

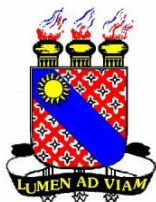


## CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ANÁLISES CLÍNICAS E GESTÃO DE QUALIDADE EM LABORATÓRIOS

DISCIPLINAS	OBJETIVO GERAL/ CONTEÚDO
BIOSSEGURANÇA LABORATORIAL E TÉCNICAS GERAIS DE LABORATÓRIO (15 HORAS)	<p><b>OBJETIVO</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Apresentar e discutir <b>Bioética</b>;</li><li>✓ Conceituar <b>Biossegurança</b> em Laboratórios, apresentando e discutindo a contenção primária (boas práticas e equipamentos de segurança) e a contenção secundária (projeto de instalações em laboratório);</li><li>✓ Interpretar a RDC/ANVISA nº 222, de 28/03/2018 - Regulamenta as <b>Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde</b> e dá outras providências.</li><li>✓ Apresentar e discutir o manuseio de <b>Produtos Químicos Perigosos</b></li></ul> <p><b>CONTEÚDO</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Apresentar e discutir o conceito, a fundamentação e os princípios da <b>Bioética</b>;</li><li>✓ Apresentar, discutir e conceituar a <b>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)</b>.</li><li>✓ Apresentar e interpretar a <b>RDC/ANVISA nº 222, de 28/03/2018</b> - Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências.</li><li>✓ Apresentar e discutir o manuseio de <b>Produtos Químicos Perigosos</b></li></ul>
BIOLOGIA MOLECULAR APLICADA ÀS ANÁLISES CLÍNICAS (45 HORAS)	<p><b>OBJETIVO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ 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.</li></ul> <p><b>CONTEÚDO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Princípios básicos de biologia celular;</li><li>✓ DNA, cromossomos e genoma;</li><li>✓ Replicação do DNA;</li><li>✓ Mecanismos de reparo e recombinação;</li><li>✓ Transcrição e Tradução;</li><li>✓ Doenças virais;</li><li>✓ Doenças genéticas;</li><li>✓ Câncer;</li><li>✓ Técnicas de biologia molecular aplicadas à análises clínicas</li></ul>



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



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



	<p>organização, direção e controle</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Conceitos básicos e as tipologias da estrutura organizacional e suas principais funções</li></ul>
<p>HEMATOLOGIA CLÍNICA (45 HORAS)</p>	<p><b>OBJETIVOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ 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.</li></ul> <p><b>CONTEÚDO</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Estudo dos elementos do sangue;</li><li>✓ Hemograma;</li><li>✓ Eritrograma;</li><li>✓ Leucograma;</li><li>✓ Plaquetograma;</li><li>✓ Investigações hematológicas;</li><li>✓ Alterações: Neutrofilia e neutropenia; Linfocitose e linfocitopenia; Anemias; Conceito e classificação; Hemolíticas; Hemorrágicas; Hemoglobinopatias.</li><li>✓ Exames complementares ao hemograma</li><li>✓ Exame de medula óssea</li><li>✓ Coleta de material e técnicas de preparação das amostras;</li><li>✓ Técnicas de biologia molecular aplicada à hematologia;</li><li>✓ Técnicas histológicas e citológicas relevantes para investigação de patologia hematológica.</li></ul> <p><b>Aulas Práticas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Coleta de material; Técnicas Laboratoriais; Interpretação.</li></ul>
<p>IMUNOLOGIA CLÍNICA (45 HORAS)</p>	<p><b>OBJETIVOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ 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.</li></ul> <p><b>CONTEÚDO</b></p> <p><b>IMUNOLOGIA E PATOGÊNESE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Introdução</li><li>✓ Imunidade passiva e ativa</li><li>✓ Imunidade inata e adquirida</li><li>✓ O sistema imunológico nas infecções virais</li><li>✓ O sistema imunológico nas infecções bacterianas</li><li>✓ O sistema imunológico nas fúngicas</li><li>✓ O sistema imunológico nas parasitemias</li><li>✓ O sistema imunológico nas imunodeficiências</li><li>✓ Hipersensibilidades</li><li>✓ O sistema imunológico nas doenças auto-imune</li></ul>



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



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