

## **PRONATEC / MEDIOTEC**

**Eixo Tecnológico: Ambiente e Saúde**

**Curso: Técnico em Análises Clínicas**

### **Conteúdo Programático dos Componentes Curriculares**

#### **Componentes Comuns a todos os Cursos:**

##### **Empreendedorismo e Intervenção social**

Fundamentos sociais, históricos e filosóficos do empreendedorismo e sua relevância para o desenvolvimento socioeconômico local e regional. Empreendedorismo Individual e Coletivo, Qualidade e Produtividade - Conceitos básicos, processos e ferramentas para a gestão de um empreendimento. Compreensão de Empresa e dos processos de negócios na área de informática. O controle e a tomada de decisão gerencial. O desenvolvimento de estratégias eficazes em negociação. O empreendedorismo coletivo como possibilidade de construção de tecnologias sociais e da cidadania plena. Compreensões acerca do Cooperativismo e do Associativismo: possibilidades de oportunidades empreendedoras, estímulo à criatividade e à inovação para a transformação social no mundo do trabalho.

##### **Metodologia do Trabalho Científico**

Fundamentos da Metodologia Científica. A Comunicação Científica. Métodos e técnicas de pesquisa. A organização de texto científico (Normas ABNT). Ciência: senso comum e ciência, tipos de conhecimento, método científico, ciência e espírito científico. Introdução ao planejamento da pesquisa científica (finalidades, tipos, etapas, projeto e relatório). Orientação para apresentação pública de trabalhos de pesquisa. Introdução ao estudo da elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e textos científicos.

##### **Estágio**

O estágio é um ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de estudantes educandos/as que estejam frequentando os Cursos de Educação Profissional ofertados pela Rede Estadual de Educação Profissional da Bahia, é componente curricular obrigatório, integra o projeto pedagógico do curso e como tal está submetido à lei 11.788/08 e Resolução CNE nº 1/2004. § 1º Estágio obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de certificado ou diploma.

##### **Trabalho de Conclusão de Curso – TCC**

## **PRONATEC / MEDIOTECH**

**Eixo Tecnológico:** Ambiente e Saúde

**Curso:** Técnico em Análises Clínicas

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) dos cursos técnicos de nível médio no âmbito da rede de Educação Profissional do Estado da Bahia como requisito obrigatório para conclusão dos cursos, opcional ao estágio curricular. TCC tem como finalidade estabelecer a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão na elaboração de um trabalho técnico-científico, cuja temática esteja contextualizada e em estreita relação com a realidade local, territorial ou de relevante interesse para o Estado da Bahia.

Este deverá ser realizado pelo aluno concluinte, acerca de uma realidade problematizada de estudo, relacionado à sua formação técnico-científico, cujos temas deverão estar atrelados ao curso, seu eixo tecnológico, suas áreas afins, ou áreas relacionadas às suas aplicações e de caráter interdisciplinar. As áreas de pesquisa e extensão serão definidas pelos professores orientadores em conjunto com os estudantes orientandos.

### **Estudos Complementares**

Componente Curricular destinado a complementação da formação do profissional, reforçando competências técnicas abordadas no semestre/ano, priorizando atividades diretamente ligadas ao Curso Técnico.

### **Componentes da Formação Técnica Específica – FTE:**

#### **Fundamentos de Enfermagem**

História da enfermagem e seus princípios científicos. Estudos fundamentais dos cuidados de enfermagem. Enfermagem e políticas sociais. Ética na enfermagem. Desenvolvimento do pensamento crítico-analítico para atuação com o paciente nos diversos campos de trabalho do enfermeiro. Instrumentos básicos de enfermagem, semiótica e semiotécnica. Controle hospitalar: esterilização e desinfecção. Noções básicas de farmacologia.

#### **Noções de Anatomia e Fisiologia, Citologia e Histologia**

A disciplina de Anatomia e Fisiologia tem como objetivo contextualizar os processos celulares com os aspectos da Anatomia e Fisiologia Humana. Proporcionar condições para que o discente possa construir os conhecimentos básicos da Anatomia e Fisiologia Humana. Criar situações para que o estudo da Anatomia e Fisiologia Humana permita o desenvolvimento de uma visão generalizada, e ao mesmo tempo pormenorizada do corpo humano, a qual é fundamental para apreensão das relações de interdependência entre os

## **PRONATEC / MEDIOTEC**

**Eixo Tecnológico:** Ambiente e Saúde

**Curso:** Técnico em Análises Clínicas

diversos sistemas que constituem o organismo humano. Reflexões teórico-prática sobre noções fundamentais da constituição citológica e histológica dos tecidos que compõem o ser humano.

### **Deontologia e Ética**

Conceito de Deontologia e Ética. Análise crítica da aplicação do código de Deontologia. Relações com o conselho regional e conselho federal. Fiscalização da profissão. Compromisso e ética

### **Saúde e Segurança no Trabalho**

A história da Segurança do Trabalho; Estudo das Normas Regulamentadoras nºs 01/ 02 / 03, 04, 05 e 06; Definição das atribuições do Técnico de Segurança do Trabalho; Acidentes e doenças ocupacionais: conceitos, causas, fatores, custos, aspectos sociais e econômicos. NR, EPI, EPC e Ergonomia.

### **Laboratório clínico**

Conteúdos explorados no contexto dos laboratórios de análises clínicas: conceitos normalmente utilizados, vidrarias e equipamentos, técnicas e funcionamento, construção, níveis de complexidade, perspectivas futuras, associação com a pesquisa, importância clínica e epidemiológica e noções gerais das causas de erro diagnóstico.

### **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.

### **Psicologia e Relações humanas**

Conceito. Principais áreas de estudo. Interpretações de comportamento.

### **Processo de Trabalho e Humanização em Saúde**

## **PRONATEC / MEDIOTEC**

**Eixo Tecnológico:** Ambiente e Saúde

**Curso:** Técnico em Análises Clínicas

Fazer uma reflexão teórica sobre os processos de trabalho na área da saúde avaliando a força de trabalho, a finalidade, o objeto de trabalho das profissões, com ênfase no âmbito hospitalar. Contextualizar a Política Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar. Bioética e Ética nas relações de interpessoais.

### **Coleta de Amostras Biológicas**

Coleta e preparo de amostras biológicas para análise. Materiais e métodos gerais de análise. Colheita e conservação de amostras biológicas. Controle de qualidade.

### **Manipulação, Transporte e Conservação de Amostras Biológicas**

Estudo das práticas de ações voltadas para a manipulação, transporte, conservação e prevenção, minimização ou eliminação dos riscos inerentes às atividades nas práticas de laboratório e manuseio de materiais de origem biológica.

### **Operação dos Equipamentos da Área**

Familiarização do aluno com equipamentos e dispositivos de bancada; com as características experimentais de cada equipamento; com a utilização de programas para análise.

### **Bioquímica Básica**

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.

### **Hematologia**

## **PRONATEC / MEDIOTEC**

**Eixo Tecnológico:** Ambiente e Saúde

**Curso:** Técnico em Análises Clínicas

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 Básica**

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**

Ciclos evolutivos, reservatórios e ecologia parasitária. Técnicas de coleta, preparo e pesquisa de exames parasitológicos. Preparação de reativos e soluções para pesquisa parasitológica. Patologias correlacionadas. Fatores de interferência nos resultados dos exames.

### **Patologia e Citopatologia**

Processos patológicos gerais correspondentes à reação do organismo frente a agentes agressores físicos, químicos ou biológicos. Anomalias do desenvolvimento, os distúrbios genéticos e metabólicos e os processos blastomastosos. Citopatologia e Morfologia celular. Análise citológica do líquido peritoneal e pleural: derrames exsudativos e transudativos. Análise do líquido cefalorraquidiano e síndromes líquóricas inflamatórias. Citologia do líquido sinovial e distúrbios articulares espermograma. Citologia cérvico-vaginal.

### **Biossegurança em Saúde**

Identificar e avaliar os riscos que caracterizam o trabalho nesta área; conduta e procedimentos legais em casos de acidentes; conhecimento e prevenção dos riscos profissionais e legislação previdenciária.

### **Execução e Interpretação de Exames Laboratoriais**

## **PRONATEC / MEDIOTEC**

**Eixo Tecnológico:** Ambiente e Saúde

**Curso:** Técnico em Análises Clínicas

Tratar sobre a execução, validação e interpretação clínica de exames laboratoriais na prática da saúde, correlacionando com as principais alterações hematológicas, alterações metabólicas e bioquímicas

### **Bacteriologia**

Introdução à bacteriologia. Estudo das características estruturais, fisiológicas, metabólicas e genéticas das bactérias. Estudo dos agentes físicos e químicos utilizados no controle de microrganismos; mecanismos de patogenicidade microbiana; microbiota normal do organismo humano e principais grupos bacterianos de interesse médico humano.

### **Urinálise**

Sistema urinário. Técnicas de preparo, conservação e pesquisa da urina. Patologias correlacionadas. Fatores de interferência nos resultados dos exames.

### **Prestação de Primeiros Socorros**

Caracterização, funções, aspectos fundamentais. Acidentes: características e tipologia. Emergências: gravidade da lesão e condição da vítima; cuidados gerais e preliminares. Hemorragias. Ferimentos: superficiais e profundos; na cabeça; fraturas e luxações. Métodos de Respiração. Parada Respiratória. Massagem Cardíaca. Envenenamentos. Corpos estranhos. Picadas de Insetos e de Cobras. Lesões na Coluna Vertebral. Estado de Choque. Queimaduras. Transporte de Acidentados.