

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL - SUPROF
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL – DIRDEP**

EIXO TECNOLÓGICO: Ambiente, Saúde e Segurança

EMENTÁRIO: CURSO TÉCNICO EM ANÁLISES CLÍNICAS

Disciplinas da Formação Técnica Específica - FTE

CATEGORIA CURRICULAR: Contextualização:

- **Gestão e Administração em Laboratório de Análises Clínicas**

Estudos fundamentais da administração geral. Gestão de materiais de laboratório. Estudos fundamentais de contabilidade. Gerenciamento de rotinas técnicas e planejamento de rotinas laboratoriais. Gestão de pessoas e de equipes. Conhecimento de equipamentos e insumos laboratoriais. Ferramentas básicas e novas tecnologias utilizadas para gestão laboratorial: softwares livres. Legislação aplicada: utilização e manuseio de materiais biológicos e microbiológicos. Gestão de resíduos.

- **Saúde Coletiva**

Estudos fundamentais sobre saúde coletiva. Histórico e evolução do sistema de saúde no Brasil e das políticas de saúde. Planejamento e administração em saúde. Saúde, sociedade e cidadania. Reforma sanitária. Avanços em saúde coletiva. Legislação aplicada. Cadeia epidemiológica, epidemiologia e história das doenças. Vacinas.

CATEGORIA CURRICULAR: Fundamentos:

- **Ética e Postura Profissional**

Orientações para o exercício da profissão em um contexto ético, informando sobre leis vigentes e boas práticas profissionais. Ética e bioética: conteúdos significativos, princípios, contexto nas práticas profissionais do técnico em Análises Clínicas. Apresentação pessoal. Comunicação interpessoal.

➤ Anatomia e Fisiologia Humana

Estudo morfológico e funcional dos principais órgãos do corpo humano. Estudo dos principais mecanismos fisiológicos dos sistemas de controle do corpo, das membranas celulares e dos sistemas: digestório, circulatório, respiratório, osmorregulador e excretor, nervoso, endócrino, reprodutor, esquelético e muscular.

➤ Química e Preparo de Soluções

A química aplicada a análises clínicas: estudos introdutórios e conceitos. A relação química, sociedade e tecnologia: interações e transformações no meio ambiente. Experimentos. A química e as transformações na história da produção. Interação matéria e energia. Estados dos materiais. Química atomista e tabela periódica. Transformações químicas e quantidades. Eletroquímica. Propriedades coligativas. Introdução à análise qualitativa. Equipamentos específicos. Preparo de soluções: soluto, solvente, concentração. Unidades físicas e químicas. Molalidade, normalidade, diluição e porcentagem. Noções de pesos e medidas.

➤ Bioquímica

Estudos fundamentais das bases moleculares dos organismos vivos. Conceito de biomoléculas e sua classificação em unidades monoméricas e em macromoléculas. Interações químicas entre as biomoléculas com a água, conceito de pH e sistemas tampões. Compreensão dos níveis de organização supramolecular das biomoléculas na constituição das organelas celulares. Relação entre estrutura e funções biológicas das proteínas, carboidratos e lipídios. Conceitos de metabolismo. Análise das vias catabólicas de carboidratos, lipídeos e respiração celular. Metabolismo de proteínas: ciclo da uréia. Metabolismo e digestão de carboidratos. Biosíntese do colesterol no fígado. Colesterol e dislipidemias. Síntese de ácidos graxos. Integração do metabolismo. Hormônios.

CATEGORIA CURRICULAR: Tecnológicas:

➤ Biologia Molecular

Breve histórico da biologia molecular. Estudos fundamentais de bioquímica. DNA e RNA: estrutura, função, duplicação, transcrição e tradução. Diferenças entre procariontes e eucariontes. Genoma, código genético, expressão gênica e hereditariedade. Mutações. Síntese de proteínas. Organismos modificados geneticamente. Clonagem.

➤ Microbiologia

Características morfofisiológicas, de vírus e bactérias e fungos, seus ciclos biológicos, patogenicidades e benefícios. Coleta, transporte e descarte de material biológico e microbiológico. Interação dos microrganismos com o homem. Microorganismos e

desenvolvimento de pesquisas. Microrganismos indicadores. Infecções, intoxicações e toxinfecções. Métodos analíticos microbiológicos.

CATEGORIA CURRICULAR: Instrumentais:

➤ Biossegurança e Primeiros Socorros

Conceitos básicos de risco: biológico, químico, físico, ergonômico e de acidentes. Riscos em laboratório de Análises Clínicas e como preveni-los. Confecção e análise de mapas de riscos. Biossegurança em laboratórios de pesquisa e desenvolvimento das áreas de ciências biológicas e da saúde. Boas práticas de laboratório. Biossegurança e doenças infecto-contagiosas. Biossegurança e organismos transgênicos. Políticas de biossegurança no Brasil e em outros países. Comissões de biossegurança. Ética em pesquisas biológicas: no trato com o meio ambiente, a animais e em processos envolvendo tecnologias de manipulação genética. Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC e Equipamentos de Proteção Individual – EPI e a sua correta utilização.

Intervenção e primeiros socorros: mal súbito, parada cardíaca e respiratória. Identificação dos sinais vitais e suas possíveis irregularidades. Técnicas de massagem cardíaca e respiração artificial. Hemorragias e aplicação de técnicas de contenção. Parto natural: identificação e intervenção. Afogamento: aplicação das técnicas de salvamento. Animais peçonhentos e prestação de socorro em casos de picadas e ataques. Queimaduras: os procedimentos básicos adequados em cada caso. Intoxicações: reconhecimento, tipo características e procedimentos de intervenção. Técnicas de transporte de acidentados conforme a lesão. Reconhecimento dos limites, recursos e meios, ajuda especializada.

➤ Hematologia

Estudos fundamentais do tecido do sanguíneo: produção, componentes e funções. Hematologia laboratorial. Doenças hematológicas: anemia, hemoglobinopatia, coagulopatias, hemofilia, AIDS e doenças hematológicas clonais. Estudo de exames laboratoriais, tais como: hemograma, mielograma, VHS, TTPA, tempo de protrombina, fibrinogênio, fatores de coagulação. Transfusão. Hemoterapias.

➤ Imunologia

Introdução aos estudos do Sistema Imune. A imunidade celular. Imunidade humoral, bases da imunidade, as imunoglobulinas. Reação antígeno-anticorpo: vacinas e sorologias. Sistema de fixação do complemento. Regulação da resposta imune. Infecção, resistência e imunidade, reações citotóxicas. Hipersensibilidade. Desordens e deficiências imunitárias. Auto-imunidade, métodos imunológicos de análise.

➤ Parasitologia, Saúde e Comunidade

Estudos fundamentais de parasitologia; técnicas frequentemente utilizadas em Parasitologia; diagnóstico, epidemiologia, profilaxia e tratamento das parasitoses. Identificação, caracterização e classificação dos parasitas de importância médica. Protozoologia, helmintologia e entomologia médicas: artrópodes parasitas ou vetores de doenças. Estudo dos programas municipais, estaduais e federais de atenção à saúde. Assistência à saúde individual e comunitária. Parasitologia e saúde pública.

➤ Urinálise e Fisiologia

Estudo da fisiologia do trato urinário. Urinálise: análises física, química e microscópica da urina. Diagnóstico laboratorial. Conhecimento do aparelho urinário. Processos infecciosos e inflamatórios do trato urinário inferior. Doenças renais.