contexto da Educação Profissional e Tecnológica: uso pedagógico de ambientes virtuais de aprendizagem, recursos digitais e tecnologias aplicadas ao ensino técnico e tecnológico. Atuação docente na gestão acadêmica: participação em colegiados, elaboração e revisão de PPC, orientação de estágio supervisionado, orientação de TCC e acompanhamento de atividades acadêmicas. PARTE 2: Fundamentos de Microbiologia Veterinária: Estrutura e fisiologia de microrganismos de interesse veterinário. Classificação e taxonomia bacteriana, viral e fúngica. Genética microbiana. Metabolismo e crescimento microbiano. Bacteriologia Veterinária: Morfologia, estrutura e patogenicidade bacteriana. Principais bactérias de importância em medicina veterinária. Mecanismos de virulência. Diagnóstico bacteriológico. Testes bioquímicos e moleculares. Antibiograma e resistência antimicrobiana. Virologia Veterinária: Estrutura e replicação viral. Classificação dos vírus de interesse veterinário. Patogênese viral. Diagnóstico virológico. Vacinas e imunoprofilaxia. Micologia Veterinária: Fungos de importância veterinária. Micose superficiais, subcutâneas e sistêmicas. Diagnóstico micológico. Microbiologia das Doenças Infecciosas dos Animais: Epidemiologia das doenças infecciosas. Zoonoses bacterianas, virais e fúngicas. Programas sanitários e controle de enfermidades. Imunologia Aplicada à Microbiologia: Resposta imune a infecções. Antígenos e anticorpos. Imunodiagnóstico. Imunoprofilaxia. Técnicas Laboratoriais em Microbiologia Veterinária: Coleta, transporte e processamento de amostras. Meios de cultura. Técnicas de isolamento e identificação. Métodos sorológicos e moleculares (PCR, ELISA). Controle de qualidade laboratorial. Biossegurança e Boas Práticas Laboratoriais: Níveis de biossegurança. Descarte de resíduos biológicos. Normas e regulamentações sanitárias. Procedimentos de segurança em laboratório. Resistência Antimicrobiana e Saúde Única: Mecanismos de resistência. Uso racional de antimicrobianos. Interface saúde animal, humana e ambiental (One Health). Inspeção e Microbiologia de Alimentos de Origem Animal: Contaminação microbiana. Doenças transmitidas por alimentos. Padrões microbiológicos. Análise microbiológica aplicada à inspeção sanitária. Metodologias de Ensino na Educação Profissional e Tecnológica aplicadas à Microbiologia Veterinária: Planejamento de aulas práticas em laboratório. Desenvolvimento de protocolos experimentais. Integração ensino-pesquisa-extensão. Avaliação por competências. Formação técnica e tecnológica em sanidade animal.

#### NÍVEL SUPERIOR COMPLETO CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

##### CARGO 27: PEDAGOGIA DO CAMPO: GESTÃO EDUCACIONAL

PROGRAMA: PARTE 1: Organização e fundamentos da Educação Profissional, Científica e Tecnológica no Brasil: princípios, objetivos, estrutura e funcionamento da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. O papel do docente EBT na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão: planejamento e desenvolvimento de projetos de iniciação científica, extensão tecnológica e integração com o mundo do trabalho. Planejamento do trabalho pedagógico na Educação Profissional: elaboração de Plano de Ensino, alinhamento ao Projeto Pedagógico de Curso (PPC), definição de objetivos de aprendizagem e organização curricular por competências. Currículo integrado no Ensino Médio Integrado: articulação entre formação geral e formação técnica, interdisciplinaridade e desenvolvimento de projetos integradores. Metodologias de ensino aplicadas à Educação Profissional e Tecnológica: aprendizagem baseada em projetos, resolução de problemas, estudos de caso, metodologias ativas e estratégias para integração teoria e prática. Avaliação da aprendizagem na Educação Profissional: avaliação diagnóstica, formativa e somativa; elaboração de instrumentos avaliativos teóricos e práticos; avaliação por competências; feedback e recuperação paralela. Relação pedagógica e mediação docente: estratégias para gestão de sala de aula, promoção da participação discente e desenvolvimento da autonomia intelectual e profissional dos estudantes. Educação inclusiva e diversidade na Educação Profissional: estratégias pedagógicas para atendimento a estudantes com deficiência, respeito à diversidade étnico-racial, de gênero e sociocultural, e políticas de permanência e êxito. Tecnologias educacionais no contexto da Educação Profissional e Tecnológica: uso pedagógico de ambientes virtuais de aprendizagem, recursos digitais e tecnologias aplicadas ao ensino técnico e tecnológico. Atuação docente na gestão acadêmica: participação em colegiados, elaboração e revisão de PPC, orientação de estágio supervisionado, orientação de TCC e acompanhamento de atividades acadêmicas. PARTE 2: Fundamentos da Educação do Campo: Concepção de Educação do Campo. História da Educação do Campo no Brasil. Movimentos sociais do campo. Identidade e cultura camponesa. Princípios político pedagógicos da Educação do Campo. Legislação da Educação do Campo. Lei nº 9.394 de 1996. Decreto nº 7.352 de 2010. Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo. Gestão Educacional: Conceito de gestão educacional. Gestão democrática do ensino público. Planejamento educacional. Projeto político pedagógico. Plano de desenvolvimento institucional. Regimento escolar. Conselho escolar. Gestão participativa. Avaliação institucional. Indicadores educacionais. Organização e Administração Escolar: Estrutura organizacional da escola. Funções administrativas. Gestão de recursos humanos. Gestão financeira no âmbito escolar. Gestão de recursos materiais. Documentação escolar. Censo escolar. Políticas Públicas Educacionais: Plano Nacional de Educação. Plano Estadual de Educação. Plano Municipal de Educação. Financiamento da educação básica. Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica. Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica. Currículo e Avaliação: Currículo integrado. Interdisciplinaridade. Avaliação da aprendizagem. Avaliação diagnóstica. Avaliação formativa. Avaliação somativa. Registro e acompanhamento do rendimento escolar. Formação de Professores do Campo: Formação inicial. Formação continuada. Prática pedagógica contextualizada. Pedagogia da alternância. Educação Profissional e Tecnológica no Campo: Organização da Educação Profissional e Tecnológica. Ensino médio integrado. Eixos tecnológicos. Integração entre trabalho. Ciência. Tecnologia. Cultura. Inclusão e Diversidade no Campo: Educação inclusiva. Educação indígena. Educação quilombola. Educação de jovens e adultos do campo. Gestão da Qualidade na Educação: Planejamento estratégico. Monitoramento de metas educacionais. Avaliação de desempenho institucional. Integração entre Ensino. Pesquisa. Extensão na Educação Profissional e Tecnológica do Campo.

#### NÍVEL SUPERIOR COMPLETO CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

##### CARGOS 28 E 29: PEDAGOGIA

PROGRAMA: PARTE 1: Organização e fundamentos da Educação Profissional, Científica e Tecnológica no Brasil: princípios, objetivos, estrutura e funcionamento da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. O papel do docente EBT na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão: planejamento e desenvolvimento de projetos de iniciação científica, extensão tecnológica e integração com o mundo do trabalho. Planejamento do trabalho pedagógico na Educação Profissional: elaboração de Plano de Ensino, alinhamento ao Projeto Pedagógico de Curso (PPC), definição de

