



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

## **PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM ANÁLISES CLÍNICAS**

Eixo Tecnológico: Ambiente e Saúde  
Modalidade: Educação Básica, Educação Profissional, Presencial  
Nível: Médio  
Forma de articulação: Subsequente

Autorizado pela Resolução *ad referendum* n.º 003/2010 do Conselho Superior do IFTO, de 8 de abril de 2010, convalidada pela Resolução n.º 012/2010 do Conselho Superior, de 30 de setembro de 2010, alterado pela Resolução *ad referendum* n.º 3/2017/CONSUP/IFTO, de 28 de abril de 2017 e convalidada pela Resolução n.º 26/2017/CONSUP/IFTO, de 21 de junho de 2017.

PALMAS - TO  
2017



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

**1ª Edição**

**Maria da Glória Santos Laia**  
Reitora *Pro Tempore*

**Virley Lemos de Souza**  
Pró-reitor de Administração e Planejamento

**Carlos Henrique Monschau Funck**  
Pró-reitor de Ensino

**Jorge Luiz Passos Abduch Dias**  
Pró-reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

**Cheila Naves Barbiero**  
Pró-reitora de Extensão

**Ovídio Ricardo Dantas Júnior**  
Pró-reitor de Desenvolvimento Institucional

**IFTO CAMPUS ARAGUAINA**

**Robson Luiz da Silva Menezes**  
Diretor-geral *Pro Tempore*

**Ângelo Cassio Bezerra Nascimento**  
Gerente de Ensino

**Cristiano Fernandes Mateus**  
Gerente de Administração

**Shirley Alves Viana Vanderlei**  
Coordenadora Técnica-Pedagógica

**Kênya Maria Vieira Lopes**  
Pedagoga / Orientadora Educacional

**Mário de Souza Lima e Silva**  
Coordenador do curso de Análises Clínicas

**Leontina da Cunha Nascimento**  
Bibliotecária

**Tatiana S. Dunajew Lemos Afonso**  
Psicóloga



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

**2ª Edição**

**Francisco Nairton do Nascimento**  
Reitor do Instituto Federal do Tocantins

**Ovídio Ricardo Dantas Júnior**  
Pró-reitor de Ensino

**Rodrigo Antonio Magalhães Teixeira**  
Diretor de Ensino Básico e Técnico

**Cristiano Fernandes Mateus**  
Diretor-geral do *Campus* Araguaína

**Gildemberg da Cunha Silva**  
Gerente de Ensino do *Campus* Araguaína

**Wily Rosário da Silva**  
Gerente de Administração do *Campus* Araguaína

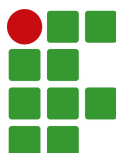
**Comissão Técnica de Elaboração e Sistematização<sup>1</sup>**

Presidente  
Gildemberg da Cunha Silva

Membros  
Ana Carolina Resende Mais  
Ana Cristina da Silva  
Gilson Tavares de Lima  
Helenara Soares Santos  
Irani Alves Saraiva Santos  
Leidimar Alves Saraiva Silva  
Rosa Maria Machado de Sena

---

<sup>1</sup>\* Instituída pela Portaria n.º 202/2016/*Campus* Araguaína/IFTO de 26 de Setembro de 2016.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Sumário

|                                                                                                            |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Apresentação.....</b>                                                                                   | <b>5</b>  |
| <b>1. Justificativa e objetivos.....</b>                                                                   | <b>6</b>  |
| <b>1.2 Objetivos do curso.....</b>                                                                         | <b>8</b>  |
| <b>1.2.1 Geral.....</b>                                                                                    | <b>8</b>  |
| <b>1.2.2. Específicos.....</b>                                                                             | <b>8</b>  |
| <b>2. Requisitos e formas de acesso.....</b>                                                               | <b>8</b>  |
| <b>3. Perfil profissional de conclusão.....</b>                                                            | <b>9</b>  |
| 3.1. Competências gerais dos profissionais de nível técnico da área de saúde.....                          | 10        |
| 3.2. Competências da habilitação do técnico em Análises Clínicas, atendendo a legislação profissional..... | 11        |
| <b>4. Organização curricular.....</b>                                                                      | <b>19</b> |
| 4.1. Estrutura modular.....                                                                                | 19        |
| <b>4.2. Itinerário Formativo.....</b>                                                                      | <b>20</b> |
| 4.3. Fluxograma do Curso Técnico em Análises Clínicas.....                                                 | 22        |
| 4.4. Estratégias Pedagógicas.....                                                                          | 23        |
| 4.5. Estrutura Curricular do Curso.....                                                                    | 23        |
| 4.6. Enfoque Pedagógico do Currículo.....                                                                  | 27        |
| 4.7. Prática Profissional.....                                                                             | 27        |
| 4.8. Estágio Supervisionado.....                                                                           | 28        |
| 5. Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores.....                             | 30        |
| <b>7. Instalações e Equipamentos.....</b>                                                                  | <b>35</b> |
| 7.1. Instalações e Equipamentos Existentes.....                                                            | 35        |
| 7.2. Equipamentos de uso comum.....                                                                        | 35        |
| 7.3. Áreas de Uso Comum:.....                                                                              | 35        |
| <b>8. Pessoal professor e Técnico.....</b>                                                                 | <b>36</b> |
| <b>8.1. Quadro Demonstrativo dos professores do Curso Técnico Análises Clínicas.....</b>                   | <b>36</b> |
| 8.2. Quadro de Apoio Técnico Administrativo.....                                                           | 37        |
| <b>9. Certificados e Diplomas.....</b>                                                                     | <b>39</b> |
| <b>ANEXO I.....</b>                                                                                        | <b>41</b> |
| <b>EMENTAS.....</b>                                                                                        | <b>41</b> |





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

## Apresentação

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – IFTO -, é uma autarquia instituída nos termos da Lei n.º 11.892 de 29 de dezembro de 2008, vinculada ao Ministério da Educação, com sede na cidade de Palmas – TO.

A cidade de Araguaína – TO foi contemplada com a implantação do IFTO - *Campus* Araguaína. A criação desta unidade fez parte da segunda fase do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. A referida instituição agregou o Centro de Educação Profissional de Araguaína do Tocantins, construído a partir de um convênio celebrado entre a Secretaria de Educação e Cultura do Estado de Tocantins e o PROEP/MEC.

O IFTO, por meio do *Campus* Araguaína, tem como finalidade formar e qualificar profissionais, nos vários níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia. Realizar pesquisas e desenvolvimento de novos processos, produtos e serviços, em estreita articulação com os setores produtivos e a sociedade, oferecendo mecanismos para a educação continuada por meio do Ensino Profissional.



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

## 1. Justificativa e objetivos

### 1.1 Justificativa

O Estado do Tocantins foi criado em 1988, após um século e meio de lutas em favor da separação do norte de Goiás, localiza-se na região Norte do Brasil, que possui a maioria do seu território incluída na área do Cerrado e da Amazônia Legal. Com área total de 277.620.014 km<sup>2</sup>, o Tocantins faz divisa com os Estados de Goiás, Bahia, Piauí, Maranhão, Pará e Mato Grosso. A sua posição geográfica, as riquezas naturais, as expansões comercial, industrial e econômica e o crescimento demográfico fazem deste mais novo Estado brasileiro uma rica fonte de atração de investimento, definindo para o seu perfil a competitividade.

A oferta da Educação Profissional ainda é pequena no Estado do Tocantins, considerando o número de concluintes do Ensino Médio, das Escolas Públicas e com pouca chance para o ingresso nas Universidades privadas, por questões socioeconômicas e também pelas limitações de vagas nas Universidades Públicas. O setor empresarial do Estado aponta a qualificação profissional, a mão de obra e a rotatividade como os maiores complicadores de gestão. A maioria das empresas não realiza qualificações específicas por dificuldade em encontrar profissionais para tal tarefa ou instituições que consigam atender a toda a demanda da região.

A mudança do paradigma produtivo desenhado atualmente tem pressionado os diferentes segmentos da sociedade a se adequarem a novas regras. Neste contexto, a área de Educação ocupa um lugar de destaque sendo inquirida a formular propostas que equacionem o velho dilema que está posto entre a relação da formação propedêutica e a formação profissionalizante. Por outro lado, o setor saúde questiona a formação de sujeitos que respondam pela assistência de um novo modelo de sistema, em diferentes áreas.

Sendo assim, a formação a que nos propomos pressupõe uma prática pedagógica que conjugue as questões próprias da técnica e da ciência a uma formação humanística crítica e rigorosa. Este último componente é imprescindível para formação de sujeitos numa perspectiva de romper com padrões mecanicistas, possibilitando uma melhor compreensão da sociedade e de suas



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

diversidades.

Na região norte do Estado do Tocantins vem sendo constatado um crescimento em diversos setores da economia. Dentre as sedes regionais do estado destaca-se a de Araguaína, a qual assume uma posição de pólo para a região norte do Estado do Tocantins, para o sudeste do Pará e sul do Maranhão. Araguaína destaca-se pela sua importância na área agroindustrial e prestação de serviços, com um foco para a área de saúde. Na Agroindústria a cidade possui o Distrito Agroindustrial de Araguaína (Daiara). Nesse empreendimento estão instaladas indústrias leves, que se dedicam a montagem, acabamento e processamento de produtos, principalmente, de origem agropecuária. Na saúde é confirmada pela presença de hospitais especializados, pelo número de atendimentos realizados por meio do Sistema Único de Saúde (SUS) e pela existência de laboratórios de análises clínicas.

Dessa forma, o *Campus* Araguaína do IFTO, visando responder às demandas por profissionais que atendam à necessidade deste mercado emergente no Estado e contribuindo, substancialmente, para a qualidade dos serviços oferecidos na área de saúde em nossa região, propõe-se a oferecer o Curso Técnico em Análises Clínicas, subsequente ao Ensino Médio, por entender que contribuirá para a elevação da qualidade dos serviços prestados à população nesta área de atividade econômica.

De acordo suas características tecnológicas e científicas, o Curso Técnico em Análises Clínicas integra o eixo tecnológico “Ambiente, Saúde e Segurança”, o qual esta embasado legalmente, conforme os princípios educacionais constantes da Lei n.º 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), bem como das demais legislações, decretos, pareceres e Catálogo Nacional de Cursos Técnicos que normatizam a Educação Profissional no Brasil.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

## 1.2 Objetivos do curso

### 1.2.1 Geral

O Curso Técnico em Análises Clínicas tem por objetivo auxiliar e executar atividades padronizadas de laboratório - automatizadas ou técnicas clássicas - necessárias ao diagnóstico, nas áreas de parasitologia, microbiologia médica, imunologia, hematologia, bioquímica, biologia molecular e urinálise. Colaborar compondo equipes multidisciplinares, na investigação e implantação de novas tecnologias biomédicas relacionadas às análises clínicas. Operar e zelar pelo bom funcionamento do aparato tecnológico de laboratório de saúde.

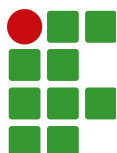
### 1.2.2. Específicos

- 1 Orientar o cliente/paciente, receber, preparar, processar amostras biológicas e assistir ao bioquímico, ou patologista, na execução das análises clínicas;
- 2 Levar o futuro profissional a colocar em suas ações a ciência, a tecnologia e a ética a serviço da vida;
- 3 Integrar o futuro Técnico em Análises Clínicas com o mercado de trabalho por meio da convivência com o meio profissional.
- 4 Atender a demanda dos serviços dos Técnicos em Análises Clínicas na área de saúde da Região Norte.
- 5 Contribuir para a melhoria da qualidade dos serviços na área de saúde da população da Região Norte do Estado do Tocantins.

## 2. Requisitos e formas de acesso

O ingresso no Curso de Técnico em Análises Clínicas dar-se-á por meio de processo seletivo, para estudantes que tenham concluído o Ensino Médio e que tenham completado a idade de 18 (dezoito) anos até a data da realização do Estágio Supervisionado.

O processo seletivo será divulgado por meio de edital publicado na Imprensa Oficial,



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

com indicação dos requisitos, condições e sistemática do processo, além do número de vagas oferecidas.

As competências e as habilidades exigidas serão aquelas previstas para o Ensino Médio, nas três áreas do conhecimento:

- 1 Códigos, Linguagens e suas Tecnologias.
- 2 Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias.
- 3 Ciências Humanas e suas Tecnologias.

A Coordenação da área de Análises Clínicas organizará a oferta dos módulos, propiciando o acesso dos candidatos aprovados aos módulos integrantes dos blocos iniciais previstos no fluxograma do curso.

O curso tem uma duração prevista de dois anos.

O acesso aos demais módulos dar-se-á por meio de processo de matrícula, em observância à oferta e às condições de pré-requisitos, conforme quadro a seguir:

| MÓDULO                                                   | PRÉ-REQUISITO                                   |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Fundamentos em Análises Clínicas                         | Aprovação no Processo Seletivo                  |
| Instrumentação em Análises Clínicas                      | Módulo I - Fundamentos em Análises Clínicas     |
| Práticas em Análises Clínicas                            | Módulo II - Instrumentação em Análises Clínicas |
| Organização do Processo de Trabalho em Análises Clínicas | Módulo III - Práticas em Análises Clínicas      |

### 3. Perfil profissional de conclusão

O técnico atuará sob a supervisão do Biomédico, desenvolvendo ações em Laboratórios de Análises Clínicas referenciadas nas necessidades de saúde individuais e coletivas. Os profissionais deverão apresentar bom relacionamento interpessoal, senso crítico-reflexivo e



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

autocrítica, iniciativa, flexibilidade, senso de observação acurado, capacidade de autogestão, abstração e raciocínio lógico. Estes profissionais desenvolverão suas atividades em instituição de saúde: hospitais, clínicas, postos e centros de saúde, maternidades, entre outros.

No campo profissional, poderá existir um inter-relacionamento com outros técnicos da área de saúde, tais como: biomédicos, bioquímicos, enfermeiros, entre outros. O Técnico em Análises Clínicas deverá articular suas atividades profissionais com as ações dos demais agentes da equipe multiprofissional, assim como com os conhecimentos oriundos de várias disciplinas ou ciências, destacando o caráter interdisciplinar da prática. Ele poderá ter acesso a equipamentos e instrumentos médico-hospitalares e laboratoriais.

O profissional de Análises Clínicas deverá ser tecnicamente competente, sendo capaz de decidir e agir em situações imprevistas, bem como apresentar uma postura ético-política, compromissada com os interesses dos excluídos e uma postura ética profissional direcionada ao desempenho de suas funções, exigindo cada vez mais, maior capacidade de raciocínio, autonomia intelectual, pensamento crítico, iniciativa própria e espírito empreendedor, bem como capacidade de visualização e resolução de problemas. A polivalência de funções é uma exigência desse profissional. O trabalho coletivo e compartilhado deverá ser também uma prática do perfil desse profissional, bem como respeito ao bem comum, a solidariedade e a responsabilidade.

O desempenho profissional final que se espera que os estudantes alcancem no final do curso, observadas as condições locais e regionais do contexto socioeconômico e profissional, a regulamentação da profissão, dentre outras, deverá consubstanciar a identidade do curso por meio das competências gerais dos profissionais de nível técnico da área de saúde e as competências da habilitação do Técnico em Análises Clínicas, atendendo à legislação em vigor.

### **3.1. Competências gerais dos profissionais de nível técnico da área de saúde**

- 4 Identificar os determinantes e condicionantes do processo saúde/doença.
- 5 Identificar a estrutura e organização do sistema de saúde vigente.



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- 6 Identificar funções e responsabilidades dos membros da equipe de trabalho.
- 7 Planejar e organizar o trabalho na perspectiva do atendimento integral e de qualidade.
- 8 Realizar trabalho em equipe, correlacionando conhecimentos de várias disciplinas ou ciências, tendo em vista o caráter interdisciplinar da área.
- 9 Aplicar normas de biossegurança.
- 10 Aplicar princípios e normas de higiene e saúde pessoal e ambiental.
- 11 Interpretar e aplicar a legislação referente aos direitos do usuário.
- 12 Identificar e aplicar princípios e normas de conservação de recursos não renováveis e de preservação de meio ambiente.
- 13 Aplicar princípios ergonômicos na realização do trabalho.
- 14 Avaliar riscos de iatrogenias, ao executar procedimentos técnicos.
- 15 Interpretar e aplicar normas do exercício profissional e princípios éticos que regem a conduta do profissional de saúde.
- 16 Identificar e avaliar rotinas, protocolos de trabalho, instalações e equipamentos.
- 17 Operar equipamentos próprios do campo de atuação, zelando pela sua manutenção.
- 18 Registrar ocorrências e serviços prestados de acordo com as exigências do campo de atuação.
- 19 Prestar informações ao cliente, ao paciente, ao sistema de saúde e a outros profissionais sobre os serviços que tenham sido prestados.
- 20 Orientar clientes ou pacientes a assumirem, com autonomia, a própria saúde.
- 21 Coletar e organizar dados relativos ao campo de atuação.
- 22 Utilizar recursos e ferramentas de informática específicos da área.
- 23 Realizar primeiros socorros em situação de emergência.

**3.2. Competências da habilitação do técnico em Análises Clínicas, atendendo a legislação profissional.**

- 24 Conhecer as características de um cliente/paciente em estado grave de saúde.



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- 25 Aplicar os princípios e fundamentos humanísticos, éticos e de cidadania no convívio com as pessoas e nos desempenhos de suas atividades profissionais.
- 26 Aplicar os princípios e fundamentos de legislação profissional e sanitária ao desempenho das suas atividades profissionais.
- 27 Aplicar os princípios e fundamentos técnico-científicos dos procedimentos de técnico em Análises Clínicas ao desempenho de suas atividades profissionais.
- 28 Preparar o paciente para exames e realizá-los.
- 29 Observar, reconhecer e descrever análises ao nível de sua qualificação.
- 30 Integrar a equipe de saúde.
- 31 Participar de atividades de educação em saúde, inclusive:
- 32 Orientar os pacientes na pós-consulta, quanto aos exames que serão realizados.
- 33 Auxiliar o Biomédico na execução dos programas de educação para a saúde.
- 34 Executar os trabalhos de rotina vinculados aos exames de pacientes.

### **3.3. Competências da qualificação do Técnico em Análises Clínicas, atendendo a legislação educacional**

- Identificar fundamentos de higiene, saneamento, nutrição e profilaxia, visando promover ações de saúde entre cliente/comunidade.
- Discernir a importância das atividades físicas para a saúde, informando a população sobre os cuidados para com a saúde.
- Caracterizar as principais políticas públicas na área da saúde.
- Conhecer os protocolos de cada laboratório.
- Identificar os recursos de saúde disponíveis na comunidade.
- Identificar as organizações sociais da área de saúde existentes na comunidade, a fim de divulgá-las aos clientes/pacientes.
- Distinguir os princípios éticos de forma a adotar postura adequada no trato com





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

cliente/comunidade e com os outros profissionais da equipe de trabalho.

- Correlacionar a importância política, social e psicológicas do trabalho com a vida e a saúde do homem/sociedade.
- Reconhecer a importância do saneamento do ar, da água, do lixo, das habitações e dos locais de trabalho; seleção e descarte de lixo.
- Identificar os princípios de nutrição, enfatizando o equilíbrio nutricional nas diversas faixas etárias, a importância da higiene e conservação dos alimentos, tabus alimentares e alimentação alternativa nas comunidades.
- Conhecer os fundamentos anatomofisiológicos do corpo humano, como processo de segurança do profissional de saúde ao cuidar do cliente/paciente/comunidade.
- Identificar e avaliar consequências e perigos dos riscos que caracterizam o trabalho nesta área, com vistas à sua própria saúde e segurança no ambiente profissional.
- Identificar riscos potenciais e causas originárias de incêndio e as formas adequadas de combate ao fogo.
- Interpretar as legislações e normas de segurança e os elementos básicos de prevenção de acidentes no trabalho de forma a conseguir avaliar as condições a que estão expostos os trabalhadores de Saúde e selecionar as alternativas possíveis de serem viabilizadas.
- Identificar doenças relacionadas ao ambiente de trabalho em Saúde, assim como as respectivas ações preventivas.

35 Conhecer as características da epidemiologia da morbidade no trabalho.

36 Conhecer os princípios da Bioética nas ações direcionadas à Saúde e Segurança do Trabalho.

37 Conhecer as normas de higiene e biossegurança a serem realizadas no trabalho para proteção da sua saúde e a do cliente/paciente.

38 Prevenir, controlar e avaliar a contaminação por meio da utilização de técnicas adequadas de transporte, armazenamento, descarte de fluídos e resíduos, assim como de limpeza e/ou desinfecção de ambientes e equipamentos no intuito de proteger o paciente/cliente contra os





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

riscos biológicos.

- 39 Caracterizar agentes, causas fontes e natureza das infecções.
- 40 Conhecer métodos e técnicas de limpeza e desinfecção terminal e concorrente.
- 41 Conhecer os processos de assepsia, antisepsia, desinfecção, descontaminação, esterilização e técnica de lavagem das mãos.
- 42 Conhecer as técnicas de preparos e utilizações de soluções químicas para limpeza e descontaminação.
- 43 Identificar as fontes de contaminação radioativa de forma a realizar ações eficazes de prevenção e controle dos danos provocados pelas radiações ionizantes.
- 44 Identificar noções básicas de Microbiologia e Parasitologia como forma de proteção/prevenção e manutenção à saúde.
- 45 Reconhecer os processos de higiene e profilaxia no sentido de proteger a sua saúde e a do cliente/paciente/comunidade.
- 46 Atuar como cidadão e profissional de saúde na prestação de primeiros socorros a vítimas de acidentes ou mal súbito visando manter a vida e prevenir complicações até a chegada de atendimento médico.
- 47 Avaliar a vítima com vistas a determinar as prioridades de atendimento em situações de emergência e trauma.
- 48 Identificar os recursos disponíveis na comunidade de forma a viabilizar o atendimento de emergência eficaz o mais rapidamente possível.
- 49 Conhecer as manobras de ressuscitação cardiorrespiratória e controle de hemorragias sempre que possível.
- 50 Identificar as técnicas utilizadas em situações da parada respiratória, cardíaca e do estado de choque.
- 51 Conhecer os cuidados e procedimentos em primeiros socorros nos atendimentos de emergência.
- 52 Conhecer as técnicas aplicadas ao socorro médico visando a imobilização da vítima e o seu





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

transporte adequado.

- 53 Reconhecer as técnicas de relações humanas na prestação de primeiros socorros.
- 54 Reconhecer como paradigmas, que respaldam o planejamento e a ação dos profissionais da área de saúde: o ser humano integral, os condicionantes e determinantes do processo saúde e doença, os princípios éticos, as normas do exercício profissional, a qualidade no atendimento, a preservação do meio ambiente e o compromisso social com a população.
- 55 Conhecer estratégias empregadas pela população local para viabilizar o atendimento das necessidades de saúde, com o objetivo de oferecer alternativas contextualizadas.
- 56 Avaliar riscos e iatrogenias na execução de procedimentos técnicos, de forma a eliminar ou reduzir os danos ao cliente/comunidade.
- 57 Conhecer as políticas de Saúde e cidadania identificando suas possibilidades de atuação como cidadão e como profissional nas questões de saúde
- 58 Assimilar a estrutura e organização do sistema de saúde vigente no país de modo a identificar as diversas formas de trabalho e suas possibilidades de atuação na área.
- 59 Correlacionar os conhecimentos de várias disciplinas ou ciências como objetivo de realizar trabalho em equipe, tendo em vista o caráter interdisciplinar da área de saúde.
- 60 Reconhecer os limites de sua atuação à luz das leis do exercício profissional e códigos de ética das categorias profissionais da área da Saúde.
- 61 Conhecer a legislação referente aos direitos do usuário dos serviços de saúde, visando os padrões de qualidade destes serviços.
- 62 Reconhecer a importância da visão sistêmica do meio ambiente, considerando os conceitos de eco cidadania e cidadania planetária, deforma a aplicar princípios de conservação de recursos não-renováveis e preservação do meio ambiente no exercício do trabalho em saúde.
- 63 Identificar as entidades de classe e as organizações de interesse da área de saúde e defesa da cidadania.
- 64 Caracterizar a Metodologia de Projetos na elaboração de uma pesquisa de campo.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- 65 Identificar os fatores que determinam a frequência e distribuição de doenças infecciosas numa comunidade ou região.
- 66 Conhecer os focos de contaminação, as vias de transmissão, as medidas de prevenção, o controle e o tratamento das doenças prevalentes na região.
- 67 Conhecer como agem as defesas orgânicas no organismo.
- 68 Identificar situações de risco e agravos à saúde e informar à Vigilância Sanitária.
- 69 Conhecer as normas aplicadas na fiscalização e suas medidas educativas.
- 70 Conhecer os fatores de agravo à saúde, relacionados com produtos, alimentos e meio ambiente.
- 71 Conhecer técnicas de mobilização de grupos e comunicação interpessoal nos levantamentos das características sócio – políticas, econômicas e culturais da comunidade.
- 72 Caracterizar o processo evolutivo do ser humano nas diversas etapas do ciclo vital.
- 73 Identificar as características gerais do ser humano sadio, tendo com referência visão holística.
- 74 Identificar o processo de envelhecimento nos seus aspectos filosóficos, psicológicos, sociais e patológicos.
- 75 Interpretar as normas técnicas sobre o funcionamento dos materiais e equipamentos específicos.
- 76 Interpretar normas relativas a prevenção e controle de infecção hospitalar na unidade.
- 77 Identificar a terminologia específica da área.
- 78 Identificar noções de Psicologia e Sociologia aplicadas ao tratamento clínico.
- 79 Enumerar, definir e caracterizar os principais exames reconhecendo materiais e equipamentos utilizados.
- 80 Selecionar os materiais e equipamentos necessários ao exame clínico geral e especializado, assim como verificar o seu funcionamento.
- 81 Conhecer as normas técnicas sobre funcionamento de aparelhos e equipamentos específicos.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- 82 Identificar as normas e rotinas de anotações e registro em formulários padronizados.
- 83 Conhecer as técnicas de acondicionamento, identificação, guarda, conservação e encaminhamento de materiais coletados.
- 84 Conhecer noções básicas em Bioquímica na realização dos principais exames.
- 85 Interpretar normas técnicas de descontaminação, limpeza, preparo, desinfecção, esterilização e estocagem de materiais.
- 86 Reconhecer a técnica da lavagem das mãos como um dos procedimentos básicos no controle da infecção hospitalar, executando-a antes e depois dos clientes/pacientes, assim como antes e depois de qualquer procedimento técnico.
- 87 Interpretar as normas básicas e os protocolos relativos à prevenção da infecção hospitalar.
- 88 Conhecer as finalidades, estrutura e o funcionamento da Comissão de Controle da Infecção Hospitalar – CCIH para que possa colaborar de forma mais eficaz com o trabalho desenvolvido pela comissão.
- 89 Identificar os cuidados especiais relacionados ao manuseio do material esterilizado em exames.
- 90 Caracterizar técnicas de isolamento reverso para o atendimento de clientes/pacientes portadores de doenças que provocam baixas de resistência imunológica.
- 91 Conhecer a organização, a estrutura e o funcionamento de um Centro de Material.
- 92 Conhecer a história da Análises Clínicas e a sua evolução.
- 93 Interpretar os dispositivos legais que orientam a formação e o exercício dos profissionais em Análises Clínicas.
- 94 Identificar as entidades de classe e as organizações de interesse da área da Saúde e de defesa da cidadania.
- 95 Reconhecer, interpretar e aplicar o código de Ética em Análises Clínicas.
- 96 Identificar os membros da equipe em análises Clínicas e suas respectivas funções.
- 97 Conhecer a anatomia e fisiologia do sistema nervoso e a influência das substâncias químicas na fisiologia cerebral.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- 98 Identificar as substâncias químicas que provocam dependência ao organismo humano e seus mecanismos de ação.
- 99 Conhecer as diferentes técnicas de contenção aplicadas em saúde mental.
- 100 Caracterizar a estruturação dos diversos níveis em Saúde Mental.
- 101 Adquirir conhecimentos sobre noções de Psicologia Comportamental.
- 102 Caracterizar o ser humano dentro da visão holística.
- 103 Conhecer os princípios gerais do sistema imunológico.
- 104 Saber operar equipamentos e manusear materiais e instrumentos utilizados na coleta de material biológico e de exames.
- 105 Conhecer cálculos e fracionamento de doses.
- 106 Reconhecer as técnicas de mobilização e de trabalho com o grupo.
- 107 Caracterizar as atividades em análises clínicas realizadas no hospital.
- 108 Conhecer as técnicas de exames em paciente no pré e pós-operatório.
- 109 Conhecer os agravos à saúde que ameaçam a vida, caracterizando uma situação de urgência e emergência.
- 110 Identificar sinais e sintomas de agravos à saúde e riscos de vida nas situações de urgência e emergência e estabelecer prioridade de atendimento.
- 111 Identificar os recursos disponíveis para o transporte adequado do paciente.
- 112 Caracterizar os cuidados e procedimentos de exames utilizados nos atendimentos de urgência e emergência.
- 113 Conhecer a organização, a estrutura e o funcionamento de um serviço de emergência.
- 114 Interpretar normas técnicas sobre o funcionamento e a utilização de equipamentos e materiais específicos.
- 115 Conhecer a epidemiologia do trauma.
- 116 Conhecer as diversas formas de registros de ocorrências e serviços prestados.
- 117 Avaliar o nível de consciência da vítima em situações de emergência.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- 118 Conhecer os diversos procedimentos para a manutenção de permeabilidade das vias aéreas e assegurar a ventilação e perfusão eficiente ao tecido e órgãos.
- 119 Conhecer os medicamentos mais comuns utilizados em emergência.
- 120 Conhecer as técnicas de comunicação nas relações humanas de forma harmoniosa considerando a situação do cliente/paciente.
- 121 Conhecer as diversas formas de inter-relacionamento no trabalho em equipe.
- 122 Conhecer as características de um cliente/paciente em estado grave de saúde.
- 123 Correlacionar os princípios de análises clínicas que devem ser aplicados para prevenir agravos, complicações e sequelas no atendimento ao cliente/paciente grave.
- 124 Conhecer as normas e rotinas dos serviços prestados dentro das exigências do campo de atuação.
- 125 Conhecer os princípios da Bioética.
- 126 Reconhecer a estrutura, organização e funcionamento das análises clínicas dentro das Instituições de Saúde.
- 127 Conhecer as diversas técnicas de estatística aplicada à pesquisa e coleta de dados.
- 128 Reconhecer a importância dos registros relativos aos procedimentos de análises clínicas.
- 129 Reconhecer as negociações coletivas trabalhistas.
- 130 Conhecer o processo de trabalho em análises clínicas.
- 131 Conhecer os softwares aplicados às análises clínicas.

#### **4. Organização curricular**

##### **4.1. Estrutura modular**

A organização curricular tem por características:

- 132 Atendimento às demandas dos cidadãos, do mercado e da sociedade;
- 133 Conciliação das demandas identificadas com a vocação, a capacidade institucional e os objetivos do IFTO – *Campus Araguaína*;
- 134 Estrutura curricular que evidencie as competências gerais da área profissional e específicas



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

de cada habilitação;

135 Articulação modular das competências;

136 Carga horária total de 1.200 horas, mais 220 horas de estágio, programada em 4 módulos de forma a otimizar o período total para a execução do curso, respeitando a carga horária mínima de cada área, de acordo com a legislação vigente;

137 Projeto Integrador, que envolva as bases tecnológicas específicas às suas competências, apresentado pelo discente, à coordenação do curso, ao final do último módulo do curso, para análise dos professores que ministram aula no referido curso;

138 Prática Profissional (Estágio Curricular Supervisionado) de 220 horas, administrada a partir do segundo módulo. Podendo o mesmo acontecer utilizando os sábados. O Regulamento da Prática Profissional especificará todas as necessidades e exigências para a realização do mesmo. Os casos especiais de Prática Profissional serão avaliados e aprovados pela Coordenação do Curso, Gerência de Ensino, e Coordenação de Interação Escola-Empresa.

#### 4.2. Itinerário Formativo

O Curso Técnico em Análises Clínicas será desenvolvido em quatro módulos, no turno matutino, sendo o acesso feito inicialmente pelo módulo 1 (Fundamentos em Análises Clínicas). A distribuição das bases nos módulos, ao longo do curso, seguem uma sequência lógica de acumulação de conhecimentos dentro de cada um deles que, aliados à Prática Profissional, que é obrigatória e fora da carga horária mínima prevista para a área, garante ao estudante uma formação segura.

A combinação entre teoria e prática é considerada como forma para desenvolvimento das competências necessárias à formação técnica.

O trabalho de ensino-aprendizagem é desenvolvido sob orientação dos professores e



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

dos técnicos por meio de projetos com a participação dos estudantes. O enriquecimento de conhecimentos se dá, também, por meio de visitas técnicas, sendo escolhidas instituições hospitalares ou órgão público de saúde, feiras, congressos e outros eventos relacionados à área, bem como palestras, monitorias dentro e fora da instituição e estágio de conclusão de curso.

As aulas práticas são desenvolvidas em laboratórios da Unidade de Ensino e órgãos que compõem os elos do Sistema de Saúde do Estado e Município. Com o desenvolvimento e defesa de projetos e atividades de monitoria complementa-se a junção da teoria com a prática.

Ao final do curso, o estudante deverá apresentar um Projeto Integrador envolvendo conteúdos específicos, no objetivo de desenvolver e articular as competências e habilidades trabalhadas durante o curso.

A dinâmica do curso contempla o desenvolvimento da capacidade teórico, técnico e metodológico aos profissionais em Análises Clínicas, empreendedora da ética no trabalho com a utilização da metodologia do trabalho em equipe.

A organização do curso esta estruturada na matriz curricular constituída por:

- 139 Uma parte diversificada, que integra disciplinas voltadas para a compreensão crítica do mundo de trabalho; e,
- 140 Formação do profissional, que integra disciplinas específicas da área de Análises Clínicas.

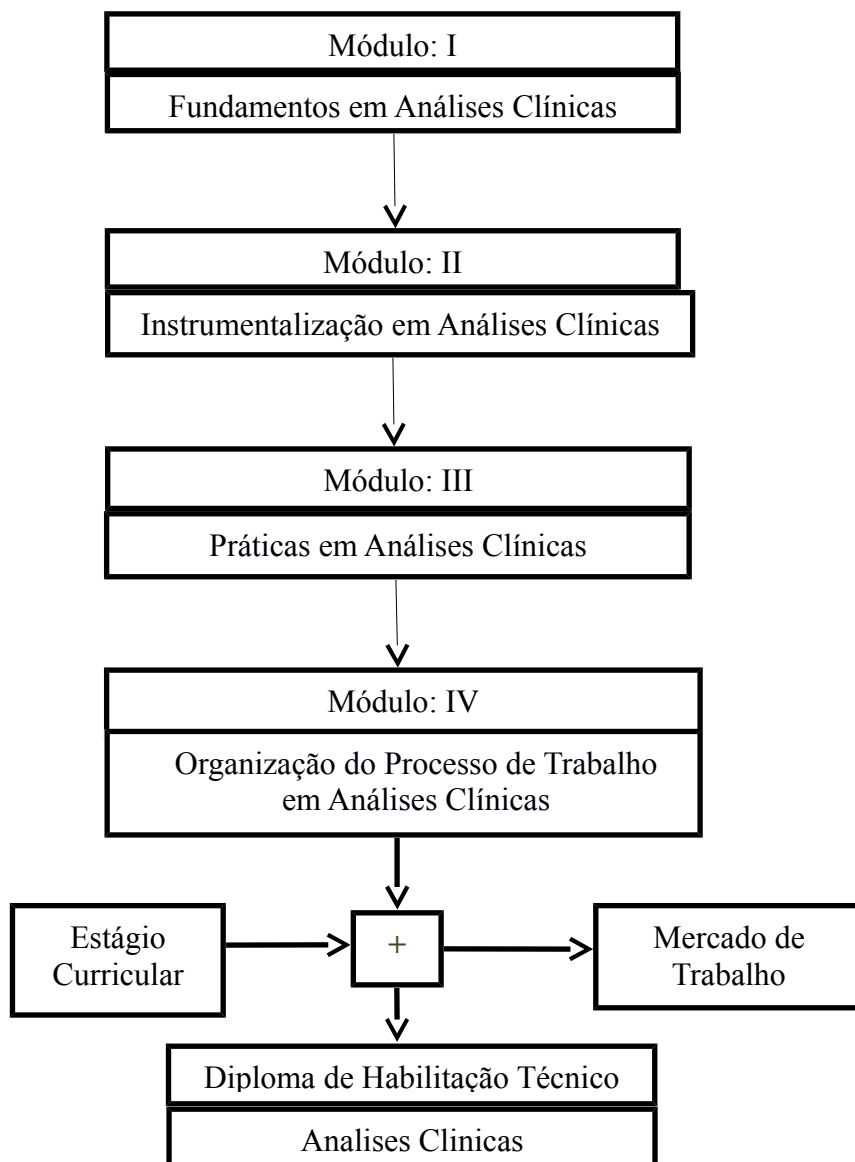
A proposta de implementação do curso está organizada por disciplinas, com regime modular semestral, com uma carga horária por disciplinas de 1.200 horas, distribuídas em quatro semestres, acrescidas de 220 horas de Estágio Curricular. A carga horária do curso totaliza 1.420 horas.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

#### 4.3. Fluxograma do Curso Técnico em Análises Clínicas





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

#### 4.4. Estratégias Pedagógicas

- 141 Exercícios;
- 142 Visitas aos laboratórios;
- 143 Visitas técnicas aos órgãos de saúde;
- 144 Interpretação e discussão de textos técnicos;
- 145 Apresentação de vídeos técnicos;
- 146 Apresentação de seminários;
- 147 Trabalhos de pesquisa;
- 148 Trabalhos em equipe;
- 149 Relatórios de ensaios e atividades desenvolvidas em aula ou atividade extra aula;
- 150 Estudo de Caso;
- 151 Execução e apresentação de projetos;
- 152 Realização de Projeto Integrador ao final do último módulo, no objetivo de desenvolver e articular as competências e habilidades trabalhadas durante o curso.

#### 4.5. Estrutura Curricular do Curso

A tabela 1 (em anexo), descreve a Estrutura Curricular do curso e o anexo I apresenta o programa das componentes. Distribuído assim um conteúdo atualizado e dinâmico e uma relação entre as diversas componentes que compõem o curso, objetivando e garantindo, dessa forma, a interdisciplinaridade com as seguintes cargas horárias:



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

| Técnico em Análises Clínicas                                                                                     |                                                          |                                                                       |     |     |     |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|------|
|                                                                                                                  |                                                          | Componentes Curriculares                                              | a/s | C/h | C/h | C/h  |
| 1º MÓDULO                                                                                                        | Fundamentos em Análises Clínicas                         | Psicologia Aplicada à Saúde                                           | 2   | 33  | 332 | 1200 |
|                                                                                                                  |                                                          | Anatomia e Fisiologia Humana                                          | 4   | 67  |     |      |
|                                                                                                                  |                                                          | Citologia e Genética                                                  | 4   | 67  |     |      |
|                                                                                                                  |                                                          | Introdução à Bioquímica                                               | 2   | 33  |     |      |
|                                                                                                                  |                                                          | Informática e Metodologia                                             | 2   | 33  |     |      |
|                                                                                                                  |                                                          | Biossegurança Laboratorial                                            | 2   | 33  |     |      |
|                                                                                                                  |                                                          | Português Instrumental                                                | 2   | 33  |     |      |
|                                                                                                                  |                                                          | Ética e Legislação Profissional                                       | 2   | 33  |     |      |
| 2º MÓDULO                                                                                                        | Instrumentação em Análises Clínicas                      | Matemática Aplicada                                                   | 2   | 33  | 333 |      |
|                                                                                                                  |                                                          | Química Aplicada                                                      | 2   | 33  |     |      |
|                                                                                                                  |                                                          | Informática                                                           | 2   | 33  |     |      |
|                                                                                                                  |                                                          | Bioquímica                                                            | 4   | 67  |     |      |
|                                                                                                                  |                                                          | Imunologia                                                            | 4   | 67  |     |      |
|                                                                                                                  |                                                          | Operação de Equipamento da área                                       | 2   | 33  |     |      |
|                                                                                                                  |                                                          | Microbiologia                                                         | 4   | 67  |     |      |
| 3º MÓDULO                                                                                                        | Práticas em Análises Clínicas                            | Hematologia                                                           | 4   | 67  | 335 |      |
|                                                                                                                  |                                                          | Parasitologia                                                         | 4   | 67  |     |      |
|                                                                                                                  |                                                          | Urinálise                                                             | 4   | 67  |     |      |
|                                                                                                                  |                                                          | Biofísica Aplicada                                                    | 4   | 67  |     |      |
|                                                                                                                  |                                                          | Manipulação e Conservação de Amostras Biológicas e Técnicas de Coleta | 4   | 67  |     |      |
| 4º MÓDULO                                                                                                        | Organização do processo de trabalho em Análises Clínicas | Organização e Método do Trabalho                                      | 4   | 67  | 200 |      |
|                                                                                                                  |                                                          | Urgência e emergência                                                 | 2   | 33  |     |      |
|                                                                                                                  |                                                          | Políticas Públicas de Saúde                                           | 4   | 67  |     |      |
|                                                                                                                  |                                                          | Técnicas de Diagnóstico                                               | 2   | 33  |     |      |
| Trabalho de Conclusão de Curso (TCC): Projeto Integrador                                                         |                                                          |                                                                       |     |     |     | (*)  |
| Atividades Complementares (AA)                                                                                   |                                                          |                                                                       |     |     |     | (*)  |
| Estágio Curricular                                                                                               |                                                          |                                                                       |     |     |     | 420  |
| TOTAL (**)                                                                                                       |                                                          |                                                                       |     |     |     | 1620 |
| Observação: Vigência a partir de 2010-1; (*) Carga horária variável; (**) Total poderá variar conforme AC e TCC. |                                                          |                                                                       |     |     |     |      |

**Tabela 1.** Matriz Curricular.  
 Fonte: os autores.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

| Técnico em Análises Clínicas                                                                         |                                                          |                                                                       |   |    |     |      |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---|----|-----|------|-----|-----|
|                                                                                                      |                                                          | Componentes Curriculares                                              |   |    | a/s | C/h  | C/h | C/h |
| 1º MÓDULO                                                                                            | Fundamentos em Análises Clínicas                         | Psicologia Aplicada à Saúde                                           | 2 | 33 | 332 | 1200 |     |     |
|                                                                                                      |                                                          | Anatomia e Fisiologia Humana                                          | 4 | 67 |     |      |     |     |
|                                                                                                      |                                                          | Citologia e Genética                                                  | 4 | 67 |     |      |     |     |
|                                                                                                      |                                                          | Introdução à Bioquímica                                               | 2 | 33 |     |      |     |     |
|                                                                                                      |                                                          | Informática e Metodologia                                             | 2 | 33 |     |      |     |     |
|                                                                                                      |                                                          | Biossegurança Laboratorial                                            | 2 | 33 |     |      |     |     |
|                                                                                                      |                                                          | Português Instrumental                                                | 2 | 33 |     |      |     |     |
|                                                                                                      |                                                          | Ética e Legislação Profissional                                       | 2 | 33 |     |      |     |     |
| 2º MÓDULO                                                                                            | Instrumentação em Análises Clínicas                      | Matemática Aplicada                                                   | 2 | 33 | 333 |      |     |     |
|                                                                                                      |                                                          | Química Aplicada                                                      | 2 | 33 |     |      |     |     |
|                                                                                                      |                                                          | Informática                                                           | 2 | 33 |     |      |     |     |
|                                                                                                      |                                                          | Bioquímica                                                            | 4 | 67 |     |      |     |     |
|                                                                                                      |                                                          | Manipulação e Conservação de Amostras Biológicas e Técnicas de Coleta | 4 | 67 |     |      |     |     |
|                                                                                                      |                                                          | Operação de Equipamentos da área                                      | 2 | 33 |     |      |     |     |
|                                                                                                      |                                                          | Microbiologia                                                         | 4 | 67 |     |      |     |     |
| 3º MÓDULO                                                                                            | Práticas em Análises Clínicas                            | Hematologia                                                           | 4 | 67 | 335 |      |     |     |
|                                                                                                      |                                                          | Parasitologia                                                         | 4 | 67 |     |      |     |     |
|                                                                                                      |                                                          | Urinálise                                                             | 4 | 67 |     |      |     |     |
|                                                                                                      |                                                          | Biofísica Aplicada                                                    | 4 | 67 |     |      |     |     |
|                                                                                                      |                                                          | Imunologia Clínica                                                    | 4 | 67 |     |      |     |     |
| 4º MÓDULO                                                                                            | Organização do processo de trabalho em Análises Clínicas | Organização e Método do Trabalho                                      | 4 | 67 | 200 |      |     |     |
|                                                                                                      |                                                          | Urgência e emergência                                                 | 2 | 33 |     |      |     |     |
|                                                                                                      |                                                          | Políticas Públicas de Saúde                                           | 2 | 33 |     |      |     |     |
|                                                                                                      |                                                          | Técnicas de Diagnóstico                                               | 2 | 33 |     |      |     |     |
|                                                                                                      |                                                          | Orientação e Elaboração do Projeto Integrador                         | 2 | 34 |     |      |     |     |
| Atividades Complementares (AC)                                                                       |                                                          |                                                                       |   |    |     | (*)  |     |     |
| Trabalho de Conclusão de Curso (TCC): Projeto Integrador                                             |                                                          |                                                                       |   |    |     | (*)  |     |     |
| Estágio Curricular                                                                                   |                                                          |                                                                       |   |    |     | 330  |     |     |
| Total (**)                                                                                           |                                                          |                                                                       |   |    |     | 1530 |     |     |
| Vigência a partir de 2011-1; (*) Carga horária variável. (**) Total poderá variar conforme AC e TCC. |                                                          |                                                                       |   |    |     |      |     |     |

**Tabela 1.** Matriz Curricular.  
 Fonte: os autores.



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
 Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
 77.020-450 Palmas – TO  
 (63) 3229-2200  
 www.ifto.edu.br - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

| Técnico em Análises Clínicas                                                                         |                                                          |                                                                       |     |     |     |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|------|
|                                                                                                      |                                                          | Componentes Curriculares                                              | a/s | C/h | C/h | C/h  |
| 1º MÓDULO                                                                                            | Fundamentos em Análises Clínicas                         | Psicologia Aplicada à Saúde                                           | 2   | 33  | 332 | 1200 |
|                                                                                                      |                                                          | Anatomia e Fisiologia Humana                                          | 4   | 67  |     |      |
|                                                                                                      |                                                          | Citologia e Genética                                                  | 4   | 67  |     |      |
|                                                                                                      |                                                          | Introdução à Bioquímica                                               | 2   | 33  |     |      |
|                                                                                                      |                                                          | Informática e Metodologia                                             | 2   | 33  |     |      |
|                                                                                                      |                                                          | Biossegurança Laboratorial                                            | 2   | 33  |     |      |
|                                                                                                      |                                                          | Português Instrumental                                                | 2   | 33  |     |      |
|                                                                                                      |                                                          | Ética e Legislação Profissional                                       | 2   | 33  |     |      |
| 2º MÓDULO                                                                                            | Instrumentação em Análises Clínicas                      | Matemática Aplicada                                                   | 2   | 33  | 333 |      |
|                                                                                                      |                                                          | Química Aplicada                                                      | 2   | 33  |     |      |
|                                                                                                      |                                                          | Informática                                                           | 2   | 33  |     |      |
|                                                                                                      |                                                          | Bioquímica                                                            | 4   | 67  |     |      |
|                                                                                                      |                                                          | Manipulação e Conservação de Amostras Biológicas e Técnicas de Coleta | 4   | 67  |     |      |
|                                                                                                      |                                                          | Operação de Equipamentos da área                                      | 2   | 33  |     |      |
|                                                                                                      |                                                          | Microbiologia                                                         | 4   | 67  |     |      |
| 3º MÓDULO                                                                                            | Práticas em Análises Clínicas                            | Hematologia                                                           | 4   | 67  | 335 |      |
|                                                                                                      |                                                          | Parasitologia                                                         | 4   | 67  |     |      |
|                                                                                                      |                                                          | Urinálise                                                             | 4   | 67  |     |      |
|                                                                                                      |                                                          | Biofísica Aplicada                                                    | 4   | 67  |     |      |
|                                                                                                      |                                                          | Imunologia Clínica                                                    | 4   | 67  |     |      |
| 4º MÓDULO                                                                                            | Organização do processo de trabalho em Análises Clínicas | Organização e Método do Trabalho                                      | 4   | 67  | 200 |      |
|                                                                                                      |                                                          | Urgência e emergência                                                 | 2   | 33  |     |      |
|                                                                                                      |                                                          | Políticas Públicas de Saúde                                           | 2   | 33  |     |      |
|                                                                                                      |                                                          | Técnicas de Diagnóstico                                               | 2   | 33  |     |      |
|                                                                                                      |                                                          | Orientação e Elaboração do Projeto Integrador                         | 2   | 34  |     |      |
| Atividades Complementares (AC)                                                                       |                                                          |                                                                       |     |     |     | (*)  |
| Trabalho de Conclusão de Curso (TCC): Projeto Integrador                                             |                                                          |                                                                       |     |     |     | (*)  |
| Estágio Curricular                                                                                   |                                                          |                                                                       |     |     |     | 220  |
| Total (**)                                                                                           |                                                          |                                                                       |     |     |     | 1420 |
| Vigência a partir de 2011-1; (*) Carga horária variável. (**) Total poderá variar conforme AC e TCC. |                                                          |                                                                       |     |     |     |      |

**Tabela 1.** Matriz Curricular  
 Fonte: os autores.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

#### 4.6. Enfoque Pedagógico do Currículo

A metodologia proposta para desenvolver o currículo por competências deverá:

- 153 conduzir à aprendizagem significativa;
- 154 ter critérios de referência, não uma corrida de obstáculos;
- 155 dar ênfase ao que o estudante já sabe, não em suas faltas;
- 156 ter sentido de diversidade e não de homogeneidade;
- 157 levar à aprendizagem pessoal.

A escolha de projetos de trabalho para desenvolver a aprendizagem, no currículo organizado por competências, tem como objetivo favorecer a criação de estratégias de organização dos conhecimentos escolares:

- 158 em relação ao tratamento da informação;
- 159 na interação dos diferentes conteúdos em torno de problemas ou hipóteses que facilitam a construção de conhecimentos;
- 160 na transformação das informações, oriundas dos diferentes saberes disciplinares, em conhecimento próprio.

O tema do problema ou projeto de trabalho poderá ser selecionado da realidade social ou profissional, ou proposta pelos estudantes ou pelo professor, dependendo da escolha de sua relevância dentro do currículo.

#### 4.7. Prática Profissional

A Prática Profissional será desenvolvida em órgãos que compõe os elos do Sistema de Saúde do Estado e nos laboratórios da Unidade Escolar.



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

A Prática Profissional será incluída na carga horária da Habilitação Profissional e não está desvinculada da teoria: ela constitui e organiza o currículo.

Será desenvolvida ao longo do curso por meio de atividades, como: estudos de caso, visitas técnicas, conhecimento de unidades hospitalares e outros órgão da saúde, pesquisas, trabalhos em grupo e individual e elaboração de relatórios.

O tempo necessário e a forma para o desenvolvimento da prática profissional, realizada na escola e nos órgão de saúde, serão explicitados na proposta pedagógica da Unidade Escolar e no plano de trabalho dos professores

#### 4.8. Estágio Supervisionado

~~Na Habilitação Profissional de Técnico em Análises Clínicas, o estágio supervisionado é obrigatório e totaliza 330 horas, sendo sua carga horária acrescida às 1.200 horas previstas para a totalização do curso.~~

Na habilitação profissional de Técnico em Análises Clínicas, o estágio supervisionado é obrigatório e totaliza 220 horas, das quais 20 horas serão realizadas no *Campus* junto ao professor orientador, em reuniões semanais. A carga horária de estágio será acrescida às 1.200 horas previstas, totalizando 1.420 horas.

~~O estágio supervisionado será desenvolvido concomitantemente aos módulos II. Instrumentação em Análises Clínicas, III. Práticas em Análises Clínicas e IV. Organização do Processo de Trabalho em Análises Clínicas, com práticas voltadas para auxiliar e executar atividades padronizadas de laboratório – automatizadas ou técnicas clássicas – necessárias ao diagnóstico, nas áreas de parasitologia, microbiologia médica, imunologia, hematologia, bioquímica, biologia molecular e urinálise.~~





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

A avaliação do processo do estágio supervisionado terá como parâmetros as competências e as habilidades definidas para cada unidade de integração interdisciplinar dos módulos.

O estágio deverá ser realizado em Instituição Pública ou Privada, após preenchimento do Termo de Convênio e Termo de Compromisso de Estágio, firmado entre a Instituição concedente, o estagiário e o interveniente, IFTO – *Campus Araguaína*, além do Seguro de Acidentes pessoais, a Ficha de Acompanhamento de Estágio e o Relatório de Estágio.

~~O estagiário terá o acompanhamento do Supervisor Biomédico, que também ficará na Unidade de Saúde, e será o elo entre a Escola e a Instituição de Saúde, orientando e acompanhando os trabalhos de estágio. O Art. 3º, §2º da Resolução CNE/CEB n.º 1, de 21 de janeiro de 2004 estabelece que os estagiários com deficiência terão o direito a serviços de apoio de profissionais da educação especial e de profissionais da área objeto do estágio.~~

~~O estagiário terá o acompanhamento do Supervisor sendo este profissional graduado da área de Biomedicina, Ciências Biológicas, Farmácia ou ainda outros cursos da área da Saúde.~~

O acompanhamento do estágio será feito por professor orientador habilitado em Análises Clínicas, indicado pelo coordenador do curso e um supervisor da instituição concedente.

O supervisor deverá possuir formação profissional de nível superior com habilitação na área do conhecimento desenvolvida, com a finalidade de supervisionar o estagiário.

A orientação será feita mediante visitas aos campos de estágio, bem como reuniões com todos os estagiários, ambos com frequência semanal.

O Art. 3º, §2º da Resolução CNE/CEB n.º 1, de 21 de janeiro de 2004, estabelece que os estagiários com deficiência terão o direito a serviços de apoio de profissionais da educação especial e de profissionais da área objeto do estágio. Para o processo de avaliação haverá registros de estágio que serão preenchidos pelo estagiário e assinados pelo Supervisor. (Redação dada pela Resolução n.º 26/2017/CONSUP/IFTO, de 21 de junho de 2017).



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

~~O estagiário terá o acompanhamento do professor-orientador pertencente ao Colegiado do curso (com formação em áreas afins) sendo este o elo entre o Campus e a Instituição de Saúde, orientando e acompanhando os trabalhos de estágio.~~

~~O professor Supervisor também preencherá uma ficha do plano de estágio, com descrição das atividades e áreas operacionais do estagiário. Cabendo ao Coordenador organizar o memorial do estágio.~~

~~Os estagiários serão avaliados pelos supervisores, que fornecerão os resultados dos aproveitamentos dos mesmos que deverá ter o aval do Conselho de Curso.~~

~~Os estágios ocorrerão durante os horários disponíveis dos laboratórios em parceria com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, podendo acontecer em qualquer horário e dias letivos, inclusive aos sábados. Conforme a Lei 11.788/2008 no Art. 11, duração do estágio, na mesma parte concedente, não poderá exceder 2 (dois) anos, exceto quando se tratar de estagiário portador de deficiência. *(Redação dada pela Resolução n.º 26/2017/CONSUP/IFTO, de 21 de junho de 2017).*~~

## **5. Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores**

Conforme a Lei n.º 9.394/96, Lei Darcy Ribeiro Diretrizes e Bases da Educação Nacional, art. 24, inciso VI, “o controle de frequência fica a cargo da escola, conforme o disposto no seu regimento e nas normas do respectivo sistema de ensino, exigida a frequência mínima de setenta e cinco por cento do total de horas letivas para aprovação”.

No que se refere ao aproveitamento de conhecimentos adquiridos na Educação Profissional, inclusive no trabalho, para fins de prosseguimento e de conclusão de estudos, o plano de curso fundamenta-se nas Diretrizes Curriculares Nacionais, especificamente no art. 11:

161 das disciplinas de caráter profissionalizantes cursadas no Ensino Médio, até o limite de 25% da carga horária mínima do Ensino Médio;



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

162 de disciplinas ou módulos cursados em outra habilitação profissional;

163 de estudos da qualificação básica;

164 de estudos realizados fora do sistema formal;

165 de competências adquiridas no trabalho.

O aproveitamento de estudos do Ensino Médio, da Educação Profissional de nível técnico de disciplinas ou módulos cursados inter-habilitações profissionais, poderão ser aproveitados, desde que relacionados ao perfil de conclusão do técnico.

Os cursos feitos há mais de cinco anos, ou cursos livres de educação profissional de nível básico, cursados em escolas técnicas, instituições especializadas, ONGs, entidades sindicais e empresas, poderão ser aproveitados mediante avaliação pela comissão de professores e profissionais da área.

O aproveitamento de estudos será feito mediante avaliação de competências por comissão formada por professores e profissionais da área.

Quando o aproveitamento tiver como objetivo a certificação de conclusão, seguir-se-ão as diretrizes apontadas pelo Sistema Nacional de Certificação, a serem definidas.

## **6. Critérios de avaliação da aprendizagem**

### **6.1. Avaliação de Conhecimentos /Competências**

A avaliação, parte integrante do processo de aprendizagem, tem como objetivos o acompanhamento e a verificação de construção de competências trabalhadas pela escola. Constitui-se num processo permanente e contínuo, utilizando-se de instrumentos diversificados de análise do desempenho do estudante nas diferentes situações de aprendizagem, consideradas as competências propostas para cada uma delas.

A avaliação em cada módulo será resultante de diversos instrumentos que permitam o diagnóstico e a verificação do rendimento escolar e deverão estar previstos no plano de ensino de



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

cada componente curricular, definida (a avaliação) no planejamento estabelecido nas reuniões do Conselho de Análise de cada módulo.

A aprovação do estudante dar-se-á por:

166verificação de frequência;

167avaliação do aproveitamento acadêmico.

| MÓDULOS | CONDIÇÃO AO FINAL DO MÓDULO                                   | SITUAÇÃO FINAL      |
|---------|---------------------------------------------------------------|---------------------|
|         | $GBn \geq 6,0$ e $FBN \geq 75\%$                              | APTO                |
|         | $4,0 \leq GBn < 6,0$ (em até duas componentes) e $FBN > 50\%$ | CONSELHO DE ANÁLISE |
|         | $GBn < 6,0$ (em mais de duas componentes) ou $FBN < 50\%$     | INAPTO              |

Onde:

GBn = Média de cada componente curricular;

FBN= Frequência de cada componente curricular;

Para a conclusão de cada módulo, bem como do curso, o estudante deverá ter construído todas as competências e ter, em cada componente curricular, frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) e nota maior ou igual a 6,0 (seis) (observe o quadro acima para um melhor entendimento). No decorrer do módulo serão disponibilizados mecanismos de recuperação para que o estudante possa construir gradativamente as competências. Não haverá abono de faltas para cálculo de frequência escolar.

Terá direito a seguir o itinerário programado no projeto de curso, o estudante que tenha concluído com êxito o(s) módulo(s) previsto(s) no período letivo no qual esteja matriculado.

O resultado final de cada módulo, encaminhado pelo Conselho de Análise de Turma ao Setor de Registros Escolares, será expresso por uma das menções abaixo:



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

| Menção | Conceito | Definição Operacional                                                        |
|--------|----------|------------------------------------------------------------------------------|
| A      | Apto     | O estudante desenvolveu as competências.                                     |
| IP     | Inapto   | O estudante está em processo de desenvolvimento das competências requeridas. |

O resultado final de cada módulo será publicado em locais previamente comunicados aos estudantes, até a data limite prevista em calendário escolar.

## 6.2. Conselhos de Análise de Turma

Os Conselhos de Análise de Turma são órgãos de caráter deliberativo da Coordenação de cada Curso Técnico.

Cada período ou módulo de curso será supervisionado por um Conselho de Análise, composto pelos seus respectivos professores, e presidido por um professor, designado pelo Coordenador de Curso.

Os Conselhos de Análise reunir-se-ão uma vez por bimestre ou no decorrer do módulo por convocação do presidente, por solicitação própria ou de outro professor, com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência.

O número mínimo de membros para as deliberações do Conselho de Análise é de 2/3 (dois terços) do total de professores de cada módulo.

São atribuições do Conselho de Análise de Turma:

- acompanhamento do processo ensino-aprendizagem;
- acompanhamento e avaliação permanente e integral da vida acadêmica do corpo discente;
- articulação harmônica dos diversos elementos que compõem o processo ensino-aprendizagem, para garantir a dimensão avaliativa do processo como um todo;
- fornecimento de uma visão globalizada dos resultados da turma em relação às diversas atividades propostas;
- coordenação do processo de avaliação e estruturação dos trabalhos pedagógicos;



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- f) proposição de novas metodologias quando necessário;
- g) acompanhamento e avaliação dos aspectos disciplinares e de comportamento dos estudantes;
- h) acompanhamento e avaliação da atuação dos professores;
- i) proposição de alternativas para:
  - a. avaliação de estudantes e professores;
  - b. mecanismos de recuperação continuada;
  - c. planejamento de ensino;
  - d. alteração de ementários;
  - e. mudanças curriculares;
  - f. planos de equivalências;
  - g. análise de processos de Exame de Suficiência;
  - h. garantia de interdisciplinaridade e transversalidade;
  - i. preenchimento e arquivo permanente da ficha de acompanhamento da vida acadêmica dos estudantes;
  - j. divulgação dos resultados das reuniões aos estudantes, com a presença de, no mínimo, 3 (três) membros do Conselho;
  - k. assessoria à coordenação do curso quanto à adaptação de estudantes ao currículo do curso.

Os Conselhos de Análise de Turma poderão convidar estudantes, outros professores e demais interessados para assistirem e participarem das reuniões.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

## 7. Instalações e Equipamentos

### 7.1. Instalações e Equipamentos Existentes

| AMBIENTE: <b>Laboratório de Informática I</b> |                                                                                                                                                                                                                  |            |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Item                                          | Especificação                                                                                                                                                                                                    | Quantidade |
| 1                                             | CPU processador Pentium 4, 3.2 GHZ, memória 512 MB DDR2, HD SATA II 80 GHZ, PLACA DE VÍDEO Via/S3 – 16MB, Floppy Drive 3,5 1.44MB – PRETO, Teclado preto – ABNT2/PS 2, Mouse óptico preto, Gabinete BitWay preto | 20         |
| 2                                             | Monitor CRT 17" pol. Marca "Bitway"                                                                                                                                                                              | 20         |
| 3                                             | Estabilizador 300/300 VA 60 Hz , marca "SMS"                                                                                                                                                                     | 16         |
| 4                                             | Cadeira giratória tecido cor "cinza"                                                                                                                                                                             | 20         |

| AMBIENTE: <b>Laboratório de Anatomia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Especificação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| Aparadeira Plástica; Bacia em Inox; Balança Adulto; Balança RN; Balde em Inox; Bandeja Grande em Inox; Bandeja Média em Inox; Bandeja Pequena em Inox; Biombo; Bolsa Térmica ; Caixa Cirúrgica; Caixa de Primeiros Socorros; Caixas para Pequenas Cirurgias em Inox; Cama; Cérebro com Artérias TZJ 0303-A; Colchão; Clip Charp; Criado Mudo; Cuba Média em Inox; Cuba Pequena em Inox ;Cuba Rim em Inox; Escada 02 degraus; Esfigmomanômetro; Esqueleto Humano Padrão; Estetoscópios ; Jarra em Inox; Maca; Manequim Modelo Bebê; Manequim Modelo Bissexual; Máscara para Oxigênio; Mesa de Cabeceira de Alimentação; Mesinha para curativo; Papagaio Plástico; Peça Rim; Prancha de Madeira; Régua Medição Estatura; Sistema Digestivo; Sistema Muscular Membro Superior; Sistema reprodutor feminino; Sistema reprodutor masculino; Suporte para Braço; Suporte para Soro; Termômetros para Geladeira; Torço Masculino com órgãos internos TGD 4016. |  |  |

### 7.2. Equipamentos de uso comum

- a) 2 Projetores multimídia - resolução de 1024x 768 (XGA);
- b) 6 Retroprojetores;
- c) 9 TVs em cores 29";
- d) 2 Equipamentos de DVD com MP3 E PHOTO;

### 7.3. Áreas de Uso Comum:

- a) 1 Auditório para 70 pessoas;
- b) 1 Biblioteca.



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

## 8. Pessoal professor e Técnico

A contratação dos professores e técnicos administrativos, que atuam no IFTO – *Campus Araguaína*, foi feita por meio de Concurso Público, como determinam as normas próprias das Instituições Federais.

### 8.1. Quadro Demonstrativo dos professores do Curso Técnico Análises Clínicas

| NOME                          | GRADUAÇÃO                                                      | TITULAÇÃO                                                 | REGIME DE TRABALHO |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------|
| Alessandro Trevisan Monteiro  | Bacharel em Nutrição / Enfermagem e Licenciatura em Enfermagem | Especialização/ Gestão de Consultório                     | 40 h               |
| Alexandre Modesto Braune      | Bacharel em enfermagem                                         | Especialista em Metodologia de Ensino Superior            | 40 h               |
| Ana Carolina Resende Maia     | Graduação em Ciências Biológicas                               | Mestre em Ecologia Aplicada                               | DE                 |
| Ana Flávia de Moraes Oliveira | Bacharel em enfermagem                                         | Mestre em Ciências Ambientais                             | DE                 |
| Ângelo Cássio B. Nascimento   | Bacharel em enfermagem/Obstetrícia                             | Especialista em Vigilância em Saúde: Controle de Zoonoses | 40 h               |
| Gildemberg da Cunha Silva     | Licenciado em Matemática                                       | Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas               | DE                 |
| Gilson Tavares de Lima        | Bacharel em Biomedicina                                        | Especialista em Tecnologia                                | DE                 |
| Hebert Lima Batista           | Graduado em Farmácia/Bioquímica                                | Mestre em Farmacologia Clínica                            | DE                 |
| Heidi Luz Bonifácio           | Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas              | Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas         | DE                 |
| Julio Aires Azevedo Leite     | Graduação em Sistemas de informação                            | Especialização em metodologia do ensino superior          | DE                 |
| Katiane Pereira Braga         | Graduação em Enfermagem                                        | -                                                         | 40 h               |
| Keily Cristiny Azevedo Leite  | Graduação em Enfermagem                                        | Especialista e Controle de Infecções em Saúde             | DE                 |





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

|                                  |                                                            |                                                           |      |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------|
| Kerlly Karine Pereira Herênio    | Graduação em Letras Português Inglês                       | Doutorado em Letras e Literatura                          | DE   |
| Luis Gustavo Magro Dionysio      | Graduação em Licenciatura em Química                       | Mestrado profissional em Ensino                           | DE   |
| Mário de Souza Lima e Silva      | Bacharel em Ciências Biológicas                            | Mestre em Biologia Animal/Morfologia                      | 40 h |
| Rejane Xavier Lima Cavalcante    | Graduação em enfermagem                                    | Especialização em urgência e emergência E Gestão pública  | 40 h |
| Márcia Rogéria P. Leite Silva    | Graduação em enfermagem                                    | Especialista em Educação em Saúde para Preceptor do SUS   | DE   |
| Rosa Maria de Sena               | Graduação em Farmácia/Bioquímica                           | Doutorado em Ciências                                     | DE   |
| Sabrina Guimarães Paiva          | Graduação em Bioquímica, Análises Clínicas e Toxicológicas | Mestrado em Ciências Farmacêuticas                        | DE   |
| Suellen Nobrega de Andrade Pinho | Graduação em Enfermagem                                    | Especialista em Vigilância em Saúde                       | DE   |
| Vagner Alves dos Santos          | Graduação em Ciências Biológicas                           | Mestrado em Ecologia de Ecótonos                          | DE   |
| Willy Deivson Leandro da Silva   | Graduação em Biomedicina                                   | Mestrado em Biologia Celular e Molecular Aplicada à Saúde | DE   |

## 8.2. Quadro de Apoio Técnico Administrativo

| Servidor                      | Cargo                                 | Titulação | Habilitação da graduação | Regime de trabalho |
|-------------------------------|---------------------------------------|-----------|--------------------------|--------------------|
| Adriano Diniz Pereira         | Técnico em Audiovisual                | Graduado  | Matemática               | 40 horas           |
| Alinne Crus Lima              | Assistente de estudantes              | Médio     | -                        | 40 horas           |
| Ana Cristina Da Silva         | Téc. de Laboratório Análises Clínicas | Espec     | Biomedicina              | 40 horas           |
| Andréia Sousa Castro          | Assistente em Administração           | Grad      | Matemática               | 40 horas           |
| Ângela Célia Tavares Borralho | Assistente Social                     | Espec     | Serviço Social           | 40 horas           |
| Carlos Diego                  | Auxiliar de Biblioteca                | Médio     | -                        | 40 horas           |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

|                                              |                                         |       |                                              |          |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------|-------|----------------------------------------------|----------|
| Gonçalves Mota                               |                                         |       |                                              |          |
| Cícera Alves da Silva<br>Bailão              | Assistente em<br>Administração          | Espec | Letras                                       | 40 horas |
| Cintia Pereira Bezerra                       | Assistente em<br>Administração          | Grad  | Letras                                       | 40 horas |
| Cristiano Fernandes<br>Mateus                | Contador                                | Espec | Ciências<br>Contábeis                        | 40 horas |
| Daiane Miranda Dos<br>Reis Farias            | Assistente em<br>Administração          | Espec | Administração                                | 40 horas |
| Dalva Lima Da Silva                          | Téc. Laboratório<br>Enfermagem          | Médio | -                                            | 40 horas |
| Diogo Mourão de<br>Almeida Pereira           | Analista de Tecnologia da<br>Informação | Espec | Redes de<br>Comunicação                      | 40 horas |
| Divina Márcia Borges<br>Pinheiro Vasconcelos | Téc. em Assuntos<br>Educacionais        | Espec | Pedagogia                                    | 40 horas |
| Edson Cruz Sousa                             | Assistente em<br>Administração          | Grad  | Matemática                                   | 40 horas |
| Edson Leite Apinagé                          | Assistente de estudantes                | Grad  | Geografia                                    | 40 horas |
| Fernando De Souza<br>Arantes                 | Técnico em<br>Laboratório/Informática   | Grad  | Sistemas de<br>Informação                    | 40 horas |
| Flávia Silva Araújo                          | Relações Públicas                       | Grad  | Comunicação<br>Social                        | 40 horas |
| Gutemberg De Sousa<br>Brito                  | Assistente em<br>Administração          | Espec | Ciências<br>Contábeis                        | 40 horas |
| Helenara Soares Santos                       | Técnico em Assuntos<br>Educacionais     | Espec | Pedagogia                                    | 40 horas |
| Irani Alves Nogueira do<br>Nascimento        | Pedagoga/Orientação<br>Educacional      | Espec | Pedagogia.                                   | 40 horas |
| Iziquiel Alves Alencar                       | Auxiliar em Administração               | Médio | -                                            | 40 horas |
| Jânio De Souza<br>Bittencout                 | Assistente em<br>Administração          | Espec | Matemática                                   | 40 horas |
| José Gilmar Ribeiro De<br>Araújo             | Engenheiro Civil                        | Espec | Engenharia Civil                             | 40 horas |
| José Pereira Matos                           | Assistente em<br>Administração          | Médio | -                                            | 40 horas |
| Josue Divino Franco                          | Téc. em Tecnologia da<br>Informação     | Grad  | Análise e<br>Desenvolviment<br>o de Sistemas | 40 horas |
| Karoliny da Mota<br>Coutinho Oliveira        | Assistente em<br>administração          | Grad  | Letras                                       | 40 horas |
| Laila Karinny da Costa<br>Silva Bringel      | Auxiliar de Biblioteca                  | Grad  | Geografia                                    | 40 horas |
| Leidimar Alves Saraiva<br>Silva              | Assistente em<br>Administração          | Grad  | Letras<br>Português/Inglês                   | 40 horas |
| Luciano Tavares Rabelo                       | Assistente Social                       | Espec | Serviço Social                               | 40 horas |





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

|                                     |                                  |        |                                       |          |
|-------------------------------------|----------------------------------|--------|---------------------------------------|----------|
| Calafate                            |                                  |        |                                       |          |
| Luiz Augusto Gonçalves Bezerra      | Pedagogo/Orientação Educacional  | Espec  | Pedagogia                             | 40 horas |
| Maria Pedrinha Ângelo de Sousa      | Técnico em Contabilidade         | Grad   | Ciências Contábeis                    | 40 horas |
| Miguel Gomes Amorim                 | Assistente em Administração      | Espec  | Análise e Desenvolvimento de Sistemas | 40 horas |
| Milton Ferreira Alves Junior        | Assistente em Administração      | Grad   | Biologia                              | 40 horas |
| Natália Silva Fonseca               | Assistente de estudantes         | Médio  | -                                     | 40 horas |
| Patrícia Rodrigues De Sousa Almeida | Assistente em Administração      | Grad   | Administração                         | 40 horas |
| Rejane Marinho de Sousa             | Técnica em Enfermagem            | Grad   | Serviço Social                        | 40 horas |
| Ronan Almeida Lima                  | Assistente em Administração      | Médio  | -                                     | 40 horas |
| Rosângela Martins Da Silva          | Bibliotecária Documentalista     | Mestre | Biblioteconomia                       | 40 horas |
| Sandra Rodrigues da Silva Milhomem  | Pedagoga/Orientação Educacional  | Espec  | Pedagogia                             | 40 horas |
| Sara José Soares                    | Técnico em Assuntos Educacionais | Mestre | Pedagogia                             | 40 horas |
| Simone De Jesus Do Nascimento Diniz | Bibliotecária Documentalista     | Espec  | Biblioteconomia                       | 40 horas |
| Suedilson Sousa Lopes               | Administrador                    | Espec  | Administração                         | 40 horas |
| Vanessa Ramos de Sousa              | Assistente de estudantes         | Espec  | Letras                                | 40 horas |
| Villair Regina Cavalcante Viveiros  | Assistente em Administração      | Grad   | Pedagogia                             | 40 horas |
| Wenderson Santos Lima               | Auxiliar em Administração        | Médio  | -                                     | 40 horas |
| Wily Rosário Da Silva               | Téc. em Assuntos Educacionais    | Espec  | História                              | 40 horas |

## 9. Certificados e Diplomas

Será conferido Diploma de Técnico em Análises Clínicas ao estudante matriculado regularmente no IFTO – *Campus Araguaína*, após a conclusão de todos os módulos constantes na Matriz Curricular do Curso Técnico em Análises Clínicas, incluindo o estágio supervisionado,



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

mediante Avaliação adotada pela Instituição de Ensino. No diploma constará ainda as qualificações e disposições a serem exercidas pelo formando na área de trabalho.

Será conferido Certificado de Participação aos egressos e estudantes regulares que participarem de palestras, reuniões, cursos ou outra atividade técnica, com qualquer número de horas, sem necessidade de estágio e de avaliação pela Instituição de Ensino.

Será conferido Certificado de Estágio aos estudantes regularmente matriculados no Curso Técnico em Análises Clínicas que cumprirem a carga horária de estágio mínima obrigatória exigida para habilitação, quando supervisionados por profissional graduado da área de Biomedicina, Ciências Biológicas Farmácia ou ainda outros cursos da área da saúde.

**Francisco Nairton do Nascimento**  
Presidente do Conselho Superior

\* Versão original assinada



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

## ANEXO I

### QUADRO CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO EM ANÁLISES CLÍNICAS

#### EMENTAS

Curso: **Técnico em Análises Clínicas, subsequente ao Ensino Médio**

Área Profissional: **Saúde** Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo I (Fundamentos em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Psicologia Aplicada à Saúde** Código:

Carga Horária: **40 h/a (33 h/r)**

#### Competências

- Adquirir subsídios para desenvolver uma compreensão teórica e prática do desenvolvimento humano por meio do ciclo vital.

#### Habilidades

- Estabelecer referenciais que embasem a compreensão do sujeito e suas relações;
- Compreender-se dentro do seu próprio processo de desenvolvimento humano;
- Desenvolver compreensão crítica do ciclo vital, dos problemas, desafios, aumentando a sua capacidade de trabalhar com pessoas de diversas faixas etárias dentro da área de saúde.

#### Bases Científico Tecnológicas (Conteúdos)

- História da Psicologia;
- Principais teorias do desenvolvimento;
- Desenvolvimento pré-natal, parto, puerpério;
- Desenvolvimento da infância;
- Desenvolvimento na adolescência;
- Desenvolvimento na idade adulta;
- Desenvolvimento na velhice; e
- Morte, como última etapa do ciclo vital, percepção e sentidos.

#### Metodologia

##### Prática Pedagógica

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, estudo de caso, debates informais, leitura interpretativa, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

##### Recursos Didáticos

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

##### Avaliação

##### Periódica

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

##### Recuperação

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

letivo(provas dissertativa).

### **Bibliografia**

#### **Básica**

CALIL, Padis Campos, Terezinha. Psicologia hospitalar. A atuação de psicólogos em hospitais. São Paulo: EPU Editora Ltda.

DALY, Peter e HARRINGTON, Heather. Psicologia e psiquiatria na enfermagem. São Paulo: EPU Editora Ltda.

#### **Complementar**

FUREGATO RODRIGUES, Antonia Regina. Saúde mental: prevenção e intervenção. São Paulo: Editora EPU Ltda.

RIBEIRO, Paulo Rennes Marçal. Saúde mental: dimensão histórica e campos de atuação. São Paulo: EPU Editora Ltda.

**Curso: Técnico em Análises Clínicas, subsequente ao Ensino Médio**

**Área Profissional: Saúde Eixo Tecnológico: Ambiente, Saúde e Segurança**

**Período Letivo: Módulo I (Fundamentos em Análises Clínicas)**

**Componente Modular: Anatomia e Fisiologia Humana Código:**

**Carga Horária: 67 h/r (80 h/a)**

### **Competências**

- Obter uma visão ampla do ser humano em sua composição macroscópica, de forma a embasar e integrar os conhecimentos do ciclo básico e clínico, facilitando o processo de aquisição dos mesmos por meio de aulas teóricas e práticas
- Identificar a unidade funcional do ser humano, inter-relacionando-a com os diversos tipos de tecidos e órgãos;
- Identificar e caracterizar medidas antropométricas nas diversas fases do ciclo vital, reconhecendo a sua importância na avaliação de saúde do cliente/paciente;
- Enumerar e localizar os principais ossos do corpo humano;
- Conhecer e identificar as estruturas e o funcionamento do sistema muscular, respiratório, digestivo, circulatório, linfático, urinário, reprodutor, endócrino, nervoso, sensorial e tegumentar.
- Adquirir conhecimento teórico-prático da Anatomia (macroscópica) com enfoque funcional sobre as estruturas dos órgãos, sistemas e aparelhos do corpo humano, de modo que possa auxiliar ao educando, no reconhecimento dos processos vitais do organismo sadio e enfermo.
- Ser capaz de compreender, as interações fisiológicas e suas correlações com o sistema patológico, no sentido de melhorar a qualidade da assistência prestada aos futuros pacientes.

### **Habilidades**

- Identificar e descrever as estruturas fundamentais do corpo humano,
- Utilizar a nova Nomenclatura Anatômica e os conceitos anatomofisiológicos;
- Interpretar o estado patológico, correlacionando com o sistema fisiológico.
- Assistir o paciente pautado no princípio fisiopatológico, estabelecendo medidas interventivas do



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

processo do cuidar, pautado no saber adquirido.

**Bases Científico Tecnológicas (Conteúdos)**

**Anatomia Humana:**

- Noções gerais de histologia e citologia;
- O corpo humano: constituição, sistemas, órgãos e funções;
- Fisiopatologia dos sistemas: Sistema Esquelético; Sistema Articular; Sistema Muscular; Sistema Nervoso Central; Sistema Nervoso Periférico; Sistema Circulatório; Sistema Respiratório; Sistema Urinário; Sistema Genital Masculino e Feminino; Sistema Endócrino; Sistema Sensorial.
- Anatomia e Fisiologia do Sistema Nervoso: influência das substâncias químicas das substâncias químicas na fisiologia cerebral;
- Conhecer as características gerais do ser humano sadio, tendo como referências visão holística.

**Fisiologia Humana:**

- Estudo do sistema muscular e correlação com o sistema nervoso central, junção neuro muscular.
- Princípios e modo de contração dos músculos: esquelético, liso e cardíaco e correlação deste último com o ciclo cardíaco, débito e pressão arterial.
- Sistema nervoso central, periférico e correlação com o sistema circulatório e respiratório e digestório.
- Princípios da digestão e do metabolismo.
- Respiração celular e pulmonar, músculos envolvidos, nervos frênico e diafragma.
- Controle de barorreceptores e quimiorreceptores, centrais e periféricos.
- Sistema endócrino e sua correlação com o sistema nervoso e o sistema renal.
- Hormônios glandulares, e liberados por células de órgãos e núcleos cerebrais.
- Sistema renal mecanismos de homeostasia, secreção e absorção renal.

**Metodologia**

**Prática Pedagógica**

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, estudo de caso, debates informais, leitura interpretativa, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

**Recursos Didáticos**

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

**Avaliação**

**Periódica**

Provas dissertativas e práticas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

**Recuperação**

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

**Bibliografia**

**Básica**

Dângelo, José Geraldo. Anatomia humana básica. 2.ed.. São Paulo: Atheneu (São Paulo). 2001. ( 8



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

ex.).

Dângelo, José Geraldo. Anatomia humana sistêmica e segmentar. 2. ed., 5. reimpr. São Paulo: Atheneu (São Paulo). 2003. (3 ex.).

Netter, Frank H.. Atlas de anatomia humana. 2. ed.. Porto Alegre: ARTMED. 2000. (3 ex.).

### **Complementar**

Abrahams, P. H.. Atlas colorido de anatomia humana de McMinn. 4. ed., 1. reimpr. São Paulo: Manole, 2003. (2 ex.).

**Curso: Técnico em Análises Clínicas, subsequente ao Ensino Médio**

**Área Profissional: Saúde Eixo Tecnológico: Ambiente, Saúde e Segurança**

**Período Letivo: Módulo I (Fundamentos em Análises Clínicas)**

**Componente Modular: Citologia e Genética Código:**

**Carga Horária: 67 h/r (80 h/a)**

### **Competências**

- Conhecer a morfologia de uma célula.
- Conhecer os tipos de Células e diferenciá-las..
- Conhecer as organelas e suas funções.
- Conhecer o funcionamento conjunto das células..
- Conhecer a relação de cada célula a outra célula e ao corpo.
- Aprender a identificar os Vários tipos celulares do organismo animal.
- Noções gerais sobre Biologia celular.
- Conhecer a composição química de cada célula..
- Identificar as estruturas do núcleo.
- Conhecer a função de cada elemento e como as características são passadas às células filhas.
- Saber cada etapa da divisão celular.

### **Habilidades**

- Ter conhecimentos gerais das pesquisas genéticas.
- Realizar o reconhecimento de cada tipo de célula do corpo..
- Utilizar o microscópio.
- Realizar testes para evidenciar características e organelas celulares..
- Aplicar normas de ética e legislação vigente.
- Aplicar normas de biossegurança no setor.
- Identificar os possíveis interferentes nos exames celulares.
- Orientar o paciente durante exames e resultados.
- Organizar a limpeza, conservação de materiais, equipamentos e bancada do laboratório.
- Adotar no ambiente de trabalho os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).
- Utilizar as ferramentas de informática aplicadas ao setor.

### **Bases Científico Tecnológicas (Conteúdos)**

- Células Animal e Vegetal
- Organelas Celulares.



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Membrana Plasmática.
- Concentração Osmótica.
- Morfologia celular e nuclear.
- Alterações Celulares.
- Mutação e Crossing-Over.
- Técnicas de Identificação das etapas da divisão Celular.:

Interfase

Prófase

Metáfase

Anáfase

Telófase

- Cromossomos.
- Genes e características genéticas.
- Procedimento na organização, limpeza, conservação de materiais, equipamentos e bancada.
- Biossegurança aplicada ao setor.
- Controle de qualidade aplicado ao setor
- Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).
- Informática.

### **Metodologia**

#### **Prática Pedagógica**

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

#### **Recursos Didáticos**

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

#### **Avaliação**

##### **Periódica**

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

##### **Recuperação**

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

#### **Bibliografia**

##### **Básica**

ALBERTS, B.; BREY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; WATTSON, J. D. Biologia molecular da célula. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas,.1994.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 6. ed. Rio de janeiro: Guanabara Koogan, 1997

GRIFFITHS, A.J.F., et al. 1998. Introdução a Genética. Rio de Janeiro, Ed.



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Guanabara Koogan, 6ª ed.

GRIFFITHS, A.J.F. et al. Genética Moderna. Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan. 2002.

**Complementar**

DE ROBERTS, E. D. P.; DE ROBERTS, E. M. F. JR. Bases da biologia celular e molecular. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993.

JORDE, L.B., CAREY, J.C., BAMSHAD, M.J. & WHITE, R.L. Genética Médica, Rio de Janeiro, Elsevier Ltda., 2004.

THOMPSON & THOMPSON, Genética Médica. Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan, 2002, 6ª ed.

BEIGUELMAN, B. 1994. Dinâmica dos genes nas famílias e populações. SBG, Ribeirão Preto.

**Curso: Técnico em Análises Clínicas, subsequente ao Ensino Médio**

**Área Profissional: Saúde Eixo Tecnológico: Ambiente, Saúde e Segurança**

**Período Letivo: Módulo I (Fundamentos em Análises Clínicas)**

**Componente Modular: Introdução à Bioquímica Código:**

**Carga Horária: 33 h/r (40 h/a)**

**Competências**

- Compreender o processo e as características que envolvem a calibração e o controle de qualidade para o funcionamento adequado dos equipamentos.
- Estabelecer as diferenças existentes entre fotometria e colorimetria.
- Conhecer os componentes básicos de um espectrofotômetro.
- Conhecer as Leis Básicas da Fotometria.
- Conhecer e distinguir os conceitos de absorvância e transmitância.
- Conhecer normas e técnicas de controle de qualidade(CQ).
- Conhecer os elementos básicos que definem o controle de qualidade.
- Conhecer as técnicas de preparo de soluções e diluições.
- Conhecer a estrutura, classificação e funções biológicas dos principais carboidratos.
- Conhecer a origem dos açúcares álcoois ou polialcoóis, suas propriedades, usos e implicações decorrentes de sua formação no organismo.
- Conhecer o processo de fermentação e glicólise aeróbica.
- Conhecer o processo de geração de energia obtida por meio da fermentação e glicólise.
- Conhecer as reações de hidrólise da lactose, sacarose, frutose e amido.

**Habilidades**

- Utilizar o espectrofotômetro de acordo com as especificações de funcionamento.
- Identificar os objetivos e resumir as Leis Básicas da fotometria.
- Aferir o espectrofotômetro.
- Diferenciar entre absorvância e transmitância;
- Realizar procedimentos de calibração de equipamentos.
- Aplicar técnicas de controle de qualidade em Química Clínica(CQ).



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Adotar as linguagens e termos relacionados ao controle de qualidade (CQ).
  - Preparar soluções e diluições.
  - Realizar titulações e doseamentos.
  - Identificar a classificação dos carboidratos.
  - Identificar os açúcares álcoois ou polialcoóis, suas propriedades, usos e implicações decorrentes de sua formação no organismo.
  - Identificar os produtos finais resultantes do catabolismo da glicose (glicólise e glicogenólise e gliconeogênese).
  - Identificar os processos de fermentação e glicólise aeróbica.
  - Analisar o balanço energético dos processos de fermentação e glicólise aeróbica.
  - Interpretar as reações de hidrólise da lactose sacarose e amido, indicando o destino metabólico dos produtos gerados.
  - Identificar as principais patologias relacionadas a Erro Inato de Metabolismo.
  - Relacionar as patologias que envolvem a metabolização da lactose, frutose e galactose.
  - Analisar as diferenças de comportamento entre açúcares redutores e não-redutores.
- Aplicar os procedimentos técnicos e os fundamentos utilizados para a determinação quantitativa e qualitativa de açúcares em diferentes amostras biológicas.
- Identificar a estrutura, a classificação e funções biológicas de cada grupo de lipídios;
  - Identificar as dislipidemias como fatores de risco nas doenças cardiovasculares.
  - Analisar a via de degradação dos triglicérides e dos ácidos graxos, identificando as enzimas envolvidas no processo;
  - Identificar no mapa metabólico as reações de síntese e catabolismo dos ácidos graxos;
  - Reconhecer o papel do acetil-CoA como doador de carbonos para a síntese de ácidos graxos e colesterol, fazendo a integração entre catabolismo de açúcares, gorduras e aminoácidos.
  - Identificar os corpos cetônicos e os locais de síntese.
  - Reconhecer as reações de síntese de corpos cetônicos.
  - Discutir a formação de corpos cetônicos em situações de jejum e diabetes.
  - Aplicar os procedimentos técnicos e os fundamentos utilizados para a determinação quantitativa e qualitativa dos lipídios em diferentes amostras biológicas.
  - Identificar as vitaminas lipossolúveis.
  - Identificar a estrutura, classificação e funções biológicas dos principais proteínas e enzimas.
  - Reconhecer a classificação do grupo funcional das proteínas.
  - Reconhecer os efeitos fisiológicos dos principais grupos proteicos.
  - Justificar os diferentes níveis de organização estrutural das proteínas.
  - Reconhecer a ligação peptídica.
  - Descrever o papel das enzimas digestivas sobre as proteínas.
  - Descrever as principais reações de degradação dos aminoácidos, citando as enzimas e coenzimas envolvidas.
  - Descrever o papel do pH e da temperatura sobre a estrutura das enzimas.
  - Reconhecer as formas de transporte dos grupos amino derivados da degradação dos aminoácidos





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

entre os músculos e tecidos extra-hepáticos e o fígado.

- Identificar no mapa metabólico as reações do ciclo da ureia.
- Estudar a localização celular do Ciclo da ureia e descrever sua importância.
- Destacar as principais características de marcadores enzimáticos de importância clínica
- Correlacionar as concentrações plasmáticas de transaminases com condições patológicas.
- Correlacionar o mecanismo de ação dos marcadores (enzimas e proteínas) do ponto de vista biológico.
- Identificar a natureza e a importância da determinação do perfil cardiológico.
- Analisar o quadro comparativo dos marcadores cardíacos, destacando as vantagens e desvantagens da sua determinação em laboratório.
- Realizar procedimentos de conservação, manutenção e limpeza nos materiais, equipamentos e local de trabalho.
- Seguir protocolos e realizar cadastros de pacientes e resultados.
- Utilizar métodos de biossegurança e cuidados com o setor de parasitologia.
- Organizar a limpeza, conservação de materiais, equipamentos e bancada do laboratório.
- Adotar no ambiente de trabalho os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).
- Utilizar as ferramentas de informática aplicadas ao setor.

#### **Bases Científico Tecnológicas (Conteúdos)**

- Princípios de Fotometria.
- Controle de Qualidade em Química Clínica(CQ).
- Técnicas de preparação de soluções e diluições.
- Química de glicídios (conceito, classificação e função biológica monossacarídeos, oligossacarídeos, polissacarídeos e mucopolissacarídeos).
- Análises química dos carboidratos em laboratório:
  1. Principais reações envolvidas nas vias de degradação e síntese dos carboidratos;
  2. Produtos finais neoglicogênese;
  3. Reações metabólicas que ocorrem nas no sistemas hepáticos e muscular ( glicolítica, glicólise aeróbica e glicogenólise);
  4. Patologias relacionadas ao “Erro Inato do Metabolismo” que envolvem a lactose, frutose e galactose;

#### **Metodologia**

##### **Prática Pedagógica**

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

##### **Recursos Didáticos**

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

##### **Avaliação**

##### **Periódica**



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

### **Recuperação**

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

### **Bibliografia**

#### **Básica**

NELSON, D. L. Lehninger Princípios de Bioquímica. 3 ed. São Paulo: Sarvier, 2002.

KANEKO, J. J. Clinical Biochemistry of domestic animals. California: Academy Press,1997.

#### **Complementar**

DEVLIN, T. M. Manual de Bioquímica e correlações clínicas. São Paulo: Edgar Blucher, 1998

Curso: **Técnico Subsequente em Análise Clínica**

Área Profissional: **Saúde** Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo I (Fundamentos em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Informática e Metodologia** Código:

Carga Horária: **33 h/r (40 h/a)**

### **Competências**

- Conhecer processadores de textos, planilhas de cálculos, softwares de apresentação e banco de dados.
- Identificar programas para uso específico.
- Conhecer aplicativos para apresentação de trabalhos.
- Conhecer conceitos de internet e suas aplicações.
- Desenvolver pensamento crítico técnico-científico
- Interpretar o Conhecimento, a Ciência e a Pesquisa
- Aplicar normas da ABNT para elaboração de trabalhos e atividades científicas

### **Habilidades**

- Identificar sistemas operacionais.
- Operar sistemas operacionais utilizados na empresa.
- Elaborar relatórios, textos, planilhas, formulários, esquemas e gráficos utilizando sistemas computacionais.
- Utilizar softwares específicos.
- Desenvolver pesquisas pela internet.
- Fazer cópias de segurança de dados armazenados no computador.
- Fazer uso dos softwares antivírus.
- Registrar ocorrências e serviços prestados de acordo com o processo de trabalho que esteja atuando.
- Coletar e organizar dados.
- Utilizar NBR 14724 para elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos
- Utilizar NBR 6023 para elaboração de referências



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

**Bases Científico Tecnológicas (Conteúdos)**

- Componentes de um Sistema de Computação.
- Introdução e Noções de Informática.
- Sistema Operacional.
- Gerenciador de diretórios.
- Internet e e-mail.
- Introdução e Noções de Softwares Aplicativos: editores de texto, planilhas eletrônicas e softwares de apresentação.
- Compactação e descompactação de arquivos.
- Utilização de antivírus.
- Comunicações administrativas.
- Trabalhos acadêmicos e científicos
- Resumos
- Normas da ABNT para elaboração e confecção de trabalhos e atividades acadêmicas
- Cadastro de curriculum vitae na Plataforma Lattes
- Técnicas de apresentação de trabalhos

**Metodologia**

**Prática Pedagógica**

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

**Recursos Didáticos**

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

**Avaliação**

**Periódica**

Provas dissertativas e práticas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

**Recuperação**

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

**Bibliografia**

**Básica**

MANZANO, André Luiz N. G. Estudo Dirigido de Microsoft Office Power Point 2003. São Paulo: Érica.

MANZANO, André Luiz N. G. Estudo Dirigido de Microsoft Office Excel 2003. São Paulo: Érica.

MANZANO, André Luiz N. G. MANZANO, Maria Izabel N. G. Estudo Dirigido de Microsoft Office Word 2003. São Paulo: Érica.

CERVO, Amado L; BERVIAN, Pedro A. Metodologia científica. 5 ed. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2002. 242 p. ISBN 858791815X.

BRAGA, William..Windows XP. Rio de Janeiro: Alta Books, 2002. 123p.



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

### **Complementar**

CAPRON, H.L. e JOHNSON, J.A. Introdução à informática. São Paulo :Pearson Prentice Hall, 2004.

Curso: **Técnico Subsequente em Análise Clínica**

Área Profissional: **Saúde** Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo I (Fundamentos em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Biossegurança Laboratorial** Código:

Carga Horária: **33 h/r (40 h/a)**

### **Competências**

- Identificar e correlacionar técnicas adequadas de transporte, armazenamento, descarte de fluídos e resíduos, assim como de limpeza e/ou desinfecção de ambientes e equipamentos, no intuito de proteger o paciente/cliente contra os riscos biológicos.
- Identificar e correlacionar princípios de assepsia, antisepsia, desinfecção, descontaminação e esterilização.
- Conhecer os protocolos relacionados a acidentes de trabalho.
- Identificar a prática profissional de Análises Clínicas como um dos fatores que interferem nos índices de infecção hospitalar (dos ambientes).
- Identificar procedimentos universais no controle de infecção hospitalar.

### **Habilidades**

- Observar normas de higiene e biossegurança na realização do trabalho de proteção da saúde do cliente / paciente
- Relacionar medidas de segurança no armazenamento, transporte e manuseio de materiais e equipamentos.
- Utilizar técnicas assépticas nos procedimentos de Análises Clínicas (evitar contaminações) visando proteger o cliente / paciente de contaminações.
- Manusear e descartar adequadamente os resíduos biológicos com o intuito de quebrar a cadeia de transmissão das doenças.
- Proceder à lavagem das mãos conforme preconizado pelo Ministério da Saúde, antes e após a realização de procedimentos técnicos e do atendimento aos clientes/pacientes.

### **Bases Científico Tecnológicas (Conteúdos)**

- Gerenciamento do descarte de resíduos, fluídos, agentes biológicos, físicos e químicos
- Técnicas de descontaminação, limpeza, preparo, desinfecção, esterilização, manuseio e estocagem de materiais
- Métodos de esterilização: funcionamento de equipamentos de esterilização de ação química e física: protocolos técnicos e manuseio
- Técnicas de limpeza concorrente e terminal
- Técnica de isolamento reverso
- Prevenção e controle da infecção
- Técnica de lavagem de mãos



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Procedimentos de Análises Clínicas que requerem utilização de técnica asséptica
- Normas básicas de prevenção da infecção hospitalar
- Centro de material e esterilização: organização, estrutura e funcionamento

### **Metodologia**

#### **Prática Pedagógica**

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, estudo de caso, debates informais, leitura interpretativa, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

#### **Recursos Didáticos**

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

#### **Avaliação**

##### **Periódica**

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

##### **Recuperação**

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

### **Bibliografia**

#### **Básica**

Hamilton Coelho. Manual de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde. Ed. FIOCRUZ, 2001.

Costa, M. A. F. Qualidade em Biossegurança. Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 2000b.

Sylvia Lemos Hinrichsen. Biossegurança e Controle de Infecções: Risco Sanitário Hospitalar. Ed. Medsi, 2004.

#### **Complementar**

Teixeira, P. & Valle, S. Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ, 1996.

### **Curso: Técnico Subsequente em Análise Clínica**

Área Profissional: **Saúde** Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo I (Fundamentos em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Português Instrumental** Código:

Carga Horária: **33 h/r (40 h/a)**

#### **Competências**

- Articular comunicação técnica com expressão escrita em língua portuguesa.
- Conhecer as especificidades de correspondência oficial e/ou comercial.
- Interpretar fundamentos e objetivos do processo de pesquisa.
- Interpretar estudos, relatórios e pesquisas econômicas e de mercado.
- Elaborar memoriais, especificações, projetos executivos e textos técnicos.
- Apresentar-se publicamente com movimentos, gestos, linguagem adequados ao ambiente e ao



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

tema convenientes.

### **Habilidades**

- Elaborar textos técnicos.
- Elaborar relatórios, memorandos, manuais.
- Redigir propostas técnicas.
- Redigir correspondências oficiais e/ou comerciais de acordo com a norma culta da Língua Portuguesa.
- Identificar corretamente a utilização de cada correspondência oficial, tendo em vista os seus objetos e os destinatários a que se referem.
- Redigir correspondências oficiais e/ou comerciais de acordo com a norma culta da Língua Portuguesa, obedecendo à adequação ao assunto e ao remetente em questão.
- Interpretar corretamente textos, preferencialmente correspondências oficiais e comerciais, em Língua Portuguesa.
- Pesquisar assuntos conforme tema proposto.
- Compor seu próprio texto a partir das pesquisas.
- Interpretar as necessidades específicas de cada atividade.
- Revisar e corrigir trabalhos realizados.
- Leitura crítica de textos.
- Produção de textos.
- Capacidade de arguição.
- Capacidade de trabalhar em equipe.
- Abstrair e reconstruir cognitivamente os conceitos abordados em aula.

### **Bases Científico Tecnológicas (Conteúdos)**

- As modalidades textuais.
- Problemas técnicos das variantes de linguagem.
- Polissemia: as várias possibilidades de leitura textual; níveis de leitura: a estrutura textual.
- Interpretação de textos.
- Coesão e coerência textual
- Recursos gramaticais e disposição das palavras no texto.
- A originalidade.
- O estilo do discurso dissertativo de caráter científico: principais características e expedientes argumentativos.
- A citação do discurso alheio.
- As técnicas de estudo e a reprodução do conhecimento.
- A leitura e a documentação dos estudos: o esquema, o fichamento, o resumo, a resenha crítica.
- Redação técnico-científica.
- Correspondências comerciais e oficiais.
- O seminário.

### **Metodologia**

### **Prática Pedagógica**



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

**Recursos Didáticos**

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

**Avaliação**

**Periódica**

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

**Recuperação**

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo.

**Bibliografia**

**Básica**

CEGALLA, D. P. Novíssima Gramática da língua portuguesa. – 46. ed.- São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2005.

FIORIN, J. L. & SAVIOLI, F.P. Para entender o texto – Leitura e Redação. 16 Ed. Ática: São Paulo, SP. 2006.

**Complementar**

GERALDI, J.W. Linguagem e Ensino: exercícios de militância e divulgação. Mercado de Letras: Associação de Leitura do Brasil. Campinas, SP, 1996.

KURY, Adriano da Gama. Para falar e escrever melhor o Português. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1989.

FERNANDES, Francisco. Dicionário de sinônimos e antônimos da língua portuguesa. 31.ed. São Paulo: Globo, 1990.

**Curso: Técnico em Análises Clínicas, subsequente ao Ensino Médio**

**Área Profissional: Saúde Eixo Tecnológico: Ambiente, Saúde e Segurança**

**Período Letivo: Módulo I (Fundamentos em Análises Clínicas)**

**Componente Modular: Ética e Legislação Profissional**

**Carga Horária: 33 h/r (40 h/a)**

**Competências**

- Analise intuitiva de noções elementares de direito, ética e cidadania
- Aquisição de habilidades básicas à compreensão e análise dos conceitos de ética aplicada à saúde
- Objetivação do interesse pela busca e pesquisa de elementos de ética relevantes ao conhecimento diário na saúde coletiva

**Habilidades**

- Analisar as situações éticas e jurídicas, identificando sua origem disciplinar
- Buscar elementos de pesquisa para a tomada de decisões administrativas e corporativas



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Compreender a estrutura da ética e do direito num todo e a sua aplicação ao ramo da saúde.
- Assimilar noções fundamentais de Ética e de Direito e da legislação da saúde pertinente aos componentes analisados ora vigente

**Bases Científico Tecnológicas (Conteúdos)**

**1 – NOÇÕES DE MORAL, ÉTICA E DIREITO**

- a sociedade comportamental
- a criação da moral
- a valorização ética
- a positivação da ética enquanto legislação
- a base jurídica
- noções de direito publico e direito privado

**2 – DIREITO SANITÁRIO:**

- histórico
- bases constitucionais
- bases legais
- postura constitucional
- postura civil
- interesses privados e coletivos
- dos direitos da personalidade
- dos planos de saúde como bem de consumo
- da relação de consumo
- da disposição do corpo humano
- da tutela da pessoa humana em sua existência

**3 – PLANOS DE SAÚDE**

- histórico nacional
- a trajetória da adaptação dos contratos
- Lei 9656/98 – planos de saúde e seguro-saúde – e legislação posterior
- formas de contratação e os tipos de cobertura assistencial
- plano ambulatorial
- plano hospitalar
- plano odontológico
- plano referencia
- exclusões
- abrangência geográfica
- acesso à rede
- franquia
- livre escolha do prestador de serviços
- porta de entrada
- prazos e carências de doenças preestabelecidas

**4 – DIREITOS DO PACIENTE**



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- bases jurídicas
- direitos básicos
- direitos do paciente no SUS
- cuidados ao comprar medicamentos

#### 5 – ERRO MEDICO

- Historia
- elementos míticos
- formas possíveis de erro médico
- ato médico: seus determinantes
- erro de tratamento
- erros na dosagem de medicamentos
- fatores concorrentes para o erro médico
- a juridicidade do erro médico
- erro médico x erro não médico

#### 6 – DA RESPONSABILIDADE CIVIL

- evolução histórica
- da responsabilidade civil do medico por ato comum, por negligencia, por imprudência e por imperícia
- da obrigação de resultado
- prestação de serviços médicos de forma empresarial
- equipe medica
- responsabilidade objetiva dos estabelecimentos hospitalares pelos defeitos do serviço
- responsabilidade penal

#### 7 - ÉTICA EM EMERGÊNCIA

- aspectos éticos e legais no atendimento de emergência
- responsabilidades do médico
- consentimento informado
- responsabilidades do paciente
- responsabilidade ética
- prioridade do atendimento
- comissões de ética
- greve nos serviços de emergência
- greve dos médicos residentes
- superlotação dos serviços de emergência
- doutrinas religiosas
- ordem de não reanimação
- deveres do medico e do hospital em relação ao prontuário
- aspectos éticos na emergência nos códigos de ética profissionais

#### 8 – ÉTICA INTERDISCIPLINAR

- conceito



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- aplicação na saúde

- avaliações

9 - ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS (ONG's)

- conceito

- campos de atuação

- trabalhos prestados

10 – INICIATIVA DO VOLUNTARIADO

- o Terceiro Setor

- A Lei 9.790/99

- As OGs, ONGs e as OS

- da legislação

11 – DOS CÓDIGOS DE ÉTICA APLICADOS À SAÚDE

- do médico

- da enfermagem

- do administrador

12 Noções de Ética, Moral e Direito;

13 - Bioética e Pesquisa em Saúde;

14 - Bioética, Início da Vida e Reprodução;

15 Bioética e HIV;

16 Bioética e envelhecimento;

17 Bioética, transplante de órgãos e tecidos;

18 Bioética, eutanásia e dignidade de morte;

19 Bioética e doação de órgãos;

20 Bioética, Morte e Morrer.

**Metodologia**

**Prática Pedagógica**

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

**Recursos Didáticos**

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

**Avaliação**

**Periódica**

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

**Recuperação**

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

**Bibliografia**



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
www.ifto.edu.br - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

### Básica

1. BRANCATO, Ricardo Teixeira. **Instituições de direito público e de direito privado**. 12. ed. rev. ampl. São Paulo: Saraiva, 2003.
2. BRASIL. Ministério da Educação. **Código de defesa do consumidor**: Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990: legislação correlata e complementar. 4. ed. ver. atual. Bauru (SP): Edipro, 2001.
3. FRANÇA, GV. Direito médico. 6ed. São Paulo: Fundação BYK, 1995.
4. MORAES IN. Erro médico. São Paulo: Maltese, 1991.
5. FREIRE O. Pareceres. São Paulo: Saraiva, 1935.
6. FAVERO F. Deontologia médica e medicina profissional. São Paulo: Livraria Martins Editora, 1945.
7. SELMA L. Erro médico: uma ferida social. Goiânia: Cartográfica, 1991. Endereço para correspondência: SQN 106 - Bloco G - Aptº 305 70742-900 Brasília-DF
8. SOBANIA, LC - A ÉTICA NA EMERGÊNCIA; Desafios Éticos, edição do Conselho Federal de Medicina, Brasília, 1993.
9. FRANÇA, GV - TRATAMENTO ARBITRÁRIO, aspectos éticos e legais; Bioética Clínica, editora Revinter, Rio de Janeiro, 2003.
- 10 - URBAN, CA, BIOÉTICA CLÍNICA, editora Revinter, 2003.
- 11 - CÓDIGO DE ÉTICA MÉDICA - Resolução CFM nº 1246/88.
- 12 - MANUAL TÉCNICO DISCIPLINAR - Cremers, 2004.
- 13 - TIMI, J - A INFLUÊNCIA DO DIREITO NO EXERCÍCIO DA MEDICINA, Editora Revinter, 2004.

### *\*Revista AMRIGS, Porto Alegre, 48 (3): 190-194, jul. -set. 2004*

1. BRASIL. Ministério da Educação. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: MEC, 1988.
2. DOWER, Nelson Godoy Bassil. **Noções de direito**: instituições de direito público e privado. 12. ed. São Paulo: Nelpa: 2004.
3. MARTINS, Sérgio Pinto. **Instituições de direito público e privado**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2003.

### Curso: Técnico em Análises Clínicas, subsequente ao Ensino Médio

Área Profissional: **Saúde** Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

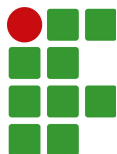
Período Letivo: **Módulo II (Instrumentação em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Matemática Aplicada** Código:

Carga Horária: **33 h/r (40 h/a)**

### Competências

- Aplicar a regra de três em várias situações práticas no campo de atuação.
- Desenvolver o conceito de porcentagem e a sua aplicação no ambiente de trabalho.
- Desenvolver e aplicar equações do primeiro e segundo grau em situações práticas no exercício do trabalho.
- Desenvolver noções de unidades de medidas, e suas aplicações na prática de segurança em



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
www.ifto.edu.br - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

coletas.

- Desenvolver noções de estatística e sua aplicação na área da saúde.
- Aplicar estatística nos dados gerados na área de estudo.
- Estatística aplicada a saúde e controle de qualidade.

#### **Habilidades**

- Aplicar a regra de três em várias situações práticas no campo de atuação.
- Desenvolver o conceito de porcentagem e a sua aplicação no ambiente de trabalho.
- Desenvolver e aplicar equações do primeiro e segundo grau em situações práticas no exercício do trabalho.
- Desenvolver noções de unidades de medidas, e suas aplicações na prática de segurança em coletas.
- Desenvolver noções de estatística e sua aplicação na área da saúde.
- Aplicar estatística nos dados gerados na área de estudo.
- Estatística aplicada a saúde e controle de qualidade.

#### **Bases Científico Tecnológicas (Conteúdos)**

- Regra de três simples e composta.
- Cálculo de porcentagem.
- Razões especiais.
- Razões escritas na forma de porcentagem.
- Proporção.
- Propriedade fundamental das proporções.
- Grandezas diretamente proporcionais.
- Grandezas inversamente proporcionais.
- Equação de 1º Grau.
- Equação de 2º Grau.
- Conceito de Unidade de Medida – Tempo, Espaço e Volume.
- Transformação de uma unidade para outra.
- Medida caseira.
- Sistema métrico.
- Pesos e medidas equivalentes.
- Conceito de Estatística.
- Coletas de dados.
- Questionário e tabulação.
- Moldagem dos dados coletados.
- Média.
- Cálculos Estatísticos.

#### **Metodologia**

#### **Prática Pedagógica**

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

**Recursos Didáticos**

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

**Avaliação**

**Periódica**

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

**Recuperação**

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

**Bibliografia**

**Básica**

Dante, Luiz Roberto. Matemática – Com texto e Aplicações. 4 Ed. São Paulo Editora. Atca, 2006.

**Complementar**

Tezzi, Gelson et al. *Apoio Matemática: Ciência e Aplicações: Ensino Médio*. São Paulo Atud, 2004.

**Curso: Técnico em Análises Clínicas, subsequente ao Ensino Médio**

**Área Profissional: Saúde Eixo Tecnológico: Ambiente, Saúde e Segurança**

**Período Letivo: Módulo II (Instrumentação em Análises Clínicas)**

**Componente Modular: Química Aplicada Código:**

**Carga Horária: 33 h/r (40 h/a)**

**Competências**

- Conhecer as indústrias químicas inorgânicas.
- Conhecer as indústrias químicas orgânicas.
- Conhecer os princípios da química.

**Habilidades**

- Compreender a química orgânica geral
- Compreender a química inorgânica.
- Conhecer as indústrias químicas inorgânicas.
- Conhecer as indústrias químicas orgânicas.
- Conhecer os princípios da química.

**Bases Científico Tecnológicas (Conteúdos)**

- Fundamentos de química orgânica.

PH e sistema tampão.

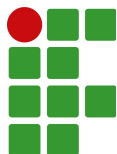
Organização bioquímica da célula e processos de transporte pela membrana plasmática.

Aminoácidos, proteínas, enzimas e cinética enzimática.

Carboidratos e polissacarídeos.

Lípídeos e agregados lipídicos.

Nucleotídeos e ácidos nucleicos.



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Bioenergética. Metabolismos da glicose. Oxidação mitocondrial (ciclo de Krebs e fosforilação oxidativa).

Metabolismo de compostos nitrogenados.

Metabolismo do RNA e DNA.

### **Metodologia**

#### **Prática Pedagógica**

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

#### **Recursos Didáticos**

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

#### **Avaliação**

##### **Periódica**

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

##### **Recuperação**

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

#### **Bibliografia**

##### **Básica**

Sardella, Antônio. Curso Completo de Química. Editora Actica. 2 Edição, 1999.

Utamura, Teruko Y. Química Fundamental. Editora FTD. 1 Edição 1998.

Bianchi, José Carlos Azambuja. Universo da Química. Editora FTD. 1 Edição, 2007.

##### **Complementar**

Feltri, Ricardo. Química para o Ensino Médio. Editora Moderna, 6 edição, 2004.

**Curso: Técnico Subsequente em Análises Clínicas.**

Área Profissional: **Saúde** Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo II (Instrumentação em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Informática** Código:

Carga Horária: **33 h/r (40 h/a)**

#### **Competências**

- Conhecer processadores de textos, planilhas de cálculos, softwares de apresentação e banco de dados.
- Identificar programas para uso específico.
- Conhecer aplicativos para apresentação de trabalhos.
- Conhecer conceitos de internet e suas aplicações.

#### **Habilidades**

- Identificar sistemas operacionais.



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Operar sistemas operacionais utilizados na empresa.
- Elaborar relatórios, textos, planilhas, formulários, esquemas e gráficos utilizando sistemas computacionais.
- Utilizar softwares específicos.
- Desenvolver pesquisas pela internet.
- Fazer cópias de segurança de dados armazenados no computador.
- Fazer uso dos softwares antivírus.
- Registrar ocorrências e serviços prestados de acordo com o processo de trabalho que esteja atuando.
- Coletar e organizar dados.

**Bases Científico Tecnológicas (Conteúdos)**

- Componentes de um Sistema de Computação.
- Introdução e Noções de Informática.
- Sistema Operacional.
- Gerenciador de diretórios.
- Internet e e-mail.
- Introdução e Noções de Softwares Aplicativos: editores de texto, planilhas eletrônicas e softwares de apresentação.
- Compactação e descompactação de arquivos.
- Utilização de antivírus.
- Comunicações administrativas.
- Planilhas da saúde

**Metodologia**

**Prática Pedagógica**

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

**Recursos Didáticos**

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

**Avaliação**

**Periódica**

Provas dissertativas e práticas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

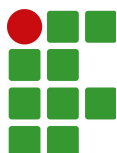
**Recuperação**

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

**Bibliografia**

**Básica**

MANZANO, André Luiz N. G. Estudo Dirigido de Microsoft Office PowerPoint 2003. São Paulo: Érica.



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

MANZANO, André Luiz N. G. Estudo Dirigido de Microsoft Office Excel 2003. São Paulo: Érica.  
MANZANO, André Luiz N. G. MANZANO, Maria Izabel N. G. Estudo Dirigido de Microsoft Office Word 2003. São Paulo: Érica.  
BRAGA, William..Windows XP. Rio de Janeiro: Alta Books, 2002. 123p.

**Complementar**

CAPRON, H.L. e JOHNSON, J.A. Introdução à informática. São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2004.

Curso: **Técnico em Análises Clínicas, subsequente ao Ensino Médio**

Área Profissional: **Saúde** Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo II (Instrumentação em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Bioquímica** Código:

Carga Horária: **67 h/r (80 h/a)**

**Competências**

- Conhecer as principais patologias relacionadas a Erro Inato de Metabolismo.
- Conhecer as principais técnicas bioquímicas empregadas para identificar qualitativa e quantitativamente os carboidratos.
- Ter conhecimento das normalidades no metabolismo dos carboidratos e sua investigação laboratorial (Diabetes e hipoglicemia)
- Conhecer a estrutura, classificação e funções biológicas dos principais lipídios.
- Conhecer a relação entre níveis plasmáticos de colesterol, triglicérides e lipoproteínas com o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares.
- Conhecer o processo de avaliação laboratorial das dislipidemias.
- Conhecer via de degradação dos triglicérides e dos ácidos graxos.
- Identificar no mapa metabólico as reações de síntese e degradação dos ácidos graxos.
- Conhecer a função do acetil Coa como doador de carbonos para a síntese de ácidos graxos colesterol.
- Conhecer as reações de síntese de corpos cetônicos.
- Conhecer as vitaminas lipossolúveis.
- Conhecer a estrutura, classificação e funções biológicas dos principais proteínas e enzimas.
- Conhecer desnaturação e explicar o papel dos diferentes agentes desnaturantes.
- Conhecer o efeito da desnaturação sobre a propriedade das proteínas nutritivas.
- Conhecer a natureza química das enzimas e as suas propriedades.
- Compreender a importância dos marcadores cardíacos na prevenção dos infartos do miocárdio.
- Conhecer o ciclo bioquímico clínico da função hepática e as provas laboratoriais de função hepática e do trato biliar
- Conhecer o mecanismo de ação dos marcadores (enzimas e proteínas) do ponto de vista biológico.
- Ter conhecimento sobre investigação laboratorial das atividades enzimáticas nos fluidos biológicos
- Metodologia analítica, fundamentos, variações e interferências pré-analíticas e analíticas.



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Conhecer técnicas de avaliação laboratorial do metabolismo das proteínas
- Ter conhecimento dos elementos nitrogenados não proteicos e seu significado clínico
- Conhecer as vantagens e desvantagens no diagnóstico laboratorial dos marcadores cardíacos.
- Conhecer as rotinas, protocolos de trabalho, no diagnóstico laboratorial dos marcadores cardíacos, instalação e equipamentos utilizados.
- Conhecer os principais distúrbios endócrinos do organismo humano, assim como técnicas de dosagem de hormônios envolvidos e substâncias correlatas
- Conhecer aspectos bioquímicos, clínicos e metodológicos dos diversos constituintes dos fluidos – biológicos e a relação clínico laboratorial
- Conhecer a fisiopatologia e etiologia dos desequilíbrios ácido básicos, assim como as técnicas de sua avaliação laboratorial.
- Conhecer procedimentos necessários à conservação e manutenção dos materiais, instrumentos, equipamentos e local de trabalho.
- Conhecer as normas de biossegurança aplicada ao setor.
- Conhecer os procedimentos e técnicas para a organização, limpeza, conservação de materiais, equipamentos e bancada.
- Conhecer o sistema de controle de qualidade aplicado ao setor.

**Habilidades**

- Utilizar o espectrofotômetro de acordo com as especificações de funcionamento.
- Identificar os objetivos e resumir as Leis Básicas da fotometria.
- Aferir o espectrofotômetro.
- Diferenciar entre absorbância e transmitância;
- Realizar procedimentos de calibração de equipamentos.
- Aplicar técnicas de controle de qualidade em Química Clínica(CQ).
- Adotar as linguagens e termos relacionados ao controle de qualidade (CQ).
- Preparar soluções e diluições.
- Realizar titulações e doseamentos.
- Identificar a classificação dos carboidratos.
- Identificar os açúcares álcoois ou polialcoóis, suas propriedades, usos e implicações decorrentes de sua formação no organismo.
- Identificar os produtos finais resultantes do catabolismo da glicose(glicólise e glicogenólise e gliconeogênese).
- Identificar os processos de fermentação e glicólise aeróbica.
- Analisar o balanço energético dos processos de fermentação e glicólise aeróbica.
- Interpretar as reações de hidrólise da lactose sacarose e amido, indicando o destino metabólico dos produtos gerados.
- Identificar as principais patologias relacionadas a Erro Inato de Metabolismo.
- Relacionar as patologias que envolvem a metabolização da lactose, frutose e galactose.
- Analisar as diferenças de comportamento entre açúcares redutores e não-redutores.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Aplicar os procedimentos técnicos e os fundamentos utilizados para a determinação quantitativa e qualitativa de açúcares em diferentes amostras biológicas.

- Identificar a estrutura, a classificação e funções biológicas de cada grupo de lipídios;
- Identificar as dislipidemias como fatores de risco nas doenças cardiovasculares.
- Analisar a via de degradação dos triglicérides e dos ácidos graxos, identificando as enzimas envolvidas no processo;
- Identificar no mapa metabólico as reações de síntese e catabolismo dos ácidos graxos;
- Reconhecer o papel do acetil-CoA como doador de carbonos para a síntese de ácidos graxos e colesterol, fazendo a integração entre catabolismo de açúcares, gorduras e aminoácidos.
- Identificar os corpos cetônicos e os locais de síntese.
- Reconhecer as reações de síntese de corpos cetônicos.
- Discutir a formação de corpos cetônicos em situações de jejum e diabetes.
- Aplicar os procedimentos técnicos e os fundamentos utilizados para a determinação quantitativa e qualitativa dos lipídios em diferentes amostras biológicas.
- Identificar as vitaminas lipossolúveis.
- Identificar a estrutura, classificação e funções biológicas dos principais proteínas e enzimas.
- Reconhecer a classificação do grupo funcional das proteínas.
- Reconhecer os efeitos fisiológicos dos principais grupos proteicos.
- Justificar os diferentes níveis de organização estrutural das proteínas.
- Reconhecer a ligação peptídica.
- Descrever o papel das enzimas digestivas sobre as proteínas.
- Descrever as principais reações de degradação dos aminoácidos, citando as enzimas e coenzimas envolvidas.
- Descrever o papel do pH e da temperatura sobre a estrutura das enzimas.
- Reconhecer as formas de transporte dos grupos amino derivados da degradação dos aminoácidos entre os músculos e tecidos extra-hepáticos e o fígado.
- Identificar no mapa metabólico as reações do ciclo da ureia.
- Estudar a localização celular do Ciclo da ureia e descrever sua importância.
- Destacar as principais características de marcadores enzimáticos de importância clínica
- Correlacionar as concentrações plasmáticas de transaminases com condições patológicas.
- Correlacionar o mecanismo de ação dos marcadores (enzimas e proteínas) do ponto de vista biológico.
- Identificar a natureza e a importância da determinação do perfil cardiológico.
- Analisar o quadro comparativo dos marcadores cardíacos, destacando as vantagens e desvantagens da sua determinação em laboratório.
- Realizar procedimentos de conservação, manutenção e limpeza nos materiais, equipamentos e local de trabalho.
- Seguir protocolos e realizar cadastros e pacientes e resultados.
- Utilizar métodos de biossegurança e cuidados com o setor de parasitologia.
- Organizar a limpeza, conservação de materiais, equipamentos e bancada do laboratório.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Adotar no ambiente de trabalho os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).
- Utilizar as ferramentas de informática aplicadas ao setor.

**Bases Científico Tecnológicas (Conteúdos)**

1. Açúcar Redutor e Não redutor;

- Marcadores laboratoriais do DM e hipoglicemia
- Estudo bioquímico clínico da função hepática
- Provas laboratoriais de função hepática e do trato biliar
- Avaliação laboratorial das icterícias (correlação clínica)
- Distúrbios do metabolismo das bilirrubinas
- Química dos lipídeos (conceito, estrutura, classificação e função biológica do grupo de lipídeos).
- Metabolismo lipídios.
- Digestão e absorção de lipídeos.
- Dislipidemias nos riscos de desenvolver as doenças cardiovasculares.
- Síntese dos ácidos graxos.
- Síntese de fosfolipídeos e triacilglicerídeos.
- Origem, transporte e destino dos lipídeos do plasma.
- Lipoproteínas.

- Avaliação laboratorial das dislipidemias

1 Lipídios, apolipoproteínas e lipoproteínas

2 Determinações Laboratoriais – Metodologia analítica e fundamentos

2.1 Perfil lipídico – triglicerídeos, colesterol total e frações do colesterol

2.2 Lipoproteínas

2.3 Apolipoproteínas

- Metabolismo do colesterol e ácidos biliares.
- Ciclo dos ácidos tricarboxílicos.
- Métodos e Técnicas de análise qualitativa e quantitativas.
- Degradação dos triglicérides e dos ácidos graxos.
- Degradação dos lipídios (colesterol, triglicérides, lipoproteínas e outros).
- Cetogênese:
  1. cetose,
  2. cetonemia
  3. cetonúria;
- Vitaminas lipossolúveis.
- Química dos protídeos (conceito, classificação, estrutura e função biológica).
- Metabolismo das proteínas: Digestão e Absorção.
- Processos gerais e síntese de aminoácidos.
- Catabolismo dos aminoácidos.
- Glicosilação e glicosação de lipídeos e protídeos.
- Derivados de aminoácidos com especial interesse biológico.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Síntese e degradação do heme.
- Metabolismo das bases púricas e pirimídicas : O Ciclo da Ureia.
- Classificação e funções das enzimas.
- Indicadores de alterações na concentração do substrato (pH e temperatura).
- Vitaminas e coenzimas.
- Métodos e Técnicas de análise qualitativa e quantitativas.
- Avaliação laboratorial de proteínas:
  - 1 Proteínas totais e frações – proteínas plasmáticas específicas
  - 2 Proteínas em fluidos biológicos extravasculares
  - 3 Avaliação laboratorial das proteínas
- Avaliação laboratorial de elementos nitrogenados não proteicos: Amônia, ureia e ácido úrico
- Princípios de Enzimologia.
- Princípios básicos de eletroforese.
- Perfil hepático: Marcadores da hepatite.
- Métodos e Técnicas de análise qualitativa e quantitativas.
- Marcadores enzimáticos hepáticos e cardíacos
- Investigação laboratorial das atividades enzimáticas nos fluídos biológicos – Metodologia analítica, fundamentos, variações e interferências pré-analíticas e analíticas:
  - 1 Transaminases – AST (TGO) – ALT (TGP)
  - 2 Gama Glutamil Transferase – GGT
  - 3 Fosfatase alcalina – ALP
  - 4 Fosfatase ácida – ACP
  - 5 Desidrogenase láctica e isoenzimas - LDH
  - 6 Creatinoquinase e isoenzimas – CK
  - 7 Amilase – AMS
  - 8 Lipase – LPS
  - 9 Colinesterase – CHE
  - 10 Antígeno prostático específico – PSA
- Distúrbios endócrinos
  - 1 Hormônios hipotalâmicos
  - 2 Hormônios da adeno-hipófise (hipófise anterior)
  - 3 Hormônios da neuro-hipófise (hipófise posterior)
  - 4 Hormônios da tireoide
  - 5 Hormônios da supra adrenal
  - 6 Hormônios do pâncreas
  - 7 Hormônios gonadais e placentários
- Dosagens hormonais e de substâncias correlatas pH e gases sanguíneos
- Fisiopatologia e etiologia dos desequilíbrios ácido básicos
- Avaliação laboratorial – Gasometria – metodologia analítica, fundamentos, variações e interferências pré-analíticas e analíticas





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Avaliação laboratorial do equilíbrio hidreletrolítico
- Aspectos bioquímicos, clínicos e metodológicos dos diversos constituintes dos fluidos biológicos e a relação clínico laboratorial:
  - 1 Líquido cefalorraquidiano (LCR)
  - 2 Líquido sinovial
  - 3 Líquido amniótico
  - 4 Líquidos serosos – pleural, pericárdico e peritoneal
  - 5 Lavagem bronco alveolar
- Procedimento de conservação, manutenção de materiais e bancadas.
- Biossegurança aplicada ao setor.
- Informática aplicada setor de Bioquímica.
- Controle de qualidade aplicado ao setor de Bioquímica.
- Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).
- Informática aplicada setor de Bioquímica.

#### **Metodologia**

##### **Prática Pedagógica**

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

##### **Recursos Didáticos**

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

##### **Avaliação**

###### **Periódica**

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

###### **Recuperação**

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

##### **Bibliografia**

###### **Básica**

NELSON, D. L. Lehninger Princípios de Bioquímica. 3 ed. São Paulo: Sarvier, 2002.

KANEKO, J. J. Clinical Biochemistry of domestic animals. California: Academy Press, 1997.

###### **Complementar**

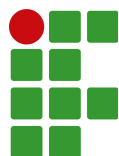
DEVLIN, T. M. Manual de Bioquímica e correlações clínicas. São Paulo: Edgar Blucher, 1998

**Curso: Técnico em Análises Clínicas, subsequente ao Ensino Médio**

**Área Profissional: Saúde Eixo Tecnológico: Ambiente, Saúde e Segurança**

**Período Letivo: Módulo II (Instrumentação em Análises Clínicas)**

**Componente Modular: Manipulação e conservação de amostras biológicas e Técnicas de coleta.**



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Código:

Carga Horária: **67 h/r (80 h/a)**

**Competências**

Conhecer os diferentes tipos de líquidos e secreções.

Realizar as técnicas necessárias para a manipulação de material biológico.

Diferentes tipos de líquidos e secreções.

Interpretação da solicitação médica. ETESB/2007

Identificar os exames que podem ser realizados em cada material biológico.

Relacionar os exames bioquímicos, microbiológicos e citométricos com o material biológico.

Conhecer as técnicas de realização do espermograma.

Identificar procedimentos necessários à conservação e manutenção dos materiais, instrumentos, equipamentos e local de trabalho;

Reconhecer as normas de controle de qualidade, biossegurança;

**Habilidades**

Realizar o espermograma.

Registrar em livro apropriado os resultados dos exames.

Aplicar normas de Controle de Qualidade.

Aplicar normas de biossegurança no setor.

Identificar e preparar o material biológico para a realização dos exames.

**Bases Científico Tecnológicas (Conteúdos)**

- Diferentes tipos de líquidos e secreções.

Interpretação da solicitação médica.

Revisão das técnicas utilizadas em bioquímica, microbiologia e citologia.

Espermograma.

Controle de Qualidade

Biossegurança

**Metodologia**

**Prática Pedagógica**

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

**Recursos Didáticos**

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

**Avaliação**

**Periódica**

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

**Recuperação**

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

letivo(provas dissertativa).

### **Bibliografia**

#### **Básica**

MOURA, Roberto de Almeida; et.al. Técnicas de Laboratório. 3 ed. Atheneu,2002

Curso: **Técnico em Análises Clínicas, subsequente ao Ensino Médio**

Área Profissional: **Saúde** Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo II (Instrumentação em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Operação de Equipamentos da área** Código:

Carga Horária: **33 h/r (40 h/a)**

#### **Competências**

- Conhecer os instrumentos de trabalho do laboratório.
- Classificar os instrumentos de acordo com suas finalidades.
- Conhecer as técnicas de manuseio dos instrumentos de laboratório.

#### **Habilidades:**

- Identificar os instrumentos de trabalho de cada setor do laboratório e suas finalidades.
- Aplicar técnicas de manuseio de instrumental de laboratório.

#### **Bases Científico Tecnológicas (Conteúdos)**

- Instrumental de laboratório
- Materiais e equipamentos.
- Técnicas de manuseio de instrumentais de laboratório

#### **Metodologia**

##### **Prática Pedagógica**

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

#### **Recursos Didáticos**

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

#### **Avaliação**

##### **Periódica**

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

#### **Recuperação**

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

### **Bibliografia**

#### **Básica**



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Seligson David ed.;CRC handbook series in clinical laboratory science. ISBN: 0-8493-7051-5

Ward Kory M.;Clinical laboratory instrumentation and automation. ISBN: 0-7216-4218-7

**Complementar**

Ward-Cook Kory M.;Clinical diagnostic technology. ISBN: 1-59425-034-0

Turgeon Mary Louise;Linné & Ringsrud99s clinical laboratory science. ISBN: 978-0-323-03412-8

**Curso: Técnico em Análises Clínicas, subsequente ao Ensino Médio**

**Área Profissional: Saúde Eixo Tecnológico: Ambiente, Saúde e Segurança**

**Período Letivo: Módulo II (Instrumentação em Análises Clínicas)**

**Componente Modular: Microbiologia Código:**

**Carga Horária: 67 h/r (80 h/a)**

**Competências**

- Conhecer a história e os fundamentos da microbiologia.
- Reconhecer os diferentes tipos de micro-organismos.
- Conhecer a estrutura bacteriana.
- Identificar micro-organismos saprófitos e patogênicos.
- Conceituar infecção e seus estágios.
- Conhecer os diferentes tipos de coloração bacteriana.
- Identificar equipamentos, vidraria, e utensílios aplicados ao setor.
- Conhecer técnicas de descontaminação, lavagem e esterilização.
- Conhecer e preparar meios de cultura.
- Relacionar os tipos de inoculação com os meios de cultura e as condições de incubação.
- Conhecer e aplicar o fluxograma de: Urocultura, Coprocultura, Cultura de Orofaringe, de Secreções diversas, Hemocultura e líquidos Corporais.
- Conhecer e aplicar princípios fundamentais de coleta, conservação, transporte e isolamento primário e secundário.
- Conhecer Cocos Gram Positivos.
- Conhecer Cocos Gram Negativos.
- Conhecer Bastonetes gram negativo.
- Identificar os principais tipos de antibióticos.
- Conhecer técnicas manuais e automatizadas de antibiograma.
- Conhecer as principais Micobactérias.
- Conhecer fungos patogênicos mais frequentes.
- Identificar procedimentos necessários à conservação e manutenção dos materiais, instrumentos, equipamentos e local de trabalho.
- Reconhecer as normas de controle de qualidade, biossegurança
- Conhecer o sistema de controle de qualidade aplicado ao setor;
- Conhecer os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).
- Conhecer as ferramentas de Informática aplicada ao setor- Softwares básicos.



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

### Habilidades

- Executar os diferentes tipos de coloração bacteriana.
- Realizar a técnica de coloração de Gram.
- Realizar a técnica de coloração de Ziehl-Neelsen.
- Preparar amostra clínica para exame a fresco.
- Esterilizar e montar materiais utilizados no laboratório de microbiologia.
- Preparar e distribuir os diversos meios de cultura.
- Realizar controle de qualidade de corantes, reagentes e meios de cultura.
- Interpretar solicitações médicas, identificando o tipo de amostra biológica a ser coletada.
- Realizar técnicas de coleta de amostras clínicas diversas para análises microbiológicas.
- Aplicar técnicas de preparo dos meios.
- Realizar técnicas de isolamento cocos gram positivo.
- Executar testes manuais e automatizados para identificação e testes de sensibilidade a antimicrobiano de cocos gram positivos.
- Realizar técnicas de isolamento cocos gram negativo.
- Executar testes manuais e automatizados para identificação coco gram negativos.
- Realizar técnicas de isolamento bacilos gram negativo.
- Realizar técnicas de isolamento bacilos gram positivo.
- Executar testes manuais e automatizados para identificação e testes de sensibilidade a antimicrobiano de bacilos gram negativos.
- Aplicar técnicas de transporte e conservação de amostras clínicas;
- Executar técnicas de inoculação de: Urocultura, Coprocultura, Cultura de Orofaringe, de Secreções diversas, Hemocultura e líquidos Corporais.
- Utilizar métodos de biossegurança e cuidados com o setor de microbiologia.
- Organizar a limpeza, conservação de materiais, equipamentos e bancada do laboratório.
- Adotar no ambiente de trabalho os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).
- Utilizar as ferramentas de informática aplicadas ao setor.

### Bases Científico Tecnológicas (Conteúdos)

- Classificação e Nomenclatura dos seres vivos.
- Evolução da Microbiologia.
- Morfologia bacteriana.
- Microbiota Normal do corpo humano.
- Patogênese bacteriana.
- Epidemiologia das doenças infecciosas.
- Exame microscópico à fresco:
  - ⇒ Coloração de Gram;
  - ⇒ Coloração de Ziehl-Neelsen;
  - ⇒ Pesquisa de Criptococcus;
- Equipamentos, vidrarias e utensílios utilizados em microbiologia.
- Descontaminação, lavagem e esterilização de materiais utilizados nos procedimentos





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

microbiológicos.

- Meios de cultura.
- Preparo e distribuição dos meios de cultura.
- Controle de qualidade e armazenamento de meios de cultura.
- Coleta, transporte e conservação de amostras clínicas.
- Semeadura primária: culturas quantitativas e qualitativas:
  - ⇒ Urocultura;
  - ⇒ Coprocultura;
  - ⇒ Cultura de orofaringe;
  - ⇒ Cultura de secreções: secreção de ferida cirúrgica, da pele, ferida de queimado, de abscesso, de escara, biópsia de tecido.
  - ⇒ Cultura de secreções genitais: uretral, vaginal, endocervical e espermocultura;
  - ⇒ Hemocultura;
  - ⇒ Cultura de líquido cefalorraquidiano (LCR);
- Informática em Microbiologia.- Biossegurança aplicada ao setor de microbiologia.
- Controle de qualidade aplicado ao setor de microbiologia.
- Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).
- Meios de cultura:
- Cocos Gram Positivos:
  - ⇒ Estafilococos;
  - ⇒ Estreptococos ;
- Cocos Gram Negativos:
  - ⇒ Neissérias e Acinetobacter;
- Bastonetes Gram Negativos:
  - ⇒ Enterobactérias
  - ⇒ Hemófilos
  - ⇒ Pseudomonas
- Bastonetes Gram Positivo: Corinebacterias e Listéria.
- Noções sobre antibióticos: natureza química e mecanismo de ação.
- Antibiógrama: metodologia manual e automatizada.
- Micobactérias:
  - ⇒ M. tuberculosis
  - ⇒ M. leprae
- Fungos.

### **Metodologia**

#### **Prática Pedagógica**

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

### **Recursos Didáticos**

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

### **Avaliação Periódica**

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

### **Recuperação**

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

### **Bibliografia**

#### **Básica**

Microbiologia para as ciências da Saúde. 5º edição

Gwendolyn R. W. Burton and Paul G. Engelkirk. Editora Guanabara-Koogan;

MICROBIOLOGIA. Gerard J. Tortora, Berdell R. Funke e Christine L. Case. Artmed

Porto Alegre. 2000

Microbiologia Médica. 1999. Mims, Playfair, Roitt, Wakelin e Willians. Editora Manole.

São Paulo.

#### **Complementar**

MICROBIOLOGIA 3º Edição. Luiz Rachid Trabulsi, Flavio Alterthum, Olga Fischman

Gompertz e Jose Alberto Neves Candeias. Atheneu. São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte.

2000.

MICROBIOLOGIA PRÁTICA. Roteiro e Manual. Ribeiro, Mariângela Cagnoni. Editora Atheneu.

1996.

ATLAS DE DIAGNÓSTICO EM MICROBIOLOGIA. De la Maza, Pezzlo e Baron.

**Curso: Técnico em Análises Clínicas, subsequente ao Ensino Médio**

**Área Profissional: Saúde Eixo Tecnológico: Ambiente, Saúde e Segurança**

**Período Letivo: Módulo III (Práticas em Análises Clínicas)**

**Componente Modular: Hematologia Código:**

**Carga Horária: 67 h/r (80 h/a)**

### **Competências**

- Conhecer a estrutura interna das células e suas funções.
- Conhecer a função do sangue.
- Identificar as células sanguíneas e suas funções.
- Conhecer hemopoese e hemocatérise
- Conhecer os termos hematológicos e suas siglas.
- Conhecer as hemácias normais e anormais.
- Compreender o que é hematócrito.
- Compreender o que é hemoglobina.
- Conhecer o processo de hemossedimentação.
- Conhecer as hemoglobinopatias.



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Entender sobre hemácias falciformes.
- Conhecer e identificar as estruturas funcionais do reticulócitos.
- Conhecer e interpretar um hemograma.
- Conhecer e realizar exames hematológicos.
- Conhecer características específicas de patologias sanguíneas.
- Relacionar as patologias sanguíneas a possíveis diagnósticos de exames hematológicos.
- Identificar as rotinas, protocolos de trabalho, instalação e equipamentos.
- Identificar procedimentos necessários à conservação e manutenção dos materiais, instrumentos, equipamentos e local de trabalho.
- Conhecer os princípios de biossegurança aplicada ao setor.
- Conhecer os procedimentos e técnicas para a organização, limpeza, conservação de materiais, equipamentos e bancada.
- Conhecer o sistema de controle de qualidade aplicado ao setor.
- Conhecer os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).
- Conhecer as ferramentas de Informática aplicada ao setor.

#### **Habilidades**

- Realizar o hemograma: reconhecimento, análise e contagem de células.
- Aplicar as técnicas adequadas para a realização dos exames: falcização, células LE, reticulócitos, hemossedimentação e eletroforese de hemoglobina.
- Aplicar as técnicas adequadas para a realização de exames imuno-hematológicos.
- Realizar procedimentos de conservação, manutenção e limpeza nos materiais, equipamentos e local de trabalho.
- Utilizar métodos de biossegurança do setor de hematologia.
- Organizar a limpeza, conservação de materiais, equipamentos e bancada do laboratório.
- Adotar no ambiente de trabalho os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).
- Utilizar as ferramentas de informática aplicadas ao setor

#### **Bases Científico Tecnológicas (Conteúdos)**

- Estudo das células sanguíneas, origem e evolução.
- Hemograma: 1. Série Vermelha – hemácias, hemoglobina, hematócrito, índices hematimétricos.
- 2. Série Branca – linhagens celulares dos neutrófilos, eosinófilos, basófilos, linfócitos e monócitos
- 3. Plaquetas – linhagem e contagem.
- Realização dos exames:
  1. Falcização
  2. Células LE
  3. Reticulócitos
  4. Hemossedimentação
  5. Eletroforese de hemoglobina
- Algumas patologias sanguíneas.
- Imuno-hematologia:
  - 1- Grupos sanguíneos A, B, O. 2 - Antígenos Rh





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

3- Antígenos Du

4- Coombs direto e indireto

5- Eritroblastose fetal

- Procedimento de conservação, manutenção de materiais e bancadas.

- Informática em Hematologia.

- Biossegurança aplicada ao setor de Hematologia.

- Controle de qualidade aplicado ao setor de Parasitologia.

- Procedimentos Operacionais

Padrão (POPs).

### **Metodologia**

#### **Prática Pedagógica**

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

#### **Recursos Didáticos**

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

#### **Avaliação**

##### **Periódica**

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

##### **Recuperação**

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

#### **Bibliografia**

##### **Básica**

Atlas de hematologia clínica (jaqueline h.carr,bernardet f.Rodak, Santos livraria, 2002.

Manual de técnicas hematológicas(E.P. VALLADA)ATHENEU,1988.

FAILACE Renato, hemograma: manual de interpretação-4ª edição Porto Alegre

Artmed, 2003.

Brasil, Ministério da Saúde. Manual Técnico de Hemovigilância: Investigação da Transmissão de doenças pelo sangue: caderno pedagógico. Ministério da Saúde, 2004.

##### **Complementar**

BERNARD, Jean, et al. Hematologia. 9 ed. Medsi, 2000. Editora Artmed. 2000.

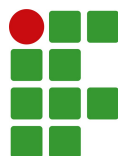
**Curso: Técnico em Análises Clínicas, subsequente ao Ensino Médio**

**Área Profissional: Saúde Eixo Tecnológico: Ambiente, Saúde e Segurança**

**Período Letivo: Módulo III (Práticas em Análises Clínicas)**

**Componente Modular: Parasitologia Código:**

**Carga Horária: 67 h/r (80 h/a)**



Av. Joaquim Teotônio Segurado

Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul

77.020-450 Palmas – TO

(63) 3229-2200

www.ifto.edu.br - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

### **Competências**

- Conhecer os tipos de associações entre os animais.
- Conhecer as diversas ações dos parasitos sobre o hospedeiro.
- Conhecer os conceitos e princípios relacionados com a classificação taxonômica.
- Identificar aspectos de defesa do organismo e suas relações com o processo saúde parasita.
- Conhecer os tipos de ações parasitárias sobre o hospedeiro.
- Conhecer e classificar a nomenclatura zoológica.
- Reconhecer a importância do saneamento básico, da educação e demais métodos na prevenção das doenças parasitárias.
- Conhecer as técnicas de concentração de fezes para o isolamento de parasitas intestinais.
- Conhecer Sistema Digestório.
- Identificar morfológicamente os elementos Macroscópicos do bolo alimentar.
- Conhecer e realizar exames parasitológicos.
- Conhecer patologias correlacioná-las com a parasitologia.
- Identificar as rotinas, protocolos de trabalho, instalação e equipamentos.
- Identificar procedimentos necessários à conservação e manutenção dos materiais, instrumentos e equipamentos.
- Conhecer formas de controle de qualidade.
- Interpretar normas técnicas de descontaminação, limpeza, preparo e estocagem de material.
- Conhecer os princípios de biossegurança aplicada ao setor.

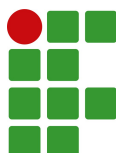
### **Habilidades**

Identificar e aplicar princípios e ações dos diversos hospedeiros parasitários.

- Identificar e classificar os seres vivos baseado na sua morfologia.
- Identificar e Relacionar o sistema digestório de acordo com sua importância na parasitologia.
- Identificar e classificar morfológicamente os elementos macroscópicos formadores do bolo alimentar.
- Aplicar as técnicas e metodologias adequadas para a realização de exames parasitológicos.
- Realizar e aplicar os tipos de esfregaços sanguíneos no diagnóstico dos parasitos do sangue.
- Realizar procedimentos de conservação, manutenção e limpeza nos materiais, equipamentos e local de trabalho.
- Utilizar métodos de biossegurança e cuidados com o setor de parasitologia.
- Adotar no ambiente de trabalho os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).
- Utilizar as ferramentas de informática aplicadas ao setor.

### **Bases Científico Tecnológicas (Conteúdos)**

- Anatomia e fisiologia do aparelho digestório.
- Relação hospedeiro parasita:
  1. Comensalismo
  2. Parasitismo
  3. Mutualismo
- Ações dos parasitas sobre o hospedeiro:



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



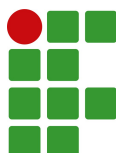
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

1. Doenças Parasitárias
2. Ações Espoliativas
3. Ação Tóxica
4. Ação Mecânica
5. Ação Traumática
6. Ação Irritativa
7. Ação Enzimática
8. Anóxia
  - Conhecimento da Classificação Zoológica.
  - Coleta, transporte e processamento de amostras.
  - Formação do Bolo alimentar.
  - Coleta do material biológico.
  - Exame macroscópico.
  - Elementos Anormais.
  - Resíduos Alimentares.
  - Exame Microscópico.
  - Resíduos Alimentares de Origem Animal.
  - Resíduos Alimentares de Origem Vegetal.
  - Substâncias de origem Intestinais.
  - Técnicas de concentração de fezes para isolamento de parasitas intestinais:
    1. Métodos diretos
    2. Método Faust
    3. Método de Hoffman
    4. Método de Rugai
    5. Método Richtie
    6. Método de Willis
    7. Método de Baerman
    8. Teste da fita gomada
  - Técnicas de preparação de Parasitas do sangue e tecidos:
    1. Parasitas do sangue intracelular
    2. Parasitas dos tecidos intracelular cutâneo.
  - Limpeza e desinfecção de do ambiente, móveis, equipamentos, materiais da área.
  - Princípios gerais de biossegurança da área.
  - Informática em Parasitologia.
  - Controle de qualidade aplicado ao setor de Parasitologia.
  - Procedimento na organização, limpeza,
  - Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).

**Metodologia**

**Prática Pedagógica**

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

### **Recursos Didáticos**

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

### **Avaliação**

#### **Periódica**

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

#### **Recuperação**

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

### **Bibliografia**

#### **Básica**

NEVES, D. P. et al. Parasitologia Humana. 9a ed. Rio de Janeiro, Atheneu, 1995.

NOBLE, E. R. ; NOBLE, G. A. Parasitology: the biology of animal parasites. Philadelphia: Lea & Febiger, 1998

PEREIRA, M. G. Epidemiologia: teoria e prática. Rio de Janeiro; Guanabara Koogan, 1995

REY, L. Parasitologia. 3a ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1991.

#### **Complementar**

BELLUSCI, S. M. Epidemiologia, São Paulo: SENAC, 1995.

CIMERMAN, B & CIMERMAN, S. Parasitologia Humana e seus Fundamentos Gerais. Rio de Janeiro, Atheneu, 1999

FORRATINI, O. P. Epidemiologia Geral. São Paulo: Artes médicas, 1996

LESER, W. et. Al. Elementos de Epidemiologia Geral. São Paulo: Atheneu, 1997

**Curso: Técnico em Análises Clínicas, subsequente ao Ensino Médio**

**Área Profissional: Saúde Eixo Tecnológico: Ambiente, Saúde e Segurança**

**Período Letivo: Módulo III (Práticas em Análises Clínicas)**

**Componente Modular: Urinálise Código:**

**Carga Horária: 67 h/r (80 h/a)**

### **Competências**

- Conhecer as bases fisiológicas do Sistema Renal e a Composição da Urina.
  - Conhecer as principais patologias que atingem o sistema urinário.
  - Relacionar a alimentação, uso de medicamentos com a interferência nos diversos exames de urina.
  - Conhecer os exames de urina e a função de cada um deles.
  - Conhecer as técnicas de coleta de urina para cada exame.
  - Conhecer o processo de análise físico-química para realização do EAS (Elementos Anormais e Sedimentoscopia) com técnica de controle de qualidade.
- Reconhecer os aspectos físico-químicos da urina.



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

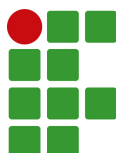
- Conhecer e identificar os elementos em um sedimento urinário.
- Conhecer as Colorações em urinálise.
- Identificar procedimentos necessários à conservação e manutenção dos materiais, instrumentos, equipamentos e local de trabalho.
- Reconhecer as normas de controle de qualidade, biossegurança.

**Habilidades**

- Preparar a urina para o exame EAS observando os aspectos físico-químicos.
- Realizar a leitura da tira de urina tanto manual quanto eletronicamente.
- Focar o sedimento urinário por meio do microscópio.
- Realizar a sedimentoscopia da urina no microscópio.
- Aplicar normas de Controle de Qualidade.
- Aplicar normas de biossegurança no setor.
- Identificar os possíveis interferentes nos exames de urinálise.
- Orientar o paciente como proceder a coleta da amostra de urina.
- Organizar a limpeza, conservação de materiais, equipamentos e bancada do laboratório.
- Adotar no ambiente de trabalho os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).
- Utilizar as ferramentas de informática aplicadas ao setor.

**Bases Científico Tecnológicas (Conteúdos)**

- Sedimentoscopia:
  - células epiteliais
  - leucócitos/piócitos
  - hemácias/hemoglobina
  - cilindros
  - leveduras
  - cristais
  - espermatozoides
- Colorações.
- Controle de Qualidade.
- Morfologia renal com considerações sobre filtração, reabsorção, secreção e excreção renal.
- Composição da urina.
- Distúrbios da micção.
- Síndromes renais, quadros infecciosos e insuficiência renal.
- Exames mais realizados em urinálise e quando podem ser utilizados.
- Interferentes nos exame de urina: alimentação, medicação e fatores fisiológicos.
- Técnicas de coleta de urina para diferentes exames.
- EAS: escolha da amostra, conservantes e recipientes.
- Procedimentos na análise físico-química na urina de rotina.
- Metodologia das fitas reagentes.
- Procedimento na organização, limpeza, conservação de materiais, equipamentos e bancada.
- Biossegurança aplicada ao setor.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Controle de qualidade aplicado ao setor
- Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).
- Informática.

### **Metodologia**

#### **Prática Pedagógica**

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

#### **Recursos Didáticos**

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

#### **Avaliação**

##### **Periódica**

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

##### **Recuperação**

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

#### **Bibliografia**

##### **Básica**

Straginsner, S.K. Uronálise e fluidos biológicos 3. Ed. São Paulo: Premier, 1995

**Curso: Técnico em Análises Clínicas, subsequente ao Ensino Médio**

**Área Profissional: Saúde Eixo Tecnológico: Ambiente, Saúde e Segurança**

**Período Letivo: Módulo III (Práticas em Análises Clínicas)**

**Componente Modular: Biofísica Aplicada Código:**

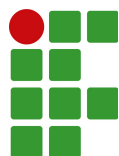
**Carga Horária: 67 h/r (80 h/a)**

#### **Competências**

- Reconhecimento dos equipamentos de laboratório.
- Identificar os tipos de radiações e os equipamentos que a utilizam.
- Aprender a utilizar os equipamentos de laboratório.
- Normas de Biossegurança em exposição à radiação.
- Saber criar e utilizar uma solução tampão.
- Controlar o Ph da Água
- Conhecer os princípios da física básica.

#### **Habilidades**

- Manipular e acompanhar a utilização dos equipamentos de laboratório.
- Reconhecer o princípio biofísico dos equipamentos de laboratório.
- Conhecer as normas de segurança de um laboratório.
- Acompanhar e realizar experimentos com solução tampão e de determinação do pH da água.



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

### **Bases Científico Tecnológicas (Conteúdos)**

- Princípio da biofísica nas aparelhagens
- Princípios da Biofísica em laboratórios
- Produtos radioativos que agem em exames específicos.
- Os aparelhos usados no laboratório clínico
- Reconhecer e manipular desde os mais simples equipamentos de laboratório como os tubos de ensaio até os mais complexos como espectro fotômetro, cujo funcionamento é baseado na física de transmissão de luz;
- Água
- Ph e Solução Tampão.
- Cálculos Logaritmos básicos.

### **Metodologia**

#### **Prática Pedagógica**

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

#### **Recursos Didáticos**

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

#### **Avaliação**

##### **Periódica**

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

##### **Recuperação**

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

#### **Bibliografia**

##### **Básica**

OKUNO, Emico, Caldas, Ibere L., CHOW, Cecil. Física para Ciências Biológicas e Biomédicas. São Paulo: Harbra, 1986.

· Alberts, B. et al. Biologia Molecular da Célula. 3a ed. Porto Alegre, Artes

##### **Complementar**

Garcia, E. A. C. Biofísica. São Paulo, Sarvier, 1997.

· Guyton, A. C. Tratado de Fisiologia Médica. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1989.

### **Curso: Técnico Subsequente em Análise Clínica**

Área Profissional: **Saúde** Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo III (Práticas em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Imunologia Clínica** Código:



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

**Carga Horária: 67 h/r (80 h/a)**

**Competências**

- Reconhecer as principais patologias causadas por: vírus, bactérias, fungos e rickettsias;
- Identificar e diferenciar agentes etiológicos causadores das principais parasitoses.
- Reconhecer as principais patologias causadas por: protozoários, helmintos, artrópodes e seus ciclos de evolução;
- Identificar os sinais e sintomas que indiquem doenças transmissíveis por micro e macro parasitas;

**Habilidades**

- Usar terminologia específica.
- Classificar os micro-organismos;
- Descrever as respostas imunes do hospedeiro aos diferentes microrganismos patogênicos.
- Definir os procedimentos que visam o controle microbiano.
- Reconhecer a aplicabilidade da microbiologia e imunologia nas ações de Análises Clínicas.
- Aplicar técnicas de antisepsia corporal e assepsia ambiental, evidenciando o grau de eficiência de diversos agentes químicos no controle de micro-organismos.
- Caracterizar ciclos de vida de cada parasita, focalizando os mecanismos de transmissão ao homem, com ênfase aos métodos diagnósticos e as medidas profiláticas correspondentes e o tratamento.

**Bases Científico Tecnológicas (Conteúdos)**

- Fisiopatologia das Doenças Infecciosas: Relações Hospedeiro Micróbio e Processos Mórbidos; Princípios de diagnóstico; Princípios de epidemiologia; Estratégias para o combate às infecções; Febre: Um sinal clínico de infecção; Infecções nosocomiais e iatrogênicas.
- Imunologia: Princípios Básicos da Imunidade Específica e da Imunização; Sistema imune: órgãos e células; Sistema antígeno; Imunoglobinas; Fisiologia da resposta imune e resposta inflamatória; Testes Imunológicos e Hipersensibilidade; Imunodeficiência; Autoimunidade: doenças autoimunes; Tipagem sanguínea; Vacinas e antissépticos na prevenção e no tratamento das infecções.
- Microbiologia e Imunologia Aplicada: Técnica de microscopia; Microscopia e Coloração; Crescimento e Cultivo de Bactérias; Tipagem sanguínea: prova cruzada em lâmina.

**Metodologia**

**Prática Pedagógica**

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, estudo de caso, debates informais, leitura interpretativa, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

**Recursos Didáticos**

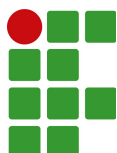
Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

**Avaliação**

**Periódica**

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

**Recuperação**



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

### **Bibliografia**

#### **Básica**

BALESTIERI, F. M. P. Imunologia. São Paulo: Manole, 2006

JORGE, A.O.C. Princípios de Microbiologia e Imunologia. São Paulo. Editora Santos. 2006

#### **Complementar**

OUTTERIDGE, P. M. Imunologia Veterinária. (S.L.). Espanha: Acribia, 1989

ROITT, I.; PLAYFAIR, J. Imunologia. 4 e 5 ed. São Paulo: Manole

TIZARD, I. Introdução à Imunologia Veterinária. 5. ed. São Paulo: Roca 1998

ROITT, I.M. Delves, Peter J. Fundamentos de Imunologia. Rio de Janeiro Guanabara Koogan. 2004

**Curso: Técnico em Análises Clínicas, subsequente ao Ensino Médio**

**Área Profissional: Saúde Eixo Tecnológico: Ambiente, Saúde e Segurança**

**Período Letivo: Módulo IV (Organização do Processo de Trabalho em Análises Clínicas)**

**Componente Modular: Organização e método do trabalho**

**Carga Horária: 67 h/r (80 h/a)**

### **Competências**

- Identificar os membros da equipe de Análises Clínicas e suas respectivas funções.
- Conhecer a Sistematização dos laboratórios e salas de coleta.
- Reconhecer a importância dos registros relativos aos procedimentos de laboratórios e coletas.
- Avaliar riscos e iatrogenias na execução de procedimentos técnicos, de forma a eliminar ou reduzir os danos ao cliente/comunidade.
- Conhecer a estrutura, organização e funcionamento dos laboratoristas dentro das Instituições de Saúde.
- Identificar as diversas técnicas de estatística aplicada à pesquisa e coleta de dados.
- Avaliar, junto com a equipe, a qualidade das coletas e exames, e estabelecer parâmetros para avaliação da qualidade e atendimento.
- Conhecer os processos negociais e trabalhistas.
- Identificar os tipos de exames necessários a cada tratamento e patologias.
- Conhecer os softwares aplicados à Análises Clínicas.

### **Habilidades**

- Atuar nas diversas entidades de classe de Análises Clínicas.
- Atuar na coleta de material em conjunto com a equipe.
- Colaborar no planejamento e organização dos laboratórios.
- Implementar a informação, educação e comunicação social nos serviços de saúde.
- Interagir com a equipe de trabalho em prol da organização e eficácia dos serviços de Saúde.
- Realizar pesquisas de interesse da Análises Clínicas.



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Ajudar a estabelecer parâmetros para avaliação da qualidade da assistência e atendimento das coletas.
- Participar de negociações coletivas trabalhistas.
- Interagir com a equipe de trabalho, em prol da organização e eficácia dos serviços de saúde.
- Registrar/notificar os acidentes e doenças ocupacionais e intervir de acordo com os protocolos institucionais vigentes.
- Utilizar os softwares aplicados à Análises Clínicas.

**Bases Científico Tecnológicas (Conteúdos)**

- Sindicatos – suas finalidades.
- Funções dos membros da equipe de coleta – Análises Clínicas.
- Divisão técnica do trabalho, planejamento e organização da assistência (Plano de Cuidados).
- Técnicas e princípios de anotações de ocorrências e serviços.
- Riscos de iatrogenias na coleta.
- Organização, estrutura e funcionamento da Análise clínica dentro das instituições de Saúde (hospitais, clínicas, ambulatorios, postos de saúde, entre outros).
- Noções de pesquisa em Análises Clínicas.
- Parâmetros para avaliação da qualidade das coletas.
- Leis trabalhistas, contratos e organizações de trabalho.
- Formas de trabalho: emprego formal, cooperativas, cuidado domiciliar, contrato temporário, trabalho autônomo, jornada de trabalho.
- Planejamento em Análises clínicas.
- Noções de administração
- Informática aplicada à Análises Clínicas: softwares de pedidos de medicamentos, controle de estoque, prontuário eletrônico, etc.
- Sistemas de informação

**Metodologia**

**Prática Pedagógica**

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, estudo de caso, debates informais, leitura interpretativa, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

**Recursos Didáticos**

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

**Avaliação**

**Periódica**

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

**Recuperação**

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

**Bibliografia**



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.iftoc.edu.br](http://www.iftoc.edu.br) - [conselhosuperior@iftoc.edu.br](mailto:conselhosuperior@iftoc.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

### **Básica**

EVORA, Yolanda Dora Martinez. Processo de informatização em enfermagem. São Paulo: Editora EPU Ltda.

### **Complementar**

Código de Ética..

MARIN, Heimar F. Informática em enfermagem. São Paulo: Editora EPU Ltda.

SERQUEIRA, João Carlos Guimarães. Roteiro de legislação trabalhista. 4. ed. Editora LTR.

**Curso: Técnico em Análises Clínicas, subsequente ao Ensino Médio**

**Área Profissional: Saúde Eixo Tecnológico: Ambiente, Saúde e Segurança**

**Período Letivo: Módulo IV (Organização do Processo de Trabalho em Análises Clínicas)**

**Componente Modular: Urgência e Emergência Código:**

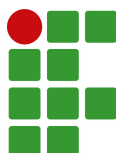
**Carga Horária: 33 h/r (40 h/a)**

### **Competências**

- Conhecer os agravos à saúde que ameaçam a vida, caracterizando uma situação de urgência e emergência.
- Identificar sinais e sintomas de agravos à saúde e riscos de vida nas situações de urgência e emergência e estabelecer prioridade de atendimento.
- Identificar os recursos disponíveis para o transporte adequado do paciente.
- Conhecer a organização, a estrutura e o funcionamento de um serviço de emergência.
- Interpretar normas técnicas sobre o funcionamento e a utilização de equipamentos e materiais específicos de coleta e exames.
- Conhecer a importância dos registros das ocorrências nos Serviços de Emergência
- Avaliar o nível de consciência da vítima em situações de emergências.
- Conhecer os diversos procedimentos para a manutenção da permeabilidade das vias aéreas e assegurar a ventilação e perfusão eficiente ao tecido e órgãos.
- Conhecer os medicamentos mais comuns utilizados em emergência.
- Conhecer os princípios das relações humanas, competência interpessoal e humanização do profissional em Análises Clínicas.
- Conhecer as diversas formas de inter-relacionamento no trabalho em equipe.

### **Habilidades**

- Realizar atendimentos a clientes/pacientes em situações de urgência/emergência.
- Prestar cuidados de enfermagem a clientes/pacientes em situações de urgência e emergência.
- Providenciar transporte adequado do paciente.
- Conhecer as técnicas adequadas de reanimação cardiorrespiratória, controle de hemorragias, imobilizações de fraturas, luxações e entorses.
- Manter os materiais, equipamentos e medicamentos para emergência, separados e em local de fácil acesso e remanejamento.
- Operar equipamentos e utilizar materiais próprios no campo de atuação.



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Registrar ocorrências e serviços prestados.
- Adotar medidas necessários para identificar, manter e restabelecer o nível de consciência da vítima.
- Realizar procedimentos para manutenção da permeabilidade das vias aéreas e assegurar a ventilação e perfusão eficiente aos tecidos e órgãos..
- Estabelecer comunicação eficiente com o cliente/paciente, seus familiares e responsáveis, assim como a equipe de trabalho para uma maior efetividade da assistência.
- Trabalhar em equipe de forma harmoniosa em busca da qualidade.

**Bases Científico Tecnológicas (Conteúdos)**

- Agravos à saúde e acidentes que ameaçam a vida e caracterizam situações de emergência e urgência: traumatismos, fraturas, coma, grandes queimaduras, envenenamentos, parada cardiorrespiratória, insuficiência respiratória, distúrbios metabólicos, dores intensas, estado de choque, hemorragias e ferimentos.
- Atendimento de urgência/emergência em ferimentos, queimaduras, choque elétrico, desmaios, vertigens, intoxicações, envenenamentos, picadas de animais peçonhentos, crise convulsiva
- Noções de Fisiopatologia do estado de choque.
- Técnicas de transporte do paciente.
- Técnicas de: reanimação cardiorrespiratória, controle de hemorragias, imobilização de fraturas, luxações e entorses.
- Estrutura, organização e funcionamento de um serviço de emergência.
- Normas técnicas sobre o funcionamento e a utilização dos aparelhos e equipamentos específicos.
- Registro de ocorrências e serviços prestados.
- Formulários para Vigilância Epidemiológica.
- Parâmetros para avaliação neurológica.
- Escala de coma de Glasgow
- Noções de Fisiopatologia da PCR (Parada Cardiorrespiratória).
- Farmacologia: medicamentos e antídotos mais usados em urgência/emergência, indicações e contraindicações.
- Relações humanas.
- Relações humanas no trabalho.

**Metodologia**

**Prática Pedagógica**

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, estudo de caso, debates informais, leitura interpretativa, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

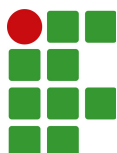
**Recursos Didáticos**

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

**Avaliação**

**Periódica**

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
www.ifto.edu.br - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

textos.

### **Recuperação**

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

### **Bibliografia**

#### **Básica**

FORTES, Júlia Ikeda. Enfermagem em emergências. São Paulo: Editora EPU.

GOMES, Alice Martins. Emergência. Planejamento e organização da unidade. Assistência de enfermagem. São Paulo: Editora EPU Ltda.

#### **Complementar**

CALIL, Terezinha Padis Campos. Psicologia hospitalar. A atuação do psicólogo em hospitais. São Paulo: Editora EPU Ltda. MENEZES, Emi-Leci Monteiro de; SILVA, Maria José da. Enfermagem no tratamento dos queimados, A. São Paulo: Editora EPU Ltda.

Curso: **Técnico em Análises Clínicas, subsequente ao Ensino Médio**

Área Profissional: **Saúde** Eixo Tecnológico: **Ambiente, Saúde e Segurança**

Período Letivo: **Módulo IV (Organização do Processo de Trabalho em Análises Clínicas)**

Componente Modular: **Políticas públicas de Saúde** Código:

Carga Horária: **33 h/r (40 h/a)**

### **Competências**

- Identificar e analisar aspectos políticos no contexto histórico-cultural.
- Identificar as características das principais políticas públicas.
- Correlacionar participação com aspectos gerais da política pública vigente.
- Identificar os princípios constitucionais na área da saúde;
- Conhecer os princípios, diretrizes e a legislação básica do Sistema Único de Saúde.
- Identificar relações existentes entre processos sociais e econômicos e a distribuição das doenças na sociedade.
- Identificar a proposta do Programa Saúde da Família na estratégia de reorientação da atenção básica;
- Compreender a importância da intersetorialidade contida na proposta de Promoção da Saúde e Qualidade de Vida.

### **Habilidades**

- Reconhecer saúde como um direito de cidadania.
- Compreender a influência das relações sociais, políticas e econômicas no processo de saúde e doença.
- Reconhecer e Desenvolver políticas pública de saúde coletiva;
- Reconhecer o processo histórico da assistência à saúde da população;
- Apontar o papel do movimento sanitário na definição das políticas públicas em saúde no Brasil



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
www.ifto.edu.br - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Identificar a importância da Vigilância em Saúde;
- Reconhecer a importância dos Programas de Assistência Integral à Saúde (PAISMCA, PAISI, Programa de DST/AIDS, Programa de Saúde do Trabalhador, Programa de Saúde Mental, etc.)
- Reconhecer as políticas públicas nacionais no campo da saúde coletiva.

**Bases Científico Tecnológicas (Conteúdos)**

- Construção de políticas sociais.
- Conceito de política.
- Conceito de cidadania.
- Participação popular.
- A Saúde na Constituição Federal de 1988.
- Relações existentes entre processos sociais e econômicos e a distribuição das doenças da sociedade: A multifatorialidade no processo de saúde e doença; Fontes de dados.
- A Reforma Sanitária no Brasil: Políticas Públicas de Saúde no Século XX; O movimento pela Reforma Sanitária e a construção do Sistema Único de Saúde.
- Sistema Único de Saúde: evolução histórica; Intervenção nutricional em coletividades humanas; Direção e Gestão do SUS; Planejamento e orçamento do SUS; Normas Operacionais Básicas – NOB 96; Normas Operacionais de Saúde – NOAS; Princípios, diretrizes e legislação básica; Lei 8.080/90 e Lei 8.142/90; Vigilância em Saúde e os Sistemas de Informação em Saúde; Programas de Assistência Integral à Saúde.
- Promoção da saúde e qualidade de vida: Promoção da Saúde: conceito e histórico; Desenvolvimento sustentável e Agenda 21; Índice de Desenvolvimento Humano.
- Programas e pesquisas públicas.
- Principais condições de saúde de interesse para a saúde pública: Doenças endêmicas; Obesidade; Doenças não transmissíveis; Doenças Transmissíveis.
- O Trabalho multidisciplinar como instrumento para a melhoria da Qualidade do Serviço de Saúde.
- Quadro Epidemiológico Brasileiro.
- Controle social.
- Funções e responsabilidade no interior do sistema de saúde.
- Determinantes políticos vigentes no sistema de saúde.

**Metodologia**

**Prática Pedagógica**

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

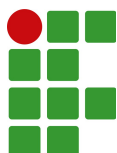
**Recursos Didáticos**

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

**Avaliação**

**Periódica**

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

textos.

### **Recuperação**

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

### **Bibliografia**

#### **Básica**

Almeida, C. - Novos Modelos de Atenção à Saúde: Bases Conceituais e Experiências de Mudança - in: Políticas de Saúde e Inovação Institucional, Costa, N.R. & Ribeiro, J.M (Org) - ENSP, Rio de Janeiro, 1996

Cohn, A. & Elias, P.E. - Saúde no Brasil - Políticas e Organização de Serviços- - Cortez Editora, São Paulo, 1996

ABRASCO - A Política de Saúde no Brasil nos anos 90 - Ciência & Saúde Coletiva, vol. 6, num. 2, 2001.

USP, Universidade de São Paulo, USP - Dossiê Saúde Pública, Estudos Avançados 35, Inst. Estudos Avançados, USP, jan/abr 1.999.

#### **Complementar**

Castro Sá, E. N. - Organizações Sociais: Recurso Organizacional para Saúde/SUS, 1998

Merhy, E.E. et. al - Organizações Sociais: Autonomia de quem e para que? - CNS on line,1998

**Curso: Técnico em Análises Clínicas, subsequente ao Ensino Médio**

**Área Profissional: Saúde Eixo Tecnológico: Ambiente, Saúde e Segurança**

**Período Letivo: Módulo IV (Organização do Processo de Trabalho em Análises Clínicas)**

**Componente Modular: Técnicas de Diagnóstico Código:**

**Carga Horária: 33 h/r (40 h/a)**

#### **Competências**

Conhecer os princípios da Tomografia Convencional.

Conhecer Tomografia Computadorizada.

Identificar Constituintes do Tomógrafo Computadorizado.

Diferenciar Tomografia computadorizada espiral ou helicoidal.

Conhecer reconstrução da imagem em terceira dimensão.

Conhecer de forma geral os princípios básicos da Ressonância Magnética e Componentes do

Conhecer Sistema de Ressonância Magnética.

Identificar sinais de Imagens em Ressonância Magnética.

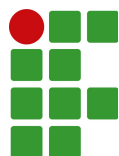
Comparar parâmetros e ajustes de imagem em Ressonância Magnética.

Conhecer sequências de pulsos.

Conhecer Técnicas avançadas de aquisição de imagens em Ressonância Magnética.

Conhecer o desenvolvimento de técnicas para o diagnóstico e a terapêutica das doenças infecciosas, com ênfase nas doenças exantemáticas, viroses entéricas, hepatites, doenças parasitárias e infecções hospitalares.

#### **Habilidades**



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Princípio de formação da Imagem em Tomografia Computadorizada.

Tomografia computadorizada convencional.

Etiopatogenia e características epidemiológicas das infecções

Conhecer os programas utilizados para diagnósticos

Conhecer Radioisótopos.

**Bases Científico Tecnológicas (Conteúdos)**

Técnicas de diagnóstico por imagem.

Exames de vários tipos de imagens e suas relações com as patologias em causa, ao nível dos diversos sistemas orgânicos.

Introdução à radiologia geral.

Descrever o estudo anatomopatológico integrado aos vários órgãos e tecidos corporais, com suas variantes anatômicas. Executar as correlações com o aspectos radiológicos (normais e patológicos) das diversas técnicas de diagnóstico por imagem.

Histórico e evolução tecnológica;

Terminologia utilizada em diagnóstico;

A produção e a formação da imagem em radiologia: noções de densidades radiológicas, princípios de Felson.

Os meios de contrastes utilizados na prática corrente (indicações e contraindicações clínicas);

O risco e a proteção em exames radiológicos (convencionais e por outras técnicas).

Anatomia radiológica do tórax normal e suas variantes anatômicas.

As principais incidências utilizadas em Raio-X de tórax;

Métodos de imagem diagnóstica sem ou com o emprego de substâncias de contraste radiológico.

Identificar as lesões patológicas do tórax e correlacioná-las com a clínica do paciente, por meio dos diversos métodos de diagnósticos por imagem.

Lesões pulmonares de padrão alveolar, intersticiais e mistas;

A radiologia nas doenças brônquicas;

As lesões vasculares pulmonares;

As cardiopatias congênitas e adquiridas;

A aorta patológica.

Identificar as lesões patológicas do sistema músculo esquelético correlacionando-as com a clínica do paciente, por meio das técnicas de diagnóstico por imagem.

Identificar, por meio das técnicas de diagnósticos por imagem, os principais elementos anatômicos do sistema nervoso central e periférico em seus aspectos normais.

Analisar na prática, com o uso de negatoscópio, cada radiografia em seus aspectos radiológicos normais e patológicos correlacionando-as com os achados clínico laboratoriais apresentados pelo paciente.

**Metodologia**

**Prática Pedagógica**

Aulas expositivas e interativas, pesquisa, debates informais, leitura interpretativa, trabalho de campo, trabalho em grupo e individual, aula prática no laboratório, confecção de relatórios de



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

observação e entrevistas, estudos de caso e seminários em equipes, fórum interno, trabalhos com exploração e estudo de texto em sala e extra sala.

**Recursos Didáticos**

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

**Avaliação**

**Periódica**

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

**Recuperação**

Recuperação paralela de competências e habilidades, e a recuperação de notas ao final do período letivo(provas dissertativa).

**Bibliografia**

**Básica**

MONNIER, J. P. Manual de diagnostico radiológico. Colaboração de J. M Tubiana. Traduzido por Henrique Manoel Lederman. Rio de Janeiro: Médica e Científica, 1999.

STIMAC, Gary K. Introdução ao diagnóstico por imagens. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1994.

**Complementar**

JUHL, John H(Ed.);CRUMMY, Andrew B(Ed.);KUHLMAN, Janet E(Ed.). Interpretação radiológica. Traduzido por Fernando Diniz Mundim; Maria de Fatima Azevedo; Telma Lucia de Azevedo Hennemann. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

**Curso: Técnico Subsequente em Análise Clínicas**

**Área Profissional: Saúde Eixo Tecnológico: Ambiente, Saúde e Segurança**

**Período Letivo: Módulo IV (Organização do Processo de Trabalho em Análises Clínicas)**

**Componente Modular: Orientação e Elaboração do Projeto Integrador Código:**

**Carga Horária: 34 h/r (40 h/a)**

**Competências**

- Participar efetivamente por meio de experiências ricas de significado, em que possam analisar, refletir, opinar e decidir, adquirindo assim autonomia para atuar com segurança no mundo do trabalho e da vida;
- Organizar o espaço e o tempo de acordo com as atividades que se pretende realizar;
- A organização dos grupos como exercício da cidadania;
- Relacionar ou combinar conceitos e procedimentos na resolução de situações-problema da vida cotidiana;
- Realizar atividades de pesquisa que deem retorno direto, por meio da produção científica e acadêmica;
- Incentivar o espírito empreendedor e possibilitar novas iniciativas profissionais;

**Habilidades**



Av. Joaquim Teotônio Segurado  
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77.020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [conselhosuperior@ifto.edu.br](mailto:conselhosuperior@ifto.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Adquirir competências técnicas e desenvolver metodologia de pesquisa;
- Estimular o relacionamento profissional por meio do trabalho colaborativo;
- Integrar os conhecimentos adquiridos ao longo de cada módulo;
- Desenvolver protótipos que visam solucionar problemas do setor educacional e/ou empresarial e integrar o ensino, a pesquisa e a extensão;
- Propiciar ao acadêmico demonstrar, por meio de um trabalho prático, as competências e habilidades desenvolvidas em cada um dos módulos da matriz curricular, bem como oportunizar a construção de softwares que tenham potencial de geração de negócios ou empreendimentos.
- Apresentar os protótipos gerados em feiras do setor educacional e/ou empresarial;
- Gerar documentação de cunho tecnológico para divulgação e/ou apresentação em congressos e revistas especializadas.

**Bases Científico Tecnológicas (Conteúdos)**

Conteúdo de acordo com os componentes apresentados em cada módulo. Pesquisa e desenvolvimento de um projeto integrador especificado a critério do orientador ou professor da componente curricular.

**Metodologia**

**Prática Pedagógica**

Aplicação de entrevistas, uso da biblioteca e de laboratórios, pesquisas individuais e em grupos, visitas a lugares, instituições, recursos naturais e recursos multimídia, definição de temas e dos objetivos, pesquisa bibliográfica, concepção do anteprojeto, apresentação do anteprojeto, definição do projeto, execução do projeto, testes e validação, processamento dos dados e documentação e defesa pública do projeto executado.

**Recursos Didáticos**

Utilização de quadro branco e recursos multimídia (retroprojetores, data show, computadores, vídeos, etc.).

**Avaliação**

**Final do Curso**

O projeto deverá fazer parte do processo de avaliação por meio de uma Banca Examinadora constituída pelo professor orientador e, pelo menos, dois dos professores das demais disciplinas vinculadas ao projeto.

