ANEXO III – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

COMUM A TODOS OS CARGOS

1. LÍNGUA PORTUGUESA

1. Compreensão e interpretação de texto. 2. Tipologia e gêneros textuais. 3. Marcas de textualidade: coesão, coerência e intertextualidade. 4. Domínio dos mecanismos de coesão textual: emprego de elementos de referenciação, substituição e repetição, de conectores e de outros elementos de sequenciação textual. 5. Classes de palavras: adjetivo, advérbio, artigo, preposição, conjunção, interjeição, numeral, pronomes, substantivos e verbos. 6. Ortografia (Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa): acentuação gráfica, sinais de pontuação e relações de coordenação entre orações e entre termos da oração. 7. Reescrita de frases e parágrafos do texto: significação das palavras, substituição de palavras ou de trechos de texto, reorganização da estrutura de orações e de períodos do texto e reescrita de textos de diferentes gêneros e níveis de formalidade. 8. Semântica: sinônimos, antônimos, homônimos, parônimos, denotação e conotação. 9. Sintaxe: relações de subordinação entre orações e entre termos da oração, concordância verbal e nominal, regência verbal e nominal e colocação pronominal. 10. Figuras de linguagem.

2. RACIOCÍNIO LÓGICO

1. Estruturas lógicas. 2. Proposições. 3. Conectivos. 4. Tabelas-verdade. 5. Equivalência e negação de proposições. 6. Lógica de argumentação. 7. Diagramas lógicos. 8. Sequências lógicas e numéricas. 9. Problemas de raciocínio lógico. 10. Análise combinatória básica. 11. Probabilidade básica. 12. Princípio da regressão ou reversão.

3. NOÇÕES BÁSICAS DE DIREITO CONSTITUCIONAL

1. Constituição: princípios fundamentais. 2. Dos direitos e garantias fundamentais: dos direitos e deveres individuais e coletivos, dos direitos sociais, do direito da nacionalidade e dos direitos políticos. 3. Da organização político-administrativa: das competências da União, dos Estados e dos Municípios. 4. Da organização dos Poderes. 5. Direitos Humanos: teoria geral dos Direitos Humanos – conceitos, terminologia, estrutura normativa e fundamentação. 6. Afirmação histórica dos Direitos Humanos. 7. Direitos Humanos e responsabilidade do Estado. 8. Direitos Humanos na Constituição Federal. 9. Política Nacional de Direitos Humanos. 10. A Constituição brasileira e os tratados internacionais de direitos humanos. 11. Estatuto da Igualdade Racial (Lei Federal nº 12.288/2010).

4. NOÇÕES BÁSICAS DE DIREITO ADMINISTRATIVO

1. Administração Pública: conceito, natureza e finalidade; princípios constitucionais e implícitos da Administração Pública (legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, supremacia e indisponibilidade do interesse público). 2. Poderes Administrativos: poder vinculado e discricionário; poder hierárquico; poder disciplinar; poder regulamentar; poder de polícia; limites de atuação: uso e abuso de poder (excesso e desvio de finalidade). 3. Atos Administrativos: conceito e elementos (competência, finalidade, forma, motivo e objeto); atributos (presunção de legitimidade, imperatividade, autoexecutoriedade e tipicidade); classificação e espécies; extinção dos atos administrativos: anulação, revogação, cassação e convalidação; decadência administrativa. 4. Organização Administrativa: estrutura da Administração Pública; Administração direta e indireta; entidades administrativas (autarquias, fundações públicas, empresas públicas e sociedades de economia mista); centralização, descentralização e desconcentração. 5. Improbidade Administrativa: regime jurídico e sanções aplicáveis aos atos de improbidade administrativa, nos termos da Lei nº 8.429/1992 e alterações posteriores. 6. Legislação Estadual Aplicável: normas pertinentes à Administração Pública no âmbito estadual. 7. Lei Complementar nº 46, de 31/01/1994 – institui o Regime Jurídico Único para os servidores públicos civis da Administração Direta, das autarquias e das fundações do Estado do Espírito Santo, de qualquer dos seus Poderes, e dá outras providências, e alterações posteriores. 8. Lei Complementar nº 197, de 12/01/2001 – moderniza e reorganiza a estrutura organizacional básica do IDAF e dá outras providências, e alterações posteriores. 9. Decreto nº 910-R, de 31/10/2001 – regulamenta a Lei Complementar nº 197/2001. 10. Lei Complementar nº 637, de 27/08/2012 – institui a Política de Gestão de Pessoas dos Servidores Públicos do Poder Executivo do Estado do Espírito Santo. 11. Lei Complementar nº 699, de 29/05/2013 – reorganiza os cargos e as respectivas carreiras dos servidores efetivos do IDAF, e alterações posteriores. 12. Ética e Excelência: Decreto nº 1.595-R, de 06/12/2005 – institui o Código de Ética Profissional dos Servidores do Estado do Espírito Santo, e alterações posteriores. 13. Excelência nos serviços públicos. 14. Ética, organização e cidadania.

5. CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

5.1. TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA/TÉCNICO AGRÍCOLA

1. Solos: características e fertilidade. 2. Noções de climatologia agrícola. 3. Uso e conservação dos solos. 4. Topografia. 5. Sistema de posicionamento GPS – noções de uso do equipamento e utilidade para mapeamento de uma propriedade. 6. Noções básicas de GIS (Sistema de Informações Geográficas). 7. Noções de boas práticas agrícolas. 8. Legislação Ambiental e Florestal: Lei Estadual nº 7.058, de 18/01/2002 – dispõe sobre fiscalização, infrações e penalidades relativas à proteção ao meio ambiente no âmbito da Secretaria de Estado para Assuntos do Meio Ambiente. Decreto nº 4.039-R, de 07/12/2016 – atualiza as disposições sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental e Controle das Atividades Poluidoras ou Degradadoras do Meio Ambiente (SILCAP). Lei Federal nº 12.651, de 25/05/2012 – dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Lei Estadual nº 5.361, de 30/12/1996 – dispõe sobre a Política Florestal do Estado do Espírito Santo e dá outras providências. Decreto Estadual nº 4.124-N, de 12/06/1997 – regulamenta a Política Florestal do Estado do Espírito Santo. Lei Federal nº 11.428, de 22/12/2006 – dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica e dá outras providências. Decreto Federal nº 6.660, de 21/11/2008 – regulamenta dispositivos da Lei nº 11.428, de 22/12/2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica. 9. Defesa Sanitária Vegetal e Insumos: Lei Estadual nº 10.476, de 22 de dezembro de 2015 – dispõe sobre a tipificação de penalidades, institui e regulamenta procedimentos administrativos em autos de infração do IDAF. Lei Estadual nº 10.576, de 18/08/2016 – dispõe sobre a Defesa Sanitária Vegetal no Estado do Espírito Santo e dá outras providências. Decreto Estadual nº 4.294-R, de 17/08/2018 – aprova o Regulamento da Lei nº 10.576, de 19/08/2016, que dispõe sobre a defesa sanitária vegetal do Espírito Santo. Lei Federal nº 9.712, de 20/11/1998 – altera a Lei nº 8.171, de 17/01/1991, acrescentando-lhe dispositivos referentes à defesa agropecuária. Portaria SDA/MAPA nº 1.578, de 02/04/2026 – institui o Sistema Nacional de Certificação Fitossanitária de Origem (SINFITO). Instrução Normativa MAPA nº 28, de 24/08/2016 – estabelece a Norma Técnica para a utilização da Permissão de Trânsito de Vegetais (PTV). Instrução Normativa MAPA nº 33, de 24/08/2016 – aprova a Norma Técnica para utilização do Certificado Fitossanitário de Origem (CFO) e do Certificado Fitossanitário de Origem Consolidado (CFOC). Lei Estadual nº 5.760, de 02/12/1998 – dispõe sobre o uso, a produção, o consumo, o comércio, o armazenamento e o transporte interno dos agrotóxicos, seus componentes e afins, no Espírito Santo. Decreto Estadual nº 4.442-R, de 29/05/2019 – regulamenta a Lei nº 5.760, de 02/12/1998. Lei Federal nº 14.785, de 27/12/2023 – dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem, a rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e das embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos e de produtos de controle ambiental. Decreto Federal nº 4.074, de 04/01/2002 – regulamenta a Lei nº 7.802, de 11/07/1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. 10. Inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal: Lei Federal nº 1.283/1950 e Lei Federal nº 7.889/1989 – inspeção industrial e sanitária dos produtos de origem animal. Decreto Federal nº 9.013/2017 e suas atualizações – Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal. Portaria MAPA nº 368/1997 – Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos. 11. Defesa sanitária animal (saúde animal): Decreto Estadual nº 4.495/1999 – Regulamento da Política de Defesa Sanitária Animal. Decreto Federal nº 5.741/2006 – organiza o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (SUASA). 12. Agroindústrias de pequeno porte: Lei Estadual nº 10.837/2018 – dispõe sobre o registro, a inspeção e a fiscalização das agroindústrias de pequeno porte que fabricam produtos e subprodutos de origem animal no Estado do Espírito Santo. Instrução Normativa IDAF nº 05, de 29 de agosto de 2018 – estabelece normas supletivas para o registro, a inspeção e a fiscalização das agroindústrias de pequeno porte que fabricam produtos de origem animal destinados à comercialização intermunicipal, nos limites do Estado do Espírito Santo.

5.2. TÉCNICO EM CARTOGRAFIA/AGRIMENSURA/GEOMÁTICA/GEOPROCESSAMENTO

1. Topografia e Instrumentação: execução de levantamentos planimétricos, altimétricos e planialtimétricos na topografia de precisão; identificação e correlação de medidas de grandezas angulares e lineares; utilização e identificação de instrumentos topográficos; execução de cálculos de coordenadas locais; execução de cálculos de áreas de figuras planas; execução de cálculos de volume em cubagem; execução de laudos técnicos e memoriais descritivos; identificação de simbologias e convenções técnicas; representação dos levantamentos topográficos dentro das normas técnicas vigentes. 2. Geodésia, Cartografia e Posicionamento: cálculo de escalas em cartas topográficas; elementos de geodésia geométrica: modelo matemático, sistema geodésico brasileiro, datum horizontal e vertical brasileiro, geometria do elipsoide e georreferenciamento de imóveis urbanos; sistemas de posicionamento por satélites: redes de satélites – GPS, Galileu,

Glonass e Compass; técnicas e métodos de coleta de dados no posicionamento por satélites; identificação de equipamentos de posicionamento por satélites; processamento e manipulação de dados de rastreamento por GNSS; sistemas de referência; cartografia sistemática, temática e digital; sistemas de projeções cartográficas. 3. Cartometria digital: execução de cálculos geodésicos no sistema UTM aplicados à topografia de precisão. 4. Astronomia de campo: determinação do norte verdadeiro para topografia de precisão; cálculo do azimute verdadeiro de uma direção; confecção de plantas e memoriais. 5. Geotecnologias: Sistema de Informação Geográfica para Cadastro (SIG): formação da base cadastral; implantação de SIG para cadastro; principais aplicações em SIG para cadastro. 6. Instrumentos topográficos: teodolito, nível, estação total, distanciômetro, planímetro e receptores GNSS. 7. Fotogrametria: fotointerpretação, processamento digital e ortorretificação, estereoscopia e aplicações de aeronaves remotamente pilotadas (ARPs) na fotogrametria para regularização fundiária urbana e rural. 8. Gestão Fundiária e Certificação: Sistema Federal de Gestão Fundiária (SIGEF): conceitos, princípios e aplicações da certificação de imóveis rurais; Manual Técnico para Georreferenciamento de Imóveis Rurais – MTGIR, 2ª edição (2022). 9. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 – arts. 26 e 188. 10. Legislação: Constituição do Estado do Espírito Santo, de 05/10/1989 – Título VIII, Capítulo III – Da Política Fundiária, Agrícola e Pesqueira. 11. Lei Federal nº 6.015, de 31/12/1973, arts. 167 a 297 – dispõe sobre os registros públicos e dá outras providências. 12. Decreto Federal nº 9.310, de 15/03/2018 – institui as normas gerais e os procedimentos aplicáveis à Regularização Fundiária Urbana e estabelece os procedimentos para a avaliação e a alienação dos imóveis da União. 13. Lei Estadual nº 9.769, de 26/12/2011 – regulamenta o regime jurídico das terras devolutas, sua arrecadação e legitimação pelo Estado. 14. Lei Estadual nº 10.600, de 15/12/2016 – estabelece a divisão administrativa do Estado do Espírito Santo, a denominação dos municípios, suas divisas e confrontações.

5.3. TÉCNICO DE LABORATÓRIO

1. Fundamentos das Ciências Biológicas e Químicas: noções básicas de bioquímica, imunologia, virologia, bacteriologia e microbiologia; noções básicas de hematologia, citologia, histologia, análise sorológica e biologia molecular; noções de química geral aplicadas ao laboratório. 2. Rotinas e Técnicas Laboratoriais: coleta, recepção, identificação, preparo, armazenamento e descarte de amostras; preparo de soluções, reagentes, tampões, meios de cultura e diluições; manuseio de vidrarias, pesagem, pipetagem, filtração, centrifugação e determinação de pH; limpeza, desinfecção, esterilização e organização de materiais e bancadas. 3. Instrumentação e Equipamentos: uso, funcionamento, limpeza e verificação básica de equipamentos laboratoriais; princípios de operação de microscópio, espectrofotômetro, citômetro de fluxo, balança analítica, centrífuga, autoclave, cabine de segurança biológica, estufa, mufla, banho-maria e pHmetro. 4. Microbiologia: noções de microbiologia aplicada a alimentos; noções sobre microrganismos indicadores de higiene e segurança dos alimentos. 5. Biossegurança, Qualidade e Gestão: biossegurança e boas práticas de laboratório; uso de equipamentos de proteção individual e coletiva; gestão de resíduos químicos, biológicos e Resíduos de Serviços de Saúde (RSS); ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017 – Requisitos Gerais para a Competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração.

5.4. ENGENHARIA AGRONÔMICA

1. Edafologia: perfil, classificação e levantamento do solo; uso e conservação dos solos. 2. Silvicultura. 3. Climatologia agrícola. 4. Impacto ambiental e recuperação de áreas degradadas; manejo e conservação do solo. 5. Defesa Sanitária Vegetal: pragas quarentenárias (A1 e A2) e pragas regulamentadas; epidemiologia vegetal: ciclo das doenças, dispersão e controle; identificação e controle; vigilância fitossanitária e monitoramento; fiscalização do trânsito de produtos vegetais; certificação fitossanitária e rastreabilidade. 6. Fitopatologia e Entomologia Agrícola: principais doenças e pragas das culturas (mamão, citros, banana, uva e cacau); diagnose de doenças e identificação de pragas; Manejo Integrado de Pragas (MIP). 7. Sementes e Mudas: produção, certificação e comércio; fiscalização de viveiros. 8. Métodos de controle: químico, biológico e cultural. 9. Boas Práticas Agrícolas (BPA). 10. Agrotóxicos e Insumos Agrícolas: legislação e fiscalização do uso de agrotóxicos; receituário agronômico; classificação toxicológica e ambiental; armazenamento, transporte e descarte de embalagens; fiscalização de comércio e uso irregular. 11. Tecnologias de Informação e Topografia: topografia: planimetria, altimetria e GPS de navegação; fotogrametria e fotointerpretação; noções básicas de GIS (Sistema de Informações Geográficas). 12. Legislação e normas aplicáveis: Lei nº 6.938, de 31/08/1981 – Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Lei Estadual nº 7.058, de 18/01/2002 – Dispõe sobre fiscalização, infrações e penalidades relativas à proteção ao meio ambiente no âmbito da Secretaria de Estado para Assuntos do Meio Ambiente. Decreto Estadual nº 4.139-R, de 10/08/2017 – Regulamenta o licenciamento ambiental de barragens para usos múltiplos e dá outras providências. Lei Federal nº 12.651, de 25/05/2012 – Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Lei Estadual nº 5.361, de 30/12/1996 – Dispõe sobre a Política Florestal do Estado do Espírito Santo e dá outras providências. Decreto Estadual nº 4.124-N, de 12/06/1997 – Regulamenta a Política Florestal do Estado

do Espírito Santo. Lei Federal nº 11.428, de 22/12/2006 – Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do bioma Mata Atlântica e dá outras providências. Decreto Federal nº 6.660, de 21/11/2008 – Regulamenta dispositivos da Lei nº 11.428, de 22/12/2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do bioma Mata Atlântica. Lei Estadual nº 10.476, de 21/12/2015 – Dispõe sobre a tipificação de penalidades, institui e regulamenta procedimentos administrativos em autos de infração do Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo – IDAF, e dá outras providências. Decreto Federal nº 24.114, de 12/04/1934 – Aprova o Regulamento de Defesa Sanitária Vegetal. Lei Estadual nº 10.576, de 18/08/2016 – Dispõe sobre a Defesa Sanitária Vegetal no Estado do Espírito Santo e dá outras providências. Decreto Estadual nº 4.294-R, de 17/08/2018 – Aprova o Regulamento da Lei nº 10.576, de 19/08/2016, que dispõe sobre a defesa sanitária vegetal do Espírito Santo. Lei Federal nº 9.712, de 20/11/1998 – Altera a Lei nº 8.171, de 17/01/1991, acrescentando-lhe dispositivos referentes à defesa agropecuária. Decreto Federal nº 5.741, de 30/03/2006 – Regulamenta os art. 27-A, 28-A e 29-A da Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, organiza o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária e dá outras providências. Portaria SDA/MAPA nº 1.578, de 02/04/2026 – Institui o Sistema Nacional de Certificação Fitossanitária de Origem (SINFITO). Lei Federal nº 9.972, de 26/05/2000 – Institui a classificação de produtos vegetais, subprodutos e resíduos de valor econômico, e dá outras providências. Decreto Federal nº 6.268, de 22/11/2007 – Regulamenta a Lei nº 9.972, de 25/05/2000, que institui a classificação de produtos vegetais, seus subprodutos e resíduos de valor econômico, e dá outras providências. Instrução Normativa MAPA nº 28, de 24/08/2016 – Estabelece a Norma Técnica para a utilização da Permissão de Trânsito de Vegetais (PTV). Instrução Normativa MAPA nº 33, de 24/08/2016 – Aprova a Norma Técnica para utilização do Certificado Fitossanitário de Origem (CFO) e do Certificado Fitossanitário de Origem Consolidado (CFOC). Lei Federal nº 10.711, de 05/08/2003 – Dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudas e dá outras providências. Decreto Federal nº 10.586, de 18/12/2020 – Regulamenta a Lei nº 10.711, de 05/08/2003, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudas. Lei Estadual nº 5.760, de 02/12/1998 – Dispõe sobre o uso, a produção, o consumo, o comércio, o armazenamento e o transporte interno dos agrotóxicos, seus componentes e afins, no Espírito Santo. Decreto Estadual nº 4.442-R, de 29/05/2019 – Regulamenta a Lei nº 5.760, de 02/12/1998. Lei Federal nº 14.785, de 27/12/2023 – Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem, a rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e das embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, de produtos de controle ambiental, de seus produtos técnicos e afins; revoga as Leis nº 7.802, de 11 de julho de 1989, e 9.974, de 6 de junho de 2000, e partes de anexos das Leis nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e 9.782, de 26 de janeiro de 1999. Decreto Federal nº 4.074, de 04/01/2002 – Regulamenta a Lei nº 7.802, de 11/07/1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Decreto Federal nº 10.833, de 07/10/2021 – Altera o Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002, que regulamenta a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins.

5.5. MEDICINA VETERINÁRIA

1. Inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal: Lei Estadual nº 11.865/2023 – Dispõe sobre a obrigatoriedade das prévias inspeções e fiscalização industrial e sanitária dos produtos de origem animal e o funcionamento do Serviço de Inspeção Estadual no Espírito Santo. Decreto Estadual nº 5.866-R/2024 – Regulamenta a Lei Estadual nº 11.865, de 18 de julho de 2023, e estabelece o Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal no Estado do Espírito Santo (RISPOA-ES). Lei Federal nº 1.283/1950 e Lei Federal nº 7.889/1989 – Inspeção industrial e sanitária dos produtos de origem animal. Decreto Federal nº 9.013/2017 e suas atualizações – Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal. Portaria MAPA nº 711/1995 e suas atualizações – Normas técnicas de instalações e equipamentos para abate e industrialização de suínos. Portaria MAPA nº 210/1998 e suas atualizações – Regulamento Técnico da Inspeção Tecnológica e Higiênico-Sanitária de Carne de Aves. Instrução Normativa MAPA nº 76/2018, Instrução Normativa MAPA nº 77/2018, Instrução Normativa MAPA nº 58/2019, Instrução Normativa MAPA nº 59/2019 e Instrução Normativa MAPA nº 55/2020 – Regulamentos de leite cru refrigerado, leite pasteurizado e leite pasteurizado tipo A. Portaria MAPA nº 368/1997 – Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos. Patógenos de interesse em saúde pública implicados em surtos alimentares por consumo de produtos de origem animal. Instrução Normativa IDAF nº 018/2021 – Estabelece os procedimentos para análise laboratorial fiscal no SIE-ES. Instrução Normativa IDAF nº 020/2021 –

Estabelece os procedimentos para implantação do Regime Especial de Fiscalização no SIE-ES. Instrução Normativa IDAF nº 011/2025 – Regulamenta os procedimentos para apresentação, implantação, implementação, monitoramento e verificação dos programas de autocontrole pelos estabelecimentos registrados no Serviço de Inspeção Estadual do Espírito Santo. Portaria MAPA nº 365/2021 e suas alterações – Aprova o Regulamento Técnico de Manejo Pré-Abate e Abate Humanitário e os métodos de insensibilização autorizados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa IDAF nº 14/2025 – Regulamenta os procedimentos para o registro, a transferência de registro e o cancelamento do registro de estabelecimentos de produtos de origem animal no Serviço de Inspeção Estadual do Espírito Santo. Instrução Normativa IDAF nº 15/2025 – Regulamenta os procedimentos para o registro de produtos de origem animal no Serviço de Inspeção Estadual do Espírito Santo. 2. Defesa Sanitária Animal (saúde animal): conhecimentos básicos de epidemiologia, análise de risco e bioestatística. Programas de Saúde Animal: Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal (PNCEBT), Programa Nacional de Sanidade Avícola (PNSA), Programa Nacional de Sanidade Suídea (PNSS), Programa Nacional de Vigilância para a Febre Aftosa (PNEFA), Programa Nacional de Sanidade das Abelhas (PNSAb), Programa Nacional de Sanidade dos Animais Aquáticos (PNSAA), Programa Nacional de Controle da Raiva nos Herbívoros (PNCRH), Programa Nacional de Prevenção e Vigilância da Encefalopatia Espongiforme Bovina (PNEEB), Programa Nacional de Sanidade dos Equídeos (PNSE) e Programa Nacional de Sanidade dos Caprinos e Ovinos (PNSCO). Fichas técnicas das doenças de interesse dos programas de saúde animal do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA). Fóruns internacionais de saúde animal: Organização Mundial de Saúde Animal (OIE), Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), Centro Pan-Americano de Febre Aftosa (PANAFTOSA), Codex Alimentarius e Organização Mundial do Comércio (OMC). Lei Estadual nº 5.736/1998 – Dispõe sobre a fixação da política de defesa sanitária animal e adota outras providências. Decreto Estadual nº 4.495/1999 – Regulamento da Política de Defesa Sanitária Animal. Decreto Federal nº 5.741/2006 – Organiza o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (SUASA). Instrução Normativa MAPA nº 50/2013 – Lista de doenças passíveis da aplicação de medidas de defesa sanitária animal. Instrução Normativa MAPA nº 05/2002 – Normas Técnicas para o controle da raiva dos herbívoros domésticos. Instrução Normativa MAPA nº 8/2004 – Proibição, em todo o território nacional, da produção, da comercialização e da utilização de produtos destinados à alimentação de ruminantes que contenham em sua composição proteínas e gorduras de origem animal. Instrução Normativa MAPA nº 45/2004 – Normas para prevenção e controle da Anemia Infecciosa Equina (AIE). Instrução Normativa MAPA nº 6, de 9 de março de 2004 – Aprova as Normas para a Erradicação da Peste Suína Clássica (PSC) a serem observadas em todo o Território Nacional. Instrução Normativa MAPA nº 10/2017 – Regulamento Técnico do PNCEBT. Instrução Normativa MAPA nº 48/2020 – Diretrizes gerais para a vigilância da febre aftosa com vistas à execução do Programa Nacional de Vigilância para a Febre Aftosa (PNEFA). Instrução Normativa MAPA nº 17/2006 – Plano Nacional de Prevenção de Newcastle e Influenza Aviária. Instrução Normativa MAPA nº 56/2007 – Procedimentos de Registro de Granjas. Portaria IDAF nº 001/2018 – Dispõe sobre o registro de empresas promotoras, baixa normas para a realização e controle sanitário de animais em eventos agropecuários e outras aglomerações de animais. Portaria nº 038-R, de 22/11/2022 – Dispõe sobre o Plano de Prevenção da Influenza Aviária e de Controle e Prevenção da Doença de Newcastle, e disciplina o trânsito de aves e de resíduos da avicultura no Estado do Espírito Santo. Portaria nº 15-R, de 03/04/2024 – Estabelece os procedimentos para registro, fiscalização e controle sanitário de estabelecimentos avícolas comerciais e de ensino ou pesquisa, com exceção da criação de ratitas, no Estado do Espírito Santo. 3. Agroindústrias de pequeno porte: Lei Estadual nº 10.837/2018 – Dispõe sobre o registro, a inspeção e a fiscalização das agroindústrias de pequeno porte que fabricam produtos e subprodutos de origem animal no Estado do Espírito Santo. Lei Complementar Estadual nº 618/2012 – Cria o SUSAF. Decreto Estadual nº 4.308-R/2018 – Atualiza os procedimentos e requisitos necessários para adesão dos Municípios ao SUSAF/ES para comércio intermunicipal de produtos de origem animal no Espírito Santo, estabelecidos pelo Decreto nº 3.985-R/2016. Instrução Normativa IDAF nº 05, de 29 de agosto de 2018 – Estabelece normas supletivas para o registro, a inspeção e a fiscalização das agroindústrias de pequeno porte que fabricam produtos de origem animal destinados à comercialização intermunicipal, nos limites do Estado do Espírito Santo.

5.6. ENGENHARIA FLORESTAL

1. Ecologia, Silvicultura e Manejo: ecologia florestal; equilíbrio dos ecossistemas; avaliação do potencial biológico dos ecossistemas florestais; uso sustentado da vegetação nativa; educação ambiental; uso sustentado dos recursos florestais; silvicultura; manejo de recursos florestais; viveiro florestal e produção de mudas; sistemas agroflorestais; dendrologia; dendrometria; inventário florestal; manejo florestal. 2. Ciências Aplicadas e Conservação: entomologia florestal; fitopatologia florestal; anatomia e identificação da madeira; manejo e conservação do solo; impacto ambiental e recuperação de áreas degradadas. 3. Geotecnologias: fotogrametria e fotointerpretação; noções básicas de GIS (Sistema de Informações Geográficas). 4. Legislação e normas aplicáveis: Lei nº 6.938, de 31/08/1981 – Dispõe sobre a Política Nacional

do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Lei Federal nº 12.651, de 25/05/2012 – Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Lei Federal nº 11.428, de 22/12/2006 – Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Decreto Federal nº 6.660, de 21/11/2008 – Regulamenta dispositivos da Lei nº 11.428, de 22/12/2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do bioma Mata Atlântica. Lei Estadual nº 5.361, de 30/12/1996 – Dispõe sobre a Política Florestal do Estado do Espírito Santo e dá outras providências. Decreto Estadual nº 4.124-N, de 12/06/1997 – Regulamento sobre a Política Florestal do Estado do Espírito Santo. Lei Estadual nº 7.058, de 18/01/2002 – Dispõe sobre fiscalização, infrações e penalidades relativas à proteção ao meio ambiente no âmbito da Secretaria de Estado para Assuntos do Meio Ambiente. Lei Estadual nº 10.476, de 21/12/2015 – Dispõe sobre a tipificação de penalidades, institui e regulamenta procedimentos administrativos em autos de infração do Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo – IDAF, e dá outras providências. Decreto Estadual nº 4.428-N, de 22/03/1999 – Aprova normas para o licenciamento de programas ou projetos de reflorestamento.

5.7. ENGENHARIA CARTOGRÁFICA/AGRIMENSURA

1. Fundamentos (Cartografia, Geodésia e Topografia): Cartografia: conceitos e definições; escala; mapas e cartas; projeto cartográfico; desenho cartográfico; cartografia digital; atualização cartográfica; georreferenciamento: confecção de mapas básicos e bases cartográficas digitais; cartografia temática: métodos de representações qualitativas, quantitativas, ordenadas e dinâmicas; estrutura de dados espaciais: modelo de dados matriciais e vetoriais; modelos de representação espacial; projeção cartográfica: conceitos; sistema de projeção UTM; generalização cartográfica: métodos de seleção e simplificação; compilação cartográfica; topografia: conceitos; instrumentos topográficos; métodos de levantamento; transporte de coordenadas; cálculo analítico; geodésia: definição e realização de Sistemas Geodésicos de Referência; datum horizontal e vertical; estruturas geodésicas ativas e passivas de referência planialtimétrica, altimétrica e gravimétrica; aspectos geométricos das superfícies de referência; cálculos geodésicos; conversão de sistemas geodésicos de referência. 2. Posicionamento Geodésico e Ajustamentos: componentes do sinal GNSS; métodos de posicionamento GNSS; processamento de dados GNSS; ajustamento de observações: precisão e acurácia; tipos de erros; matrizes; distribuição de probabilidade; propagação; linearização; Método dos Mínimos Quadrados (MMQ); ajustamento de observações diretas; método paramétrico; variação de coordenadas; elipse dos erros; propagação de erros; qualidade do ajustamento. 3. Aerofotogrametria e Sensoriamento Remoto: planejamento e execução de voo fotogramétrico convencional e com uso de Aeronaves Remotamente Pilotadas (ARPs); levantamento de pontos de apoio para georreferenciamento, ortorretificação e teste de qualidade de documentos cartográficos; processamento de imagens digitais; restituição fotogramétrica e aerotriangulação; sensores, fotogrametria e imagens: sensores imageadores e não imageadores; tratamento digital de imagens; geração de MDT, MDS e ortofotomosaico; reambulação. 4. Sistemas de Informação Geográfica: definição; aplicações; propriedades dos sistemas; banco de dados geográficos; metadados; modelagem de dados espaciais; aquisição e análise de dados; estrutura de dados matricial e vetorial; topologia; classificação; criação de modelos digitais de elevação; aspectos e perfis; tratamento digital de imagens, registro de imagens e mosaicagem; atributos espaciais e não espaciais; compatibilização e padronização de dados cartográficos. 5. Sistema Federal de Gestão Fundiária (SIGEF): conceitos, princípios e aplicações da certificação de imóveis rurais. 6. Legislação e Gestão Fundiária: Manual Técnico de Georreferenciamento de Imóveis Rurais – 3ª Norma, 2ª Edição. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 – arts. 26 e 188. Constituição do Estado do Espírito Santo, de 05/10/1989 – Título VIII, Capítulo III – Da Política Fundiária, Agrícola e Pesqueira. Lei Federal nº 6.015, de 31/12/1973, arts. 167 a 297 – Dispõe sobre os registros públicos e dá outras providências. Decreto Federal nº 9.310, de 15/03/2018 – Institui as normas gerais e os procedimentos aplicáveis à Regularização Fundiária Urbana e estabelece os procedimentos para a avaliação e a alienação dos imóveis da União. Lei Estadual nº 9.769, de 26/12/2011 – Regulamenta o regime jurídico das terras devolutas, sua arrecadação e legitimação pelo Estado. Lei Estadual nº 10.600, de 15/12/2016 – Estabelece a divisão administrativa do Estado do Espírito Santo, a denominação dos municípios, suas divisas e confrontações.

5.8. GEOGRAFIA

1. Geografia, História e Geomorfologia do Espírito Santo: delimitação de fronteiras naturais e técnicas; bacias hidrográficas; classificação geomorfológica e zonas naturais do Estado do Espírito Santo; aspectos históricos e geográficos do Espírito Santo: formação e delimitação das divisas administrativas do Estado, seus municípios e distritos. 2. Fundamentos de Cartografia e Geodésia: fundamentos da cartografia: conceitos, definições e cartografia digital; projeto cartográfico; projeções cartográficas; escala; sistemas de coordenadas; sistemas geodésicos; datum; redes geodésicas oficiais do Brasil; Sistema Geodésico Brasileiro (SGB); tipos de banco de dados cartográficos; elaboração e interpretação de mapas, gráficos, cartas e plantas; confecção de bases cartográficas digitais; levantamentos topográficos e geodésicos. 3. Posicionamento e

Modelagem de Superfícies: sistemas de posicionamento por satélites: redes de satélites – GPS, Galileu, GLONASS e Compass; técnicas e métodos de coleta de dados no posicionamento por satélites; identificação de equipamentos de posicionamento por satélites; modelagem de superfícies: interpolação e extrapolação espacial; métodos de representação de superfícies – MDS e MDE; cartometria digital: medição de coordenadas 2D e 3D; interpolação; avaliação de distâncias e áreas; deformações e erros; proximidade. 4. Sensoriamento Remoto e Fotogrametria: satélites de imageamento; ortorretificação e processamento digital de imagens (PDI); classificação supervisionada e não supervisionada de imagens; fotogrametria por Aeronaves Remotamente Pilotadas (ARPs); aplicações do sensoriamento remoto: uso da terra; recursos hídricos; meteorologia; zoneamentos ambientais; planejamento e regularização fundiária urbana e rural; certificação de imóveis rurais: conceitos, princípios e aplicações. 5. Sistemas de Informações Geográficas (SIG): constituição dos SIGs: rede vetorial de pontos, linhas e polígonos; dados matriciais e modelagem do terreno por nuvem de pontos e rede triangular; álgebra de mapas; Sistema Federal de Gestão Fundiária (SIGEF). 6. Legislação e Normas Aplicáveis: aspectos técnicos e legais da regularização fundiária de comunidades tradicionais. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 – arts. 26 e 188. Constituição do Estado do Espírito Santo, de 05/10/1989 – Título VIII, Capítulo III – Da Política Fundiária, Agrícola e Pesqueira. Lei Federal nº 6.015, de 31/12/1973, arts. 167 a 297 – Dispõe sobre os registros públicos e dá outras providências. Decreto Federal nº 9.310, de 15/03/2018 – Institui as normas gerais e os procedimentos aplicáveis à Regularização Fundiária Urbana e estabelece os procedimentos para a avaliação e a alienação dos imóveis da União. Lei Estadual nº 9.769, de 26/12/2011 – Regulamenta o regime jurídico das terras devolutas, sua arrecadação e legitimação pelo Estado. Lei Estadual nº 10.600, de 15/12/2016 – Estabelece a divisão administrativa do Estado do Espírito Santo, a denominação dos municípios, suas divisas e confrontações.

5.9. ENGENHARIA QUÍMICA

1. Química Geral e Inorgânica: estrutura atômica; classificação periódica dos elementos; interações atômicas; funções inorgânicas (ácidos, bases, sais e óxidos); gases; relações de massa; estequiometria. 2. Físico-Química: soluções; propriedades coligativas; termoquímica; reações de oxirredução; eletroquímica; cinética das reações químicas; equilíbrios químicos; equilíbrios em meio aquoso; radioatividade. 3. Química Orgânica: funções, nomenclatura, características e propriedades; acidez e basicidade; estereoquímica; reações e mecanismos. 4. Fundamentos e Aplicações da Engenharia Química: reatores químicos; cinética das reações químicas; classificação dos reatores e princípios de cálculo dos reatores ideais; balanços materiais e energéticos; parâmetros de rendimento dos reatores; influência da pressão e da temperatura no projeto de reatores. Operações unitárias da indústria química. Transporte de fluidos compressíveis: equações fundamentais de balanço de energia e massa; cálculos de perda de carga distribuída e localizada; medidores de vazão: manômetros, Venturi e rotâmetros. Caracterização de partículas sólidas: análise granulométrica e peneiramento. Filtração: equações fundamentais para obtenção de tortas incompressíveis; determinação dos parâmetros de filtração; filtração a pressão constante, a vazão constante e a pressão e vazão variáveis. Sedimentação e centrifugação: equações fundamentais para suspensões diluídas. Transporte de calor: mecanismos, leis básicas e coeficientes de troca de calor; equações fundamentais. Trocadores de calor: tipos e dimensionamento. Evaporadores: simples e múltiplos efeitos. Psicometria: relações psicrométricas ar-vapor d'água; equações fundamentais. Difusão mássica; Lei de Fick; coeficiente de difusão. Destilação: equilíbrio líquido-vapor, diagramas de equilíbrio e separação por flash. Destilação binária: método de McCabe-Thiele para cálculo de estágios. Métodos de coleta, acondicionamento e transporte de amostras. Termodinâmica química: equações de estado; desvio da idealidade; primeira, segunda e terceira leis da termodinâmica; equilíbrio entre fases. 5. Legislação e Normas Aplicáveis: Lei nº 6.938, de 31/08/1981 – Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Lei Estadual nº 7.058, de 18/01/2002 – Dispõe sobre fiscalização, infrações e penalidades relativas à proteção ao meio ambiente no âmbito da Secretaria de Estado para Assuntos do Meio Ambiente. Decreto Estadual nº 4.039-R, de 07/12/2016 – Atualiza as disposições sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental e Controle das Atividades Poluidoras ou Degradadoras do Meio Ambiente (SILCAP). Lei Federal nº 12.651, de 25/05/2012 – Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Lei Estadual nº 10.476, de 21/12/2015 – Dispõe sobre a tipificação de penalidades, institui e regulamenta procedimentos administrativos em autos de infração do Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo – IDAF, e dá outras providências. Lei Complementar nº 1.073, de 26/12/2023 – Dispõe sobre as normas gerais para o licenciamento ambiental no âmbito do Estado do Espírito Santo, normatiza a sua aplicação, estabelece diretrizes para o seu procedimento e dá outras providências. Lei Complementar nº 1.139, de 20/01/2026 – Altera a Lei Complementar nº 1.073, de 22 de dezembro de 2023, que dispõe sobre normas gerais para o licenciamento ambiental no âmbito do Estado do Espírito Santo, normatiza sua aplicação e estabelece diretrizes para o seu procedimento.

5.10. ENGENHARIA CIVIL

1. Geologia, Geotecnia e Fundações: geologia aplicada à engenharia civil, às fundações e às obras de terra; propriedades e classificação dos solos; movimentos de água no solo; distribuição de pressões no solo; empuxos de terra; exploração do subsolo; sondagens; barragens de terra; fundações superficiais e profundas (estudos de viabilidade e dimensionamento). 2. Estruturas e Resistência dos Materiais: resolução de estruturas isostáticas e hiperestáticas (reações de apoio, esforços, linhas de estado e de influência); dimensionamento e verificação da estabilidade de peças de madeira, metálicas e de concreto armado e protendido. Análise de estruturas: ensaios de estruturas ou elementos estruturais sob carregamentos estáticos e dinâmicos; ensaios de vigas, pilares e placas de concreto armado, aço e madeira; análise do comportamento de vigas à flexão e ao cisalhamento; verificação de pilares à compressão concêntrica e excêntrica; análise de placas à flexão. Experimental: ensaios de modelos reduzidos de treliças planas e espaciais, vigas, pilares e placas de concreto armado, aço e madeira sob carregamentos estáticos e dinâmicos. Resistência dos materiais. 3. Hidráulica, Hidrologia e Saneamento Básico: escoamento em condutos forçados e com superfície livre (canais); ciclo hidrológico; recursos hídricos superficiais e subterrâneos; hidrogramas; vazões de enchente; dimensionamento de obras de drenagem rodoviária; sistemas de drenagem pluvial. 4. Obras Rodoviárias: normas técnicas; fases do projeto; escolha do traçado; projeto geométrico; topografia; desapropriação; terraplanagem; drenagem; obras complementares; sinalização e segurança viária. 5. Pavimentação: terminologia dos pavimentos: definições, conceitos, objetivos, classificação dos pavimentos, estrutura dos pavimentos rígidos e flexíveis; dimensionamento de pavimentos flexíveis: índice de suporte, número equivalente do eixo-padrão (N) e métodos utilizados; drenagem dos revestimentos dos pavimentos. 6. Materiais de Construção. 7. Tecnologia, Gestão e Engenharia Legal: tecnologia das construções; planejamento e controle de obras; segurança e manutenção de edificações; engenharia legal; conservação de energia; noções de segurança do trabalho; legislação ambiental aplicada à engenharia; noções básicas de GIS (Sistema de Informações Geográficas); vistoria e emissão de parecer. 8. Legislação e Normas Aplicáveis: Política de Meio Ambiente do Estado do Espírito Santo: sistemas de meio ambiente e instrumentos de gestão ambiental. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 – arts. 26 e 188. Constituição do Estado do Espírito Santo, de 05/10/1989 – Título VIII, Capítulo III – Da Política Fundiária, Agrícola e Pesqueira. Lei Federal nº 6.015, de 31/12/1973, arts. 167 a 297 – Dispõe sobre os registros públicos e dá outras providências. Decreto Federal nº 9.310, de 15/03/2018 – Institui as normas gerais e os procedimentos aplicáveis à Regularização Fundiária Urbana e estabelece os procedimentos para a avaliação e a alienação dos imóveis da União. Lei Estadual nº 9.769, de 26/12/2011 – Regulamenta o regime jurídico das terras devolutas, sua arrecadação e legitimação pelo Estado. Lei Estadual nº 10.600, de 15/12/2016 – Estabelece a divisão administrativa do Estado do Espírito Santo, a denominação dos municípios, suas divisas e confrontações. Lei Federal nº 12.651, de 25/05/2012 – Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Decreto Federal nº 7.830, de 17/10/2012 – Dispõe sobre o Sistema de Cadastro Ambiental Rural, o Cadastro Ambiental Rural, estabelece normas de caráter geral aos Programas de Regularização Ambiental, de que trata a Lei nº 12.651, de 25/05/2012, e dá outras providências. Lei Estadual nº 5.361, de 30/12/1996 – Dispõe sobre a Política Florestal do Estado do Espírito Santo e dá outras providências. Decreto Estadual nº 4.124-N, de 12/06/1997 – Aprova o Regulamento sobre a Política Florestal do Estado do Espírito Santo. Lei Federal nº 11.428, de 22/12/2006 – Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do bioma Mata Atlântica e dá outras providências. Decreto Federal nº 6.660, de 21/11/2008 – Regulamenta dispositivos da Lei nº 11.428, de 22/12/2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do bioma Mata Atlântica. Lei nº 6.938, de 31/08/1981 – Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Resolução CONAMA nº 237, de 19/12/1997 – Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. Lei Estadual nº 7.058, de 18/01/2002 – Dispõe sobre fiscalização, infrações e penalidades relativas à proteção ao meio ambiente no âmbito da Secretaria de Estado para Assuntos do Meio Ambiente. Decreto Estadual nº 4.039-R, de 07/12/2016 – Atualiza as disposições sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental e Controle das Atividades Poluidoras ou Degradadoras do Meio Ambiente (SILCAP). Lei Federal nº 9.433, de 08/01/1997 – Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13/03/1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28/12/1989. Lei Estadual nº 10.179, de 17/03/2014 – Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, institui o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado do Espírito Santo – SIGERH/ES e dá outras providências. Lei Estadual nº 10.476, de 21/12/2015 – Dispõe sobre a tipificação de penalidades, institui e regulamenta procedimentos administrativos em autos de infração do Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo – IDAF, e dá outras providências.

5.11. ENGENHARIA DE ALIMENTOS

1. Microbiologia e Tecnologia de Alimentos: Microbiologia de Alimentos: microrganismos deteriorantes e patogênicos; fatores intrínsecos e extrínsecos dos alimentos; crescimento microbiano; deterioração de alimentos. Principais métodos de conservação de alimentos: uso de sal, açúcar e ácido; conservação pelo frio; conservação pelo calor. 2. Processamento Térmico e Controle de Qualidade: processamento e equipamentos na indústria de alimentos; operações de cozimento, pasteurização e esterilização comercial. Determinação de ponto frio; penetração e distribuição de temperatura durante processos térmicos. Redução microbiana por processos de pasteurização e esterilização comercial; conceitos D, Z, F_o e 12D; curva de letalidade. Cinética de degradação térmica; curvas de destruição térmica. Constantes cinéticas para inativação de enzimas e vitaminas e perdas de fatores de qualidade, cor, textura e sabor. Boas Práticas de Fabricação (BPF). Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC). Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade de Alimentos. Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs). 3. Legislação e Normas Aplicáveis: Lei Estadual nº 11.865/2023 – Dispõe sobre a obrigatoriedade das prévias inspeções e da fiscalização industrial e sanitária dos produtos de origem animal e sobre o funcionamento do Serviço de Inspeção Estadual no Espírito Santo. Decreto Estadual nº 5.866-R/2024 – Regulamenta a Lei Estadual nº 11.865, de 18 de julho de 2023, e estabelece o Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal no Estado do Espírito Santo (RISPOA-ES). Lei Federal nº 1.283/1950 e Lei Federal nº 7.889/1989 – Inspeção industrial e sanitária dos produtos de origem animal. Decreto Federal nº 9.013/2017 e suas atualizações – Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal. Portaria MAPA nº 368/1997 – Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos. Patógenos de interesse em saúde pública implicados em surtos alimentares por consumo de produtos de origem animal. Instrução Normativa IDAF nº 018/2021 – Estabelece os procedimentos para análise laboratorial fiscal no SIE-ES. Instrução Normativa IDAF nº 011/2025 – Regulamenta os procedimentos para apresentação, implantação, implementação, monitoramento e verificação dos programas de autocontrole pelos estabelecimentos registrados no Serviço de Inspeção Estadual do Espírito Santo. Instrução Normativa IDAF nº 15/2025 – Regulamenta os procedimentos para o registro de produtos de origem animal no Serviço de Inspeção Estadual do Espírito Santo. Lei Estadual nº 10.837/2018 – Dispõe sobre o registro, a inspeção e a fiscalização das agroindústrias de pequeno porte que fabricam produtos e subprodutos de origem animal no Estado do Espírito Santo. Lei Complementar Estadual nº 618/2012 – Cria o Sistema Unificado Estadual de Sanidade Agroindustrial Familiar de Pequeno Porte (SUSAF/ES). Decreto Estadual nº 4.308-R/2018 – Atualiza os procedimentos e requisitos necessários para adesão dos Municípios ao SUSAF/ES para o comércio intermunicipal de produtos de origem animal no Espírito Santo, estabelecidos pelo Decreto nº 3.985-R/2016. Instrução Normativa IDAF nº 05, de 29 de agosto de 2018 – Estabelece normas supletivas para o registro, a inspeção e a fiscalização das agroindústrias de pequeno porte que fabricam produtos de origem animal destinados à comercialização intermunicipal nos limites do Estado do Espírito Santo.

5.12. QUÍMICA

1. Química Geral: propriedades químicas e físicas dos elementos; Tabela Periódica e química dos elementos; soluções e solubilidade; estequiometria e balanceamento de equações químicas; soluções e misturas. 2. Físico-Química: fundamentos de termodinâmica química; equilíbrio químico e cinética química; leis empíricas e mecanismos de reação; propriedades dos gases; propriedades coligativas; eletroquímica. 3. Química Inorgânica: ligação química, estrutura eletrônica e geometria molecular; ácidos e bases; química de coordenação; propriedades da matéria condensada. 4. Química Orgânica: classificação, nomenclatura e propriedades de moléculas orgânicas; ligação química e estrutura molecular; grupos funcionais; análise orgânica; conceitos, propriedades e aplicações de biomoléculas. 5. Química Analítica: química analítica qualitativa e quantitativa: análise gravimétrica e volumétrica; análise estatística e quimiometria de dados experimentais; planejamento de experimentos; fundamentos de metrologia; validação de metodologias analíticas; métodos de regressão linear e múltipla; cálculo de incerteza; técnicas de extração e preparo de amostras: extração líquido-líquido, extração em fase sólida, microextração em fase sólida e derivatização; métodos espectroscópicos aplicados à química analítica: espectroscopia na região do infravermelho com transformada de Fourier (FTIR), espectroscopia de absorção molecular nas regiões do ultravioleta e visível; métodos cromatográficos aplicados à química analítica: cromatografia em camada delgada, fundamentos e aplicações da cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE/HPLC) e métodos de detecção em cromatografia líquida. 6. Gestão da Qualidade Laboratorial: ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017 – Requisitos Gerais para a Competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração; controle interno da qualidade, ensaios de proficiência e materiais de referência; gestão de amostras, cadeia de custódia e rastreabilidade; boas práticas laboratoriais; biossegurança e bioproteção; documentação da qualidade e procedimentos operacionais padrão; segurança ocupacional em laboratórios; manuais e procedimentos técnicos aplicáveis a laboratórios oficiais; ABNT NBR 10004:2024; RDC ANVISA nº 222, de 28 de março de 2018. 7. Legislação e Normas Aplicáveis: Portaria MAPA nº 747, de 23 de dezembro de 2024. Instrução Normativa MAPA nº 77, de 26 de

novembro de 2018. Instrução Normativa MAPA nº 59, de 6 de novembro de 2019. Lei nº 14.515, de 29 de dezembro de 2022. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022. Decreto nº 11.043, de 13 de abril de 2022. Lei Estadual nº 9.264, de 15 de julho de 2009. Lei Estadual nº 10.837, de 2018, alterada pela Lei Estadual nº 11.502, de 2021. Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, alterada pela Lei Federal nº 9.712, de 20 de novembro de 1998, e pelo Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006.