



CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ANÁLISES CLÍNICAS E GESTÃO DE QUALIDADE EM LABORATÓRIOS

DISCIPLINAS	OBJETIVO GERAL/ CONTEÚDO
BIOSSEGURANÇA LABORATORIAL E TÉCNICAS GERAIS DE LABORATÓRIO (15 HORAS)	<p>OBJETIVO</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Apresentar e discutir Bioética;✓ Conceituar Biossegurança em Laboratórios, apresentando e discutindo a contenção primária (boas práticas e equipamentos de segurança) e a contenção secundária (projeto de instalações em laboratório);✓ Interpretar a RDC/ANVISA nº 222, de 28/03/2018 - Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências.✓ Apresentar e discutir o manuseio de Produtos Químicos Perigosos <p>CONTEÚDO</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Apresentar e discutir o conceito, a fundamentação e os princípios da Bioética;✓ Apresentar, discutir e conceituar a Biossegurança em Laboratórios, assim como, a avaliação de risco, as boas práticas, os equipamentos de segurança (EPI e EPC) e o projeto de instalações do laboratório de acordo com cada Nível de Biossegurança (NB1, NB2, NB3 e NB4).✓ Apresentar e interpretar a RDC/ANVISA nº 222, de 28/03/2018 - Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências.✓ Apresentar e discutir o manuseio de Produtos Químicos Perigosos
BIOLOGIA MOLECULAR APLICADA ÀS ANÁLISES CLÍNICAS (45 HORAS)	<p>OBJETIVO:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Apresentar e discutir os processos moleculares básicos que regem a vida a nível celular e molecular, destacando as aplicações no diagnóstico clínico e suas repercussões na saúde humana. <p>CONTEÚDO:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Princípios básicos de biologia celular;✓ DNA, cromossomos e genoma;✓ Replicação do DNA;✓ Mecanismos de reparo e recombinação;✓ Transcrição e Tradução;✓ Doenças virais;✓ Doenças genéticas;✓ Câncer;✓ Técnicas de biologia molecular aplicadas à análises clínicas



	<p>Aulas Práticas:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Técnicas de extração de RNA e DNA✓ Técnicas de PCR e suas variações✓ Expressão gênica (PCR em tempo real)
<p>BIOQUÍMICA CLÍNICA (60 horas)</p>	<p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Adquirir conhecimentos teóricos e práticos para realização de coleta, processamento e conservação de amostras biológicas, bem como para realização e interpretação dos exames bioquímicos dentro dos padrões de qualidade e normas de segurança, caracterizando patologias que apresentam alterações metabólicas. <p>CONTEÚDO</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Introdução à bioquímica.✓ Composição química da célula.✓ Água e tampões.✓ Urinálise✓ Regulação do equilíbrio ácido básico no organismo humano.✓ Biomoléculas: carboidratos, lipídios, vitaminas, aminoácidos, peptídeos, proteínas, enzimas, ácidos nucleicos.✓ Metabolismo dos carboidratos, lipídios e proteínas.✓ O ciclo do ácido cítrico.✓ Cadeia transportadora de elétrons e fosforilação oxidativa.✓ Diagnóstico Laboratorial do Diabetes Mellitus e da Hipoglicemia.✓ Diagnóstico Laboratorial das Dislipidemias.✓ Diagnóstico Laboratorial das Aminoacidopatias.✓ Avaliação Laboratorial das Proteínas Séricas.✓ Enzimologia Clínica.✓ Avaliação Laboratorial da Função Hepática.✓ Avaliação Laboratorial da Função Renal.✓ Avaliação Laboratorial dos Distúrbios do Equilíbrio Ácido-Base e dos Eletrólitos.✓ Avaliação Laboratorial da Função Endócrina.✓ Avaliação Laboratorial do Metabolismo Ósseo.
<p>FUNDAMENTOS E GESTÃO DA QUALIDADE (30 HORAS)</p>	<p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Apresentar e discutir os Fundamentos de Sistemas de Gestão da Qualidade: Satisfação de clientes, requisitos, abordagem do sistema, abordagem de processo, política da qualidade, objetivos da qualidade, documentação, auditoria, análise crítica, melhora contínua;✓ Apresentar e discutir os Princípios de Gestão da Qualidade: Foco no cliente, liderança, envolvimento das pessoas, abordagem de processo, abordagem do sistema para gestão, melhora contínua, abordagem dos fatos e



	<p>benefícios mútuos com fornecedores;</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Apresentar e discutir o controle da qualidade em laboratórios (Controle Interno e Externo)✓ Apresentar e discutir as normas da qualidade relacionados a acreditação de laboratórios (ABNT NBR ISO 9001:2015; ABNT ISO IEC 17025:2017; ABNT ISO 15189:2015 assim como a RDC N°. 302:2005 – Regulamento Técnico de Funcionamento de Laboratórios da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA ;✓ Apresentar a ABNT NBR ISO 19011: 2012 - Diretrizes para auditoria de Sistemas de Gestão; <p>CONTEÚDO</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Gestão da Qualidade: Conceito, Evolução do Conceito de Qualidade; Princípios e Fundamentos da qualidade ; Os mestres da qualidade (Gurus da Qualidade, Sistema de Gestão da Qualidade, Implantando um Sistema de Gestão da qualidade; Normas e regulamento de qualidade para laboratórios:✓ ABNT NBR ISO 9001:2015. Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos.✓ ABNT ISO IEC 17025:2017: Requisitos gerais para competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração;✓ ABNT ISO 15189:2015: Laboratórios Clínicos – Requisitos de qualidade e competência;✓ RDC/ANVISA N°. 302, de 13 de outubro de 2005 - Regulamento Técnico para funcionamento de Laboratórios Clínicos;✓ Controle de qualidade em laboratórios (Controle Externo e Interno)✓ ABNT NBR ISO 19011: 2012 - Diretrizes para auditoria de Sistemas de Gestão;✓ Auditoria interna (prática)
<p>FUNDAMENTOS DE ADMINISTRAÇÃO (15 HORAS)</p>	<p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Apresentar os fundamentos da administração com enfoque na gestão em saúde;✓ Discutir aspectos históricos da administração;✓ Apresentar conceitos básicos sobre administração e organização;✓ Apresentar e descrever os princípios da administração;✓ Contextualizar o papel do gestor em saúde. <p>CONTEÚDO</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Funções administrativas e organizacionais✓ Níveis hierárquicos da administração,✓ Princípios administrativos✓ Atividades do processo administrativo: planejamento,



	<p>organização, direção e controle</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Conceitos básicos e as tipologias da estrutura organizacional e suas principais funções
<p>HEMATOLOGIA CLÍNICA (45 HORAS)</p>	<p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Adquirir conhecimentos teóricos e práticos para realização de coleta, processamento e conservação de amostras biológicas, bem como para realização e interpretação dos exames hematológicos dentro dos padrões de qualidade e normas de segurança. <p>CONTEÚDO</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Estudo dos elementos do sangue;✓ Hemograma;✓ Eritrograma;✓ Leucograma;✓ Plaquetograma;✓ Investigações hematológicas;✓ Alterações: Neutrofilia e neutropenia; Linfocitose e linfocitopenia; Anemias; Conceito e classificação; Hemolíticas; Hemorrágicas; Hemoglobinopatias.✓ Exames complementares ao hemograma✓ Exame de medula óssea✓ Coleta de material e técnicas de preparação das amostras;✓ Técnicas de biologia molecular aplicada à hematologia;✓ Técnicas histológicas e citológicas relevantes para investigação de patologia hematológica. <p>Aulas Práticas:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Coleta de material; Técnicas Laboratoriais; Interpretação.
<p>IMUNOLOGIA CLÍNICA (45 HORAS)</p>	<p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Correlacionar o sistema imunológico com o diagnóstico, profilaxia e tratamento de infecções virais, bacterianas, fúngicas e parasitemias, bem como os distúrbios do sistema imunológico, no câncer, nos transplantes e transfusões sanguíneas. Aplicar os fundamentos básicos da reação antígeno – anticorpo nas técnicas de diagnóstico utilizado em Laboratório de Análises Clínicas. <p>CONTEÚDO</p> <p>IMUNOLOGIA E PATOGÊNESE</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Introdução✓ Imunidade passiva e ativa✓ Imunidade inata e adquirida✓ O sistema imunológico nas infecções virais✓ O sistema imunológico nas infecções bacterianas✓ O sistema imunológico nas fúngicas✓ O sistema imunológico nas parasitemias✓ O sistema imunológico nas imunodeficiências✓ Hipersensibilidades✓ O sistema imunológico nas doenças auto-imune



	<ul style="list-style-type: none">✓ O sistema imunológico nos transplantes✓ O sistema imunológico nas transfusões sanguíneas✓ Imunologia dos tumores <p>IMUNODIAGNÓSTICO</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Imunologia no Laboratório de análises clínica✓ Anticorpos monoclonais e policlonais, aplicação no diagnóstico✓ Reações de aglutinação e inibição da aglutinação✓ Métodos imunoenzimáticos – ELISA✓ Técnicas de titulação de antígenos e anticorpos✓ Técnicas de imuno-difusão-radial✓ Radioimunoensaio - RAI✓ Imunoelektroforese <p>IMUNOPROFILAXIA E IMUNOTERAPIA</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Princípios da vacinação✓ Mecanismos de ação das vacinas✓ Princípios da soroterapia✓ Mecanismo de ação dos soros✓ Imunoterápicos e imunoderivados
<p>METODOLOGIA CIENTÍFICA (15 HORAS)</p>	<p>OBJETIVO</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Tornar o aluno apto à elaboração de projetos de pesquisa e trabalhos científicos, estimulando o desenvolvimento de raciocínio acadêmico e o conhecimento das normas e das instituições que regem a pesquisa científica no Brasil. <p>CONTEÚDO</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Conceituação de pesquisa científica;✓ Tipos de pesquisa;✓ Elaboração de um projeto de pesquisa;✓ Como realizar o levantamento bibliográfico;✓ Bases de dados e Portal Periódicos da CAPES;✓ Pesquisa envolvendo seres humanos – Resolução 196/96 do CNS;✓ Encaminhamento de projetos ao Comitê de Ética em Pesquisa;✓ Elaboração de monografias;✓ A publicação de artigos;✓ Normas ABNT;✓ Postura de apresentação de Trabalho de Conclusão de Curso
<p>MICROBIOLOGIA CLÍNICA (45 HORAS)</p>	<p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Fornecer aos alunos os conceitos básicos em microbiologia - características e propriedades biológicas dos microorganismos causadores de infecções em seres



	<p>humanos e relacionar com as respectivas doenças;</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Conhecer as principais técnicas para o diagnóstico microbiológico, correlacionando com o tipo de coleta e armazenamento.✓ Identificar e caracterizar infecções de destaque para a saúde causada por microorganismos;✓ Relacionar as medidas de prevenção e controle das principais infecções causadas por microorganismos. <p>CONTEÚDO</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Introdução a Microbiologia, propriedades gerais: conceitos, estrutura, classificação e patogenia das infecções.<ul style="list-style-type: none">✓ Micologia Clínica✓ Bactriologia Clínica✓ Diagnóstico laboratorial; Coleta de material; Isolamento; Identificação direta e indireta dos microorganismos; Ensaio Moleculares.✓ Destacar microorganismos relevantes para a saúde pública.
<p>PARASITOLOGIA CLÍNICA (45 HORAS)</p>	<p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Fornecer aos alunos os conceitos básicos em parasitologia - características gerais dos principais parasitas causadores de doenças em seres humanos;✓ Conhecer as principais técnicas para o diagnóstico parasitológico, correlacionando com o tipo de coleta e armazenamento.✓ Identificar e caracterizar doenças de destaque para a saúde pública causadas por parasitas;✓ Relacionar as medidas de prevenção e controle das principais doenças causadas por parasitas de relevância para a área da saúde. <p>CONTEÚDO</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Introdução a Parasitologia✓ Relação Parasito – Hospedeiro✓ Vetores de Parasitoses Humanas✓ Diagnóstico laboratorial e coleta de material para análise✓ Diagnóstico Parasitológico das Parasitoses✓ Diagnóstico Imunológico e Molecular das Parasitoses