

**Projeto Pedagógico do Curso de Superior de Tecnologia em Radiologia**

POLÍTICAS ACADÊMICAS

**Recife-PE**

**2018**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO TIRANDENTES DE PERNAMBUCO**

**PRÓ-REITORIA ACADÊMICA**

**CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA**

**PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA**

**RECIFE – PE 2019**

**LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

[Figura 1. Bairro Do Recife 15](#_Toc528837354)

[Figura 2. Porto de Suape 25](#_Toc528837355)

[Figura 3. Polo Farmoquímico 26](#_Toc528837356)

[Figura 4. Instalações e Localização da Fábrica da FIAT 26](#_Toc528837357)

[Figura 5. Porto Digital 27](#_Toc528837358)

[Figura 6. Fluxograma descritivo dos módulos formativos e componentes curriculares 250](#_Toc528837359)

**LISTA DE TABELAS**

[Tabela 1. Síntese das avaliações de curso em oferta realizadas pelo INEP 32](#_Toc528834803)

[Tabela 2. Resultados da avaliação externa de recredenciamento 32](#_Toc528834804)

[Tabela 3. IGC da Instituição 33](#_Toc528834805)

[Tabela 4. Relação dos cursos de Pós-Graduação (Lato Sensu) oferecidos nos últimos três anos 33](#_Toc528834806)

[Tabela 5. Estudantes na educação superior no Estado de Pernambuco 44](#_Toc528834807)

[Tabela 6. Equipamentos existentes em estabelecimentos de saúde, por tipo de equipamento, segundo as Grandes Regiôes, Unidades da Federação e Municípios – Brasil – 2009. 49](#_Toc528834808)

[Tabela 7. Equipamentos existentes em estabelecimentos de saúde, por tipo de equipamento, Segundo as Grandes Regiôes, Unidades da Federação e Municípios – Brasil – 2009. 49](#_Toc528834809)

[Tabela 8. Estrutura Curricular do CST em Radiologia 63](#_Toc528834810)

[Tabela 9. Eixos e Módulos do Curso 249](#_Toc528834811)

[Tabela 10. Demonstrativo da Gestão da IES 269](#_Toc528834812)

[Tabela 11. Membros Do Núcleo Docente Estruturante 301](#_Toc528834813)

[Tabela 12. Membros do corpo docente do curso superior tecnologia em radiologia 306](#_Toc528834814)

[Tabela 13. Distribuição das instalações do CST em Radiologia 315](#_Toc528834815)

**SUMÁRIO**

[APRESENTAÇÃO 8](#_Toc528834686)

[1. PERFIL INSTITUCIONAL 9](#_Toc528834687)

[1.1 Identificação 9](#_Toc528834688)

[1.2 Histórico da Entidade Mantenedora 9](#_Toc528834689)

[1.3 Marco Conceitual 13](#_Toc528834690)

[1.3.1 Missão da Instituição 13](#_Toc528834691)

[1.3.2 Valores e Princípios 13](#_Toc528834692)

[1.3.3 Objetivos 14](#_Toc528834693)

[1.3.4 Dados Socioeconômicos da região 15](#_Toc528834694)

[1.3.5 Breve histórico da IES 29](#_Toc528834695)

[2. DADOS FORMAIS DO CURSO 35](#_Toc528834696)

[2.1 Identificação do curso 35](#_Toc528834697)

[2.1.1 Nome do Curso 35](#_Toc528834698)

[2.1.3 Modalidade 35](#_Toc528834699)

[2.1.2 Habilitação 36](#_Toc528834700)

[2.1.4 Endereço do curso 36](#_Toc528834701)

[2.1.5 Formas de Ingresso 36](#_Toc528834702)

[2.1.6 Número de vagas a serem ofertadas 37](#_Toc528834703)

[2.1.7 Número de alunos por turma (teórica) 37](#_Toc528834704)

[2.1.8 Número de alunos por turma (prática) 37](#_Toc528834705)

[2.1.9 Título acadêmico conferido 37](#_Toc528834706)

[2.2 Regime Acadêmico 38](#_Toc528834707)

[2.2.1 Carga horária total 38](#_Toc528834708)

[2.2.2 Turno(s) de funcionamento 38](#_Toc528834709)

[2.2.3 Quantidade de períodos 38](#_Toc528834710)

[2.2.4 Tempo de integralização 38](#_Toc528834711)

[2.2.5 Regime de matrícula 38](#_Toc528834712)

[2.2.6 Legislação e normas que regem o curso 38](#_Toc528834713)

[2.2.7 Identificação do (a) coordenador (a) do curso 43](#_Toc528834714)

[2.3 Contexto Educacional da Região (Estado e Munícipio) 44](#_Toc528834715)

[2.3.1 Oferta da Educação Superior na Região (Estado e Município) 44](#_Toc528834716)

[2.3.2 Justificativa de oferta do curso 47](#_Toc528834717)

[3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DO CURSO 51](#_Toc528834718)

[3.1 Políticas Institucionais no Âmbito do Curso 51](#_Toc528834719)

[3.1.1 Políticas de Ensino 52](#_Toc528834720)

[3.1.2 Políticas de Pesquisa 53](#_Toc528834721)

[3.1.3 Políticas de Extensão 55](#_Toc528834722)

[3.1.4 Política de Inclusão 57](#_Toc528834723)

[3.2 Objetivos do Curso 58](#_Toc528834724)

[3.3 Perfil Profissional do Egresso 59](#_Toc528834725)

[3.3.1 Campos de Atuação 60](#_Toc528834726)

[4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR E METODOLÓGICA DO CURSO 61](#_Toc528834727)

[4.1 Estrutura Curricular 62](#_Toc528834728)

[4.1.1 Matriz curricular 63](#_Toc528834729)

[4.1.2 Ementas e Bibliografias 65](#_Toc528834730)

[4.1.3 Projeto Integrador 246](#_Toc528834731)

[4.1.4 Eixos Estruturantes 246](#_Toc528834732)

[4.1.5 Relação Teoria e Prática 251](#_Toc528834733)

[4.1.6 Prática como Componente Curricular 252](#_Toc528834734)

[4.2 Conteúdos Curriculares 252](#_Toc528834735)

[4.2.1 Temas Transversais 253](#_Toc528834736)

[4.2.2 Disciplinas Optativas 254](#_Toc528834737)

[4.2.3 Disciplinas Eletivas 255](#_Toc528834738)

[4.2.4 Disciplinas Online 255](#_Toc528834739)

[4.3 Atendimento a Resolução CNE/CP Nº 1 DE 2004 257](#_Toc528834740)

[4.4 Atendimento a Lei Nº 9.795 DE 1999 e ao Decreto Nº 4.281 de 2002 258](#_Toc528834741)

[4.5 Atendimento a Resolução CNE/CP Nº 01 de 30 de maio de 2012 258](#_Toc528834742)

[4.6 Atividades Complementares 259](#_Toc528834743)

[4.7 Metodologia do Curso 259](#_Toc528834744)

[4.7.1 Referências Didático-Pedagógicas 259](#_Toc528834745)

[4.7.2 Metodologia do Processo de Ensino-Aprendizagem 263](#_Toc528834746)

[4.7.2.1 Atividades Práticas Supervisionadas – APS 266](#_Toc528834747)

[4.7.2.2 Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs no processo ensino- aprendizagem 267](#_Toc528834748)

[4.7.2.3 Material Didático Institucional 268](#_Toc528834749)

[4.7.2.4 Equipe multidisciplinar e suas atividades 268](#_Toc528834750)

[4.8 Políticas e Programas de Apoio ao Discente 270](#_Toc528834751)

[4.8.1 Ouvidoria 270](#_Toc528834752)

[4.8.2 Monitoria 270](#_Toc528834753)

[4.8.3 Programa de Apoio Pedagógico 270](#_Toc528834754)

[4.8.3.1 Núcleo de Apoio Pedagógico – NAPPS 270](#_Toc528834755)

[4.8.3.2 Mecanismos de Apoio ao Financiamento de Estudos 271](#_Toc528834756)

[4.8.3.3 Estímulos à Permanência 272](#_Toc528834757)

[4.8.3.4. Acompanhamento do Egresso 276](#_Toc528834758)

[4.8.3.5 Formas de acesso ao Sistema de Registros Acadêmico 277](#_Toc528834759)

[4.8.4 Estágio Curricular Supervisionado obrigatório 278](#_Toc528834760)

[4.8.5. Estágio Curricular Supervisionado Não obrigatório 286](#_Toc528834761)

[5. SISTEMAS DE AVALIAÇÃO 287](#_Toc528834762)

[5.1 Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem 287](#_Toc528834763)

[5.2 Articulação da Autoavaliação do Curso com Autoavaliação Institucional 294](#_Toc528834764)

[5.3 Ações Decorrentes dos Processos de Avaliação do Curso 295](#_Toc528834765)

[6. PARTICIPAÇÃO DO CORPO DOCENTE E DISCENTE NO PROCESSO PEDAGÓGICO 298](#_Toc528834766)

[6.1 Núcleo Docente Estruturante (NDE) 299](#_Toc528834767)

[6.2 Composição e Funcionamento do Colegiado de Curso 302](#_Toc528834768)

[7. CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO 304](#_Toc528834769)

[7.1 Corpo Docente 304](#_Toc528834770)

[7.2 Corpo Técnico – Administrativo e Pedagógico 306](#_Toc528834771)

[7.2.1 Coordenação do Curso 308](#_Toc528834772)

[7.2.2 Departamento de Assuntos Acadêmicos e Financeiros 310](#_Toc528834773)

[7.2.3 Assessoria Pedagógica de Graduação 310](#_Toc528834774)

[8. FORMAS DE ATUALIZAÇÃO E REFLEXÃO 310](#_Toc528834775)

[8.1 Programa de Capacitação de Qualificação Docente 310](#_Toc528834776)

[8.2 Adequação e Atualização das Ementas e Programas das Disciplinas 312](#_Toc528834777)

[8.3 Adequação, Atualização e Relevância da Bibliografia 313](#_Toc528834778)

[9. ACESSIBILIDADE PLENA 313](#_Toc528834779)

[10. INFRAESTRUTURA E INSTALAÇÕES ACADÊMICAS 314](#_Toc528834780)

[10.1 Infraestrutura do Curso de Superior de Tecnologia em Radiologia 315](#_Toc528834781)

[10.1.1 Espaço de trabalho para coordenação do curso e serviços acadêmico 315](#_Toc528834782)

[10.1.2 Sala de Professores 315](#_Toc528834783)

[10.1.3 Gabinete de Trabalhos para Professores 316](#_Toc528834784)

[10.1.4 Sala do NDE 316](#_Toc528834785)

[10.1.5 Sala de Aula 316](#_Toc528834786)

[10.1.6 Laboratório de Informática e Redes 316](#_Toc528834787)

[10.1.7 Laboratórios didáticos especializados 317](#_Toc528834788)

[10.2 Auditório 324](#_Toc528834789)

[10.3 Infraestrutura de Alimentação e Serviços 324](#_Toc528834790)

[10.4 Instalações Sanitárias 325](#_Toc528834791)

[10.5 Condições de acessibilidade para pessoas deficiência ou mobilidade reduzida 325](#_Toc528834792)

[10.6 Infraestrutura para CPA 326](#_Toc528834793)

[10.7 Manutenção e Conservação e Expansão dos Equipamentos 326](#_Toc528834794)

[11. BIBLIOTECA 327](#_Toc528834795)

[11.1 Espaço Físico 328](#_Toc528834796)

[11.2 Instalações para o acervo 329](#_Toc528834797)

[11.3 Instalações para estudos individuais 329](#_Toc528834798)

[11.4 Política de Aquisição, Expansão e Atualização do Acervo 329](#_Toc528834799)

[11.4.1 Acervo 331](#_Toc528834800)

[11.5 Serviços e informatização 333](#_Toc528834801)

[REFERÊNCIAS 334](#_Toc528834802)

# APRESENTAÇÃO

O Projeto Pedagógico é um importante instrumento que reflete a identidade e as direções intencionais do curso, definindo ações educativas e as características necessárias ao cumprimento dos propósitos e intencionalidades. Nele encontra-se explicitado tanto a organização quanto o trabalho pedagógico na sua globalidade.

O Projeto Pedagógico do Curso Tecnológico em Radiologia é resultado da participação do corpo docente da IES e do curso por meio de seus representantes do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e encontra-se articulado com as bases legais e concepção de formação profissional que favoreça ao estudante, o desenvolvimento de competências necessárias ao exercício da capacidade de observação, criticidade e questionamento, sintonizado com a dinâmica da sociedade nas suas demandas locais, regionais e nacionais, assim como com os avanços científicos e tecnológicos.

Pautado no contexto acima e coerente com o que é preconizado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais, o presente PPC explicita o conjunto de diretrizes organizacionais e operacionais, tais como objetivos, perfil do egresso, metodologia, estrutura curricular, ementas, bibliografia, sistema de avaliação, estrutura física a ser utilizada pelo curso, dentre outros aspectos.

Desse modo, apresenta um currículo que sistematiza teorias, reflexões e práticas acerca do processo de formação profissional, além de traduzir à filosofia organizacional e pedagógica da unidade acadêmica, suas diretrizes, as estratégias de seu desenvolvimento e atuação a curto, médio e longo prazo.

# 1. PERFIL INSTITUCIONAL

# 1.1 Identificação

**1.1.1 Mantida**

**Nome:** CENTRO UNIVERSITÁRIO TIRADENTES DE PERNAMBUCO

**Sigla:** UNIT - PE

**Endereço:** R. Dr. Tomé Dias, 201, Casa Amarela - Recife - PE. CEP: 52070-370

**Telefone/Fax:** (81) 38785134/38785136

**Site:** https://pe.unit.br

**E-mail:** unitpe@unitpe.edu.br

**1.1.2 Mantenedora**

**Razão Social:** Sociedade Pernambucana de Ensino Superior.

**Categoria Administrativa:** Pessoa Jurídica de Direito Privado - Com fins lucrativos.

**CNPJ:** 03.844.218/0001-10.

**Endereço:** Rua. Barão de São Borja, no 427.

Bairro – Boa Vista.

CEP: 50.070-310, Recife, Pernambuco.

**Telefone:** (81) 3878.5100.

**Representante Legal:** Jouberto Uchôa de Mendonça Júnior

# 1.2 Histórico da Entidade Mantenedora

A Sociedade Pernambucana de Ensino Superior – SOPES - foi fundada em 29 de maio de 2000, para atuar na região do Nordeste e em todo território nacional, com sede no município do Recife-PE, mantenedora da Instituição de Ensino Superior, doravante denominada de Faculdade Integrada de Pernambuco - FACIPE.

A SOPES acha-se funcionando regularmente e seu ato constitutivo – Estatuto Social - está registrado no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do Cartório de Registro de Títulos e Documentos de Recife. Está devidamente inscrita no Cadastro Nacional das Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda sob nº. 03.844.218/0001-10, bem como na Prefeitura do Município de Recife.

A Faculdade Integrada de Pernambuco - FACIPE – mantida da SOPES foi credenciada pela Portaria MEC nº 826, de 27 de abril de 2001, publicada no DOU de 02 de maio de 2001. Também em abril de 2001, teve dois cursos autorizados, sendo eles Administração (Portaria Sesu nº 827 de 27/04/2001) e Turismo (Portaria Sesu nº 826 de 27/04/2001). Em novembro de 2004, por meio da Portaria Nº 3.852, a IES recebeu autorização para o funcionamento do Curso de Direito. No segundo semestre de 2007, a FACIPE recebeu autorização de funcionamento para os seguintes cursos de graduação tecnológica: Gestão Financeira, Portaria MEC Nº 503, de 12 de setembro de 2007 e Processos Gerenciais, Portaria MEC Nº 580, de 3 de dezembro de 2007. Posteriormente, foram autorizados os seguintes bacharelados: Enfermagem, Portaria MEC Nº 94 de 28 de Janeiro de 2009; Odontologia, Portaria MEC Nº 21 de 06 de Janeiro de 2011; Biomedicina, Portaria MEC Nº 338 de 03 de Fevereiro de 2011; Estética e Cosmética, Portaria MEC Nº 182 de 30 de Junho de 2009; Radiologia, Portaria MEC Nº 16 de 26 de Janeiro de 2009.

No primeiro semestre de 2014, a FACIPE recebeu autorização para ofertar os cursos de graduação: Tecnológico em Redes de Computadores, Tecnológico em Gestão de Recursos Humanos, Bacharelado em Sistemas de Informação, Bacharelado em Administração, Bacharelado em Engenharia Civil, Bacharelado em Ciências da Computação, Tecnológico em Design de Interiores através da Portaria MEC Nº 342, de 29 de maio de 2014, Bacharelado em Engenharia de Produção, Portaria 363 de 02 de Julho de 2014 e Bacharelado em Engenharia Mecatrônica, Portaria nº 537, de 25 de agosto de 2014. Em 2018 a FACIPE passa ser reconhecida como o Centro Universitário Tiradentes de Pernambuco (UNIT-PE), através da Portaria Normativa nº 490, de 22 de maio de 2018, publicada no DOU nº 101 de 28 de maio de 2018.

A UNIT PE tem o desafio de ser uma instituição de educação superior que não apenas atue em ensino, pesquisa e extensão, mas também garanta a indissociabilidade desses processos. As atividades de ensino não se restringem a preparar o indivíduo apenas para atender as necessidades da população. Objetivam formar profissionais para atuarem como agentes transformadores da sociedade, centrados em uma visão generalista. Assim, a IES identifica os princípios da construção coletiva, flexibilidade curricular, interdisciplinaridade e problematização do saber como essenciais para a aquisição de uma aprendizagem significativa, articulada pela qualidade de ensino, pelas atividades de formação e preparação técnico-científica, que contribuirão para a autonomia intelectual e profissional.

A instituição tem definidas politicas acadêmicas e sociais como forma de se fazer atuante no processo de educação e formação profissional sensível aos problemas da comunidade, assumindo a corresponsabilidade pelo desenvolvimento sustentável local e regional. A UNIT-PE, ao propiciar o processo de formação aos seus alunos, assume compromisso com o avanço e as transformações da realidade local e nacional, patrocinando eventos acadêmicos em interface com o mercado, com a formação continuada de gestores e docentes e com o estimulo as atividades complementares ao ensino através de unidades de aprendizagem tais como: Núcleo de Prática Jurídica/NPJ e Clínica Escola de Odontologia, Estética e Cosmetologia. Além destes há paulatino investimento na pesquisa através de um programa de Iniciação Científica e da realização de um encontro anual, Encontro de Iniciação Científica/EIC.

A UNIT-PE está geograficamente distribuída em seis unidades de Ensino, todas localizadas na cidade do Recife:

* Unidade de Ciências Humanas e Negócios II: Rua Demócrito de Sousa Filho, nº 452 – Madalena.
* Unidade Casa Amarela: Rua Dr. Tomé Dias nº 181 - Casa Amarela
* Unidade Ciências da Saúde I: Av. Caxangá, nº 4477 - Cidade Universitária.
* Unidade Ciências da Saúde II: Av. Caxangá, nº 4302 - Cidade Universitária.
* Unidade Ciências Jurídicas: Rua Dom Bosco, nº 687 - Boa Vista.
* Unidade Ciências Exatas e Tecnológias: Rua Barão de São Borja, 370 - Boa Vista.

Para mostrar o seu compromisso e comprometimento com a qualidade do ensino, a UNIT-PE, vem obtendo ótimos conceitos nas últimas avaliações do MEC/INEP:

* Avaliação Institucional: 3
* Reconhecimento de Gestão Financeira: 4
* Reconhecimento de Estética: 4
* Reconhecimento de Processos Gerenciais: 5
* Reconhecimento de Radiologia: 4
* Renovação de reconhecimento de Administração: 3
* Renovação de Reconhecimento de Direito: 4
* Autorização de Enfermagem: 5
* Autorização de Odontologia: 4
* Autorização de Biomedicina: 4
* Autorização de Rede de Computadores:3
* Autorização de Recursos Humanos:4
* Autorização de Sistema da Informação:4
* Autorização de Administração:4
* Autorização de Engenharia Civil:4
* Autorização de Ciência da Computação:4
* Autorização de Design de Interiores:4
* Autorização de Engenharia da Produção:4
* Autorização de Engenharia Mecatrônica: 4

Devido ao grande crescimento de ordem econômica, cultural e social nestes últimos anos, da região nordeste, a UNIT-PE encontra-se então, na condição de Instituição educacional, preparada para atender as exigências dessa nova realidade, seja ela, de cunho econômico, politico, social ou cultural. Destaca-se, ainda, que todas as alocações das unidades da UNIT-PE, perpassam quatro dimensões a saber: o crescimento regional econômico, a equidade social, a preservação e melhoria da qualidade de vida, a preservação da disponibilidade dos recursos naturais.

# 1.3 Marco Conceitual

# 1.3.1 Missão da Instituição

A Missão e a Concepção personificam as intenções e vocação do CENTRO UNIVERSITÁRIO TIRADENTES DE PERNAMBUCO – UNIT -PE e devem estar impregnadas em todas as ações a serem empreendidas pelos atores institucionais nas atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão, permeando os planejamentos e políticas, com vistas à consecução dos objetivos declarados. Deverão ser divulgadas insistentemente para que sejam absorvidas pelo corpo social da Instituição, pois congregam, em sua essência, os objetivos e princípios maiores que regem o Centro Universitário. Caberão aos gestores de cada curso, programa, projeto ou setor concretizar as declarações de intencionalidade assumidas pela IES através de sua Missão e Concepção, intrinsecamente associadas à Missão da Mantenedora.

Missão do Centro Universitário Tiradentes de Pernambuco – UNIT - PE

**"Inspirar pessoas a ampliar horizontes através da qualidade e inovação na educação para transformar realidade”**

A Missão da UNIT-PE personifica suas intenções e vocação estando impregnadas em todas as ações empreendidas pelos atores institucionais nas atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão, permeando os planejamentos e políticas, com vistas à consecução dos objetivos declarados.

Ao inspirar pessoas, a instituição busca através de suas ações motivá-las, influenciá-las através do conhecimento a reconstruir-se e perseguir seus sonhos, ampliando seus horizontes e enxergando melhor as suas possibilidades e potencialidades.

# 1.3.2 Valores e Princípios

As ações da UNIT-PE são norteadas por valores institucionais, são princípios e convicções que orientam a instituição e que estão presentes em todas as atividades e relações. São eles: ética – cooperação – humildade – responsabilidade social – valorização do ser humano.

Para isso tem como valores e princípios:

1. Valorização do Ser Humano;
2. Ética;
3. Humildade;
4. Honestidade;
5. Educação;
6. Disciplina;
7. Inovação;
8. Compromisso;
9. Eficiência/Eficácia;
10. Responsabilidade Social.

# 1.3.3 Objetivos

Como resultado do planejamento institucional realizado com fins de implantar a Centro Universitário Tiradentes de Pernambuco, são propostos os seguintes objetivos gerais:

1. Promover um processo educativo reconhecido pelo diferencial de qualidade.
2. Implantar os cursos de graduação em condições de funcionamento condizentes com padrões característicos de uma instituição de educação superior de qualidade.
3. Estabelecer políticas que assegurem a capacitação e o aperfeiçoamento contínuo de docentes.
4. Implantar e consolidar a formação continuada com a oferta de cursos de pós-graduação Lato Sensu.
5. Estabelecer a vinculação com o meio externo como forma de aproximação do aluno à realidade social e ao campo de trabalho.
6. Implantar sistema de atendimento e acompanhamento dos discentes, de modo a apoiá-los nos seus percursos de formação.
7. Fomentar ações que contribuam para o desenvolvimento socioeconômico e ambiental pela UNIT-PE em sua região de abrangência, tendo como foco principal a valorização do homem.
8. Estabelecer mecanismos para o controle e acompanhamento contínuos do fazer institucional.

# 1.3.4 Dados Socioeconômicos da região

A UNIT-PE, com sede e foro na cidade do Recife, Estado de Pernambuco, é uma instituição particular de ensino superior, integrante do Sistema Federal de Ensino e, como tal, preocupada em cumprir sua missão educacional.



Figura . Bairro Do Recife

Fonte (http://www.recife.pe.gov.br/cidade/projetos/fotosdorecife/)

Foram os índios que deram ao nosso estado o nome de Pernambuco - Paranampuka, em tupi, significa "o mar que bate nas pedras". Ele foi uma das primeiras áreas brasileiras ocupadas pelos portugueses. Em 1535, Duarte Coelho torna-se o donatário da Capitania, fundando a vila de Olinda e espalhando os primeiros engenhos da região.

Recife, uma pequena colônia de pescadores, fundada em 1537, numa localização privilegiada, chamou a atenção de colonizadores que fundaram um porto no local, que passou a escoar toda a produção de açúcar através deste porto. A prosperidade da exportação acelerou as atividades portuárias e desenvolveu uma povoação.

Esta prosperidade atraiu os holandeses, que invadiram e se estabeleceram na cidade, fazendo com que um grande fluxo migratório chegasse a Recife. A cidade iniciava uma nova fase. Construíram palácios, pontes, escolas, estradas, o primeiro Jardim Botânico do país e até um observatório astronômico.

No fim do século XIX, Recife já era um empório comercial e inicia-se, então, a implantação de indústrias. O desenvolvimento da capital deu origem a fluxos migratórios causando altas taxas de desemprego e subemprego e à construção de moradias em mangues e elevações, formando os mocambos com precárias condições de vida.

Localizada na foz dos Rios Capibaribe e Beberibe, conhecida como a Veneza Brasileira por ter inúmeros canais e pontes que atravessam os rios, Recife tornou-se famosa pela beleza de suas praias, pelas celebrações folclóricas e por seu artesanato. Seu nome é uma alusão à muralha natural de pedras de coral e arenito - os arrecifes - que circula todo o litoral da Cidade.

O setor de turismo vem registrando um aumento no volume de visitantes. São turistas que não procuram somente o Recife, se distribuindo por todo o território pernambucano. De 1998 a 2003, o fluxo de turista teve um crescimento de 73%, superando a marca de 3,3 milhões de pessoas. O setor responde por 12,62% do PIB estadual e faturou, em 2003, R$ 3,8 bilhões. Mais de 60% dos turistas vêm a negócios, gerando um impacto econômico de R$ 23 milhões em Pernambuco. O litoral também é um forte atrativo turístico, com destaque para as praias do Cabo de Santo Agostinho, Itamaracá, Ipojuca, Olinda, Paulista e Recife. Diversidade cultural e história também atraem turistas para a Região Metropolitana e municípios da Zona da Mata.

A atividade turística tem a sua importância estratégica assegurada pela posição privilegiada de ser Pernambuco portão de entrada e distribuição do fluxo de visitantes para a região. Isso se deve ao fato de Recife situar-se numa posição equidistante a Fortaleza e Salvador, Natal e Maceió.

Pernambuco apresenta vantagens competitivas pela sua beleza natural e construída, diversidade cultural, oferta turística instalada, infraestrutura portuária e condição histórica de entreposto comercial. Destaca-se no cenário nacional com eventos culturais e técnico-profissionais, o que, associado ao dinamismo dos polos de informática, médico e educacional, favorece o turismo de convenções.

Localizado no litoral do Nordeste, Pernambuco apresenta uma das mais exuberantes paisagens brasileiras, possuindo desde praias urbanas a paraísos quase intocados. Turistas e pernambucanos encontram uma terra rica em belezas naturais com sol o ano inteiro.

A arquitetura colonial de Olinda convive com a arquitetura pós-moderna de Recife. O meio ambiente pernambucano preserva tesouros. As mais belas praias do litoral do Brasil estão próximas dos encantos serranos do agreste e da força do sertão. Caruaru sedia a maior feira popular do interior nordestino e, em Petrolina, o rio São Francisco transforma áreas de seca em enormes plantações de frutas para exportação.

Na zona da mata, belíssimos engenhos contam toda a história da exploração do açúcar. Com uma diversidade cultural sem igual em todo o Brasil, Pernambuco faz desfilar nas suas festas tradições como o maracatu, o bumba-meu-boi, o caboclinho, o pastoril, influências européias, africanas e indígenas ainda vivas, como a celebração do Toré na reserva fulniôs.

No carnaval, o frevo anima milhares de foliões que fazem do Recife o palco da maior festa popular espontânea das Américas. A tradição agrícola do estado também deixou sua marca nos festejos de São João, que atraem turistas de todo o país. A culinária, também, é especial e exclusiva, destacando-se o sabor de frutas tropicais. No Recife, está o terceiro pólo gastronômico do Brasil.

Segundo a Empresa de Turismo de Pernambuco, o ano de 2011 teve saldo positivo para o turismo pernambucano, que registrou fluxo de 4.557.921 visitantes, um aumento de 7,05% em relação a 2010. Em 2014 esse número ultrapassou os 5.000.000 de visitantes em 2013 e continuou crescendo até chegar a números expressivos em 2017, que alcançaram valores próximos de 5.500.000. Consoante pesquisa da Secretaria de Turismo, a atividade turística de Pernambuco em 2017 vem apresentando um bom desempenho diante de um cenário nacional de retração para o setor. Pernambuco continua sen­do exceção positiva no segmento de prestação de serviços de turismo. O resultado mensal de novembro referenda esse comportamento di­ferenciado de Pernambuco, que registra um crescimento de 11,9%, contra variações nega­tivas nos demais territórios considerados na análise: Bahia (-3,0%), Ceará (-2,3%), e o País como um todo (-6,6%), consoante o Boletim Conjuntural da Fecomércio, 2018. Conforme publicação da Secretaria de Turismo, mesmo em um contexto de crise econômica, só no carnaval de 2018, o Estado alcançou 1.700.000 turistas (SECRETARIA DE TURISMO, 2018).

Os números da receita gerada pelos serviços ofertados pelas empresas que desempenham atividades turísticas também sofreram impacto positivo. No acumulado dos três primeiros meses do ano de 2018, Pernambuco apresentou um índice de 12%, superior ao índice geral do país que teve crescimento de 0,2%, no mesmo período. Pernambuco também seguiu à frente na receita quando comparado a Bahia, com o índice de 9%, e Ceará, com índice de 8%.

Em 2011 Pernambuco possuía cerca de 60.000 leitos, sendo 33.453 apenas na Região Metropolitana, conforme a Pesquisa Anual de Meios de Hospedagem do IBGE (2011). Em 2016 esse número passou para um total de capacidade receptiva de 77.450 no Estado e a RMR alcançou mais de 40.000 leitos. Consoante a referida pesquisa, só na cidade do Recife houve um incremento de 24,5% na capacidade receptiva de turistas na cidade, denotando crescimento maior que a média brasileira.

O fluxo de hóspedes na rede hoteleira teve uma variação de 15,49%, o que significa que subiu de 1.825.502 para 2.108.303. Conforme dados da do IBGE (Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Serviços e Comércio, Pesquisa de Serviços de Hospedagem 2016) houve um aumento de 3% na quantidade de leitos de Pernambuco desde 2011 até 2016, desse modo o Estado possui 70.338 leitos e cerca de concentrados em grande parte na RMR.

De olho no turismo também está o município de Paulista, zona norte da Região Metropolitana do Recife, com 13 km de praia. Sua estratégia é aproveitar o impulso proporcionado pela triplicação da rodovia estadual PE-15 - principal ligação entre a orla marítima de Paulista e a capital. A prefeitura quer alterar a Lei de Uso e Ocupação do Solo, instalar no litoral o Polo eco turístico de Maria Farinha e transformar o restante da área em nicho de empreendimentos residenciais para as classes A e B.

Apesar da concorrência, Recife continua sendo a porta de entrada do turismo estadual e um dos principais destinos turísticos do Brasil, recepcionados num moderno aeroporto internacional, na maior estação rodoviária do Estado e num terminal de passageiros em implantação no Porto do Recife, que poderá receber grandes cruzeiros quando estiver concluída a dragagem da área. Na Capital, os principais atrativos para o turismo de negócios são dois centros de convenções do setor público - um do governo estadual, na divisa com Olinda, e o outro da Universidade Federal de Pernambuco - e vários centros privados.

E muitas opções de compras e lazer, como o Shopping Paço Alfândega, no Recife Antigo. Localizado em região histórica tem perfil voltado para a área cultural, com ateliês, casas de espetáculos, livrarias, cafés e cinemas. O empreendimento, com 73 mil metros quadrados de área construída e investimento de R$ 26 milhões, começou a operar em abril de 2002. O bairro, já abriga um polo gastronômico e casas noturnas, na Rua do Bom Jesus. Governo, empresários e prefeituras investem também no Circuito do Frio, com foco nas cidades vocacionadas para o turismo de inverno e rural. O projeto, liderado pela Secretaria Estadual de Desenvolvimento Econômico, já tem um calendário de eventos, nos meses de julho e agosto, contemplando as cidades de Gravatá, Garanhuns, Triunfo, Pesqueira e Taquaritinga do Norte, no interior do Estado.

Recife é uma das cidades com melhor qualidade de vida, entre as capitais do Nordeste. A renda do recifense, de R$ 15.903,00 per capita, é uma das maiores da Região. Além disso, a capital pernambucana lidera o ranking do Índice de Desenvolvimento Humano e as cidades de Olinda e de Paulista também figuram entre as 12 primeiras da lista, entre as cidades do Nordeste. Uma vida cultural rica, com valorização das tradições populares e com alternativas mais sofisticadas de lazer, Pernambuco figura entre os principais polos brasileiros de produção artística.

**Aspectos Demográficos e Econômicos**

Os últimos anos foram singulares na história socioeconômica de Pernambuco, considerando o conjunto de iniciativas geradas, já em fase de execução ou ainda em plena negociação e planejamento. São eventos que irão redesenhar o comportamento do crescimento do Estado do ponto de vista do Brasil como um todo, credenciando-o como destaque na federação brasileira. Em relação à Região Nordeste, Pernambuco está a caminho de alcançar uma posição de liderança econômica regional, detentora de uma economia moderna e de enorme capacidade irradiadora.

Logo, um quadro real desses projetos estruturadores (resinas, têxtil, estaleiros, refinaria, Ferrovia Transnordestina, transposição do São Francisco, gás, e outros menores) que irão consolidar o Complexo Industrial de Suape. Já os eixos Norte-Sul via duplicação da BR-101 e Leste-Oeste da BR-232 sinalizam a descentralização logística com perspectivas de interiorização desses serviços, sendo muito provável a sua localização no município de Salgueiro. Os polos farmacoquímicos e de hemoderivados, além da nova unidade industrial da Fiat, todos sediados no município de Goiana, pressupõem um novo patamar de desenvolvimento para Região da Mata Norte do Estado.

Localizado no Centro-Oeste da Região Nordeste do Brasil, Pernambuco é um dos Estados mais privilegiados da região. O Estado, segundo dados recentes do IBGE (2010), possui 8.796.488 habitantes. Conforme projeção do IBGE (2017) a população nesse ano era de 9.473.266 de habitantes. O município de Recife tem população estimada para 2017 de aproximadamente 1.633.697 habitantes em uma área de 218,435 km2, o município é responsável por 41% da população e 49% do PIB da RMR (31,5% do PIB do Estado de Pernambuco), formando um aglomerado econômico de grande densidade e liderança regional. Essa proporção se mantém de modo consistente no período de 2016 a 2017, ainda que tenha havido um processo leve de interiorização da economia do Estado, denotando que os dados dos anos seguintes já devam expressar os resultados desses investimentos. A cidade destaca-se como o maior polo de serviços modernos do Nordeste, setor que congrega áreas responsáveis pela circulação de ideias, pessoas e mercadorias, com destaque no conhecimento científico e inovação. A posição de vanguarda é o resultado da organização dos empreendimentos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e Economia Criativa no Porto Digital; dos Polos Médico e Gastronômico, considerados, respectivamente, o segundo e o terceiro maiores do Brasil. O município possui importante papel no apoio aos empreendimentos estruturadores existentes e em implantação no estado.

A cidade possui, segundo dados do IBGE/2015, o 10º maior Produto Interno Bruto (PIB) entre as capitais do Brasil, com R$ 48 bilhões, a preços de mercado, o que corresponde a cerca de 30% do estadual e a 49% da RMR. O valor supera o dos estados de Alagoas (R$ 46,364 bilhões), Sergipe (R$ 38,554 bilhões) e Piauí (39,148 bilhões, mas é inferior ao das capitais Manaus (67 bilhões), Fortaleza (R$ 57,246 bilhões) e Salvador (R$ 57,872 bilhões). O incremento no valor do PIB nos últimos cinco anos foi de 43,94% de 2010 a 2015 (CONDEPE/FIDEM, 2017). O PIB per capita do Recife, valor que representa a distribuição dessa riqueza pela quantidade de habitantes existentes, é de R$ 29.720,00 (Estimativa do IBGE, 2017), resultado do crescimento de 245%% desde 2006 (R$12.091,00). A Região Metropolitana do Recife - RMR é a mais populosa do Nordeste Brasileiro, a quinta do Brasil e a 107ª do mundo (IBGE, 2015). A prestação de serviços, concentrou 54,7% do PIB (2008), embora a atividade industrial também esteja em patamar de destaque, sendo responsável por 40,5% do PIB da RMR. Já as atividades primárias, que incluem a agricultura, foram responsáveis por 5,8% da economia da região. O Estado conta com um pouco mais de 98 mil km² de área, que se estendem longitudinalmente do litoral ao Sertão.

Pernambuco, nos últimos anos, vem apresentando taxas médias de crescimento superiores à média nacional. Isso decorre de uma combinação de fatores – como a localização estratégica, capital humano de alta qualidade técnica e uma política de atração de investimentos focada no desenvolvimento das vocações econômicas. Ele se destaca pela sua posição estratégica e pela sua vocação em vários setores produtivos e tecnológicos. Algumas vantagens do Estado o potencializam como o portão de entrada para o turismo no Nordeste, tais como: posição geográfica, riqueza de patrimônio histórico e construído, beleza natural e paisagística e variada cultura popular.

De acordo com o IBGE, a RMR é formada por 15 municípios: Jaboatão dos Guararapes, Olinda, Paulista, Igarassu, Abreu e Lima, Camaragibe, Cabo de Santo Agostinho, Goiana, São Lourenço da Mata, Araçoiaba, Ilha de Itamaracá, Ipojuca, Moreno, Itapissuma e Recife (Capital com o maior PIB per capita do Nordeste). A RMR possui, ao todo, 4.044.948 habitantes (IBGE/2017); IDH de 0,780 e PIB de 95,7 Bilhões e Per Capita de aproximadamente R$ 23.925,00 (CONDEPE/FIDEM, 2017).

Pernambuco, sozinho, representa o segundo maior mercado consumidor da Região Nordeste. Mas, por conta da sua localização privilegiada, Pernambuco se tornou o polo logístico do Nordeste - concentrando a maioria das importações da Região e sendo responsável pelo abastecimento de vários Estados. Isto porque, em um raio de 800 quilômetros, a partir do Recife, estão as principais cidades do Nordeste e um mercado consumidor equivalente a 90% do PIB do Nordeste.

Dentre as potencialidades mais evidentes do Estado, podemos destacar:

1. Núcleos de formação, profissionalização e qualificação da mão-de-obra, em segmentos produtivos de ponta;
2. Nichos de produção artesanal, localizados em pontos diversos do território estadual;
3. Forte presença do "3º Setor", que potencializa a ação do poder público nessa área de atuação;
4. Densidade de universidades e centros de pesquisa de excelência;
5. Dinamismo do setor serviços com tendência ao crescimento e diversificação;
6. Tradição de planejamento;
7. Capacidade técnica instalada;
8. Concentração de ONG que se constituem em apoio potencial à sociedade para inserção no processo de descentralização e democratização;
9. Experiência em gestão pública participativa, vivenciada, sobretudo em prefeituras da Região Metropolitana do Recife;
10. Tradição de organização popular, com atuação disseminada por todo o estado e em diversos segmentos sociais.

A infraestrutura do Estado é um dos principais diferenciais competitivos de Pernambuco. Nos últimos anos, o Estado recebeu investimentos de R$ 1,3 bilhão para a modernização das rodovias, portos e aeroportos. Um destaque é a duplicação da BR 232, no trecho entre Recife e Caruaru, no Agreste, totalizando 130 km. Outro investimento importante foi realizado no Aeroporto Internacional do Recife, com a ampliação e modernização do terminal de passageiros.

Além disso, Pernambuco tem excelência na oferta de energia elétrica, uma vez que seu território é cortado por linhas de transmissão da Companhia Hidroelétrica do São Francisco (Chesf) que seguem para os Estados ao norte da Região Nordeste. São três linhas de 500 mil volts e 9 de 230 mil volts, levando energia de qualidade a todo o território de Pernambuco. O fornecimento de energia elétrica conta com o reforço da Termo Pernambuco – uma termelétrica localizada no Complexo de Suape, com capacidade de 520 MW. O gás natural é um componente importante da matriz energética de Pernambuco. Graças aos investimentos realizados pela Copergás, 12 municípios contam com acesso a gasodutos. Diariamente, somente a Termo Pernambuco consume 2,15 milhões de m3 de gás natural. Outros 810 mil m3 são comercializados para diversas indústrias do Estado. Desde 2004 foi iniciada expansão da rede rumo ao agreste, com a construção do gasoduto Recife/Caruaru, com 120 km de extensão, beneficiando vários municípios e distritos industriais pelo trajeto. No quesito comunicação, 75% da população residem em áreas com cobertura de telefonia, com acesso a terminais móveis e fixos.

Hoje, Pernambuco se insinua no cenário mundial por seu capital humano, empreendedorismo e inovação na área de Tecnologia da Informação e Comunicação. Dos engenhos de açúcar para uma economia baseada em serviços e com uma participação crescente do setor de TIC no PIB pernambucano. Essa é a transição econômica que torna o estado um modelo de referência para as economias emergentes.

Nesse contexto surgiu o Porto Digital. Um projeto de desenvolvimento econômico que reúne investimentos públicos, iniciativa privada e universidades, compondo um sistema local de informação que tem, atualmente, 68 instituições entre empresas de TIC, serviços especializados e órgãos de fomento.

Pernambuco consolida-se como um dos mais importantes polos tecnológicos do Brasil, com a implantação do Porto Digital. Organização social sem fins lucrativos do Governo do Estado, o Porto Digital (www.portodigital.pe.gov.br) está implementando um ambiente de excelência em tecnologia da informação e comunicação. Instalado no histórico Bairro do Recife, o empreendimento reúne empresas, centros de pesquisa e órgãos governamentais. Atualmente, mais de 90 empresas fazem parte do Porto Digital, responsável por gerar 2.500 empregos e por representar 3,5% do Produto Interno Bruto (PIB) de Pernambuco. O Porto Digital também desenvolve projetos de capacitação para jovens e fornece ferramentas para promover a inclusão social da comunidade do Pilar, situada ao norte do Bairro do Recife.

Só a cidade do Recife conta com mais de 200 empresas de informática, o que possibilita a atração de indústrias de ponta. O setor de tecnologia de informação da capital pernambucana é tão forte, que a arrecadação do ISS das pequenas e médias empresas de informática equivale aos impostos pagos pelo setor de turismo no Recife.

Com certeza, o Porto Digital é uma iniciativa revolucionária que está colocando Pernambuco entre os mais importantes centros mundiais em tecnologias da informação e comunicação. É o resultado de uma cooperação inédita entre governos, universidades e empresas para consolidar o Estado como referência na formação de capital humano, desenvolvimento tecnológico, inovação e negócios da economia digital.

Essa plataforma de negócios diversificada e dinâmica recebeu infraestrutura tecnológica de última geração, incentivos governamentais e um investimento inicial do Governo do Estado para transferir algumas das atividades do setor para o local e financiar a formação de capital humano.

Ele tem como missão: ”Promover a qualidade de vida a partir da estruturação de um ambiente de negócios de classe mundial no Centro Histórico do Recife”. E seus principais objetivos são:

1. Criar um pólo de negócios e inovação;
2. Integrar empresas, centros de pesquisas e instituições de tecnologia da informação e comunicação;
3. Consolidar Recife como centro de referência em novas tecnologias;
4. Estruturar e gerenciar o mais competitivo ambiente de negócios do Brasil.

O objetivo do Porto Digital é: “apoiar empreendedores no desenvolvimento de inovações e invenções, transformando-as em oportunidades de negócio com perspectivas mercadológicas concretas”. No final de 2000, ele inaugurou a sua incubadora: a Incubanet. O Estado já possui tradição em incubação de empresas no País: a INCUBATEP (incubadora do Instituto Tecnológico do Estado de Pernambuco - ITEP), referência nacional, foi fundada em 1992.

O papel da rede é incentivar o aparecimento de novas empresas em áreas como biotecnologia, tecnologias da informação e comunicação, tecnologias ambientais, tecnologias de saúde, fotônica, novos materiais, design, produção artística, gesso, fruticultura irrigada e vitivinicultura, laticínios, indústria têxtil e confecções, turismo e petróleo.

**Complexo Industrial Portuário Suape**



Figura . Porto de Suape

Fonte: http://www.suape.pe.gov.br/home/index.php

O Complexo Industrial Portuário Suape Tem sido a locomotiva que puxa o processo de desenvolvimento do Estado, sendo considerado um dos mais importantes polos de investimentos do país. Enquanto porto apresenta estrutura moderna, localização estratégica em relação às principais rotas marítimas o que o mantém conectado a mais de 160 portos em todos os continentes. Em 2011, apresentou uma movimentação de cargas superior a 11 milhões de toneladas, enquanto que a movimentação de contêineres foi maior que 400 mil TEUs, o que representa um crescimento de 25% e 33%, respectivamente, em relação a 2010. Em 2017 esse número alcançou 23.636.829 de toneladas, 460.945 TEUs, denotando um crescimento expressivo, na medida em que a operação no porto mais do que dobrou em cinco anos, mesmo diante de uma situação de estagnação no país (ADMINISTRAÇÃO DE SUAPE, 2018).

O segmento industrial do complexo possui mais de 100 empresas em operação, geradoras de mais de 25 mil empregos diretos, existindo outras 50 empresas em fase de implantação. Entre elas, produtos químicos, metalomecânica, naval e logística, que vão fortalecer os polos de geração de energia, granéis líquidos e gases, alimentos e energia eólica, das podem ser mencionadas: Amanco, Arcor do Brasil, Braspack, Bunge Alimentos, Campari, Cereser, Citepe, Coca-Cola, Estaleiro Atlântico Sul, M&G, Pepsico, Pernod Ricard, Petroquímica Suape, Refinaria Abreu e Lima, Unilever, White Martins, dentre outras.

**Complexo Farmacoquímico**



Figura 3. Polo Farmoquímico

Fonte: http://polofarmacoquimicodepernambuco

O Polo Farmacoquímico de Goiana irá colocar Pernambuco entre os players mundiais da indústria química e farmacêutica. Trata-se de um setor intensivo em tecnologia e inovação, com alta capacidade de agregação de valor. A região vai abrigar dois grandes empreendimentos entendidos como âncoras: fábrica de hemoderivados da HEMOBRÁS (investimentos estimados em R$ 523 milhões) e a indústria de vacinas da NOVARTIS (investimentos estimados em US$ 700 milhões).

**Complexo automotivo** 

Figura . Instalações e Localização da Fábrica da FIAT

Fonte :http://programapernambuco.fiat.com.br

A fábrica da Fiat em Goiana/PE, ocupando uma área com 1,4 milhões de metros quadrados, será o centro de um polo automotivo altamente integrado, poderá produzir até 250 mil unides por ano, envolvendo investimentos da ordem de R$ 3,5 bilhões, além de mais R$ 2,2 bilhões para desenvolvimento de novos produtos e pesquisas, gerando mais de 3.500 empregos diretos inicialmente. A instalação da Fiat em Pernambuco atrairá naturalmente as empresas satélites (sistemistas), sendo que duas delas já estão em fase de implantação de suas plantas industriais, com investimentos da ordem de R$ 600 milhões.



Figura . Porto Digital

Fonte: http://www.portodigital.org

Recife abriga um polo de produção de software, que já abriga cerca de 200 empresas, das quais 79 no Porto Digital, sendo um importante arranjo produtivo local. Em 2011 esse setor já contribuiu com 1,5% do Produto Interno Bruto (PIB) de Recife, em 2014 o faturamento ultrapassou 1 Bilhão e em 2017 ultrapassou 1,7 Bilhão de reais, representando mais de 3% do PIB da cidade do Recife (Secretaria de Ciência e Tecnologia de Recife, 2018).

Hoje, o parque tecnológico Porto Digital abriga mais de 250 startups, pequenas, médias e grandes empresas e multinacionais que somam mais de 7.100 trabalhadores em uma área de 149 hectares.

**Varejo**

O Setor do varejo da Região Metropolitana de Recife, foi alavancado pelo bom desempenho do PIB, e cresceu cerca de 6% no ano de 2011. Entretanto, ciclos de crises econômica e política afetaram o setor no período de 2014 a 2016. Posteriormente, em 2017 o setor apresentou sinais significativos de retomada em níveis maiores que o Brasil em geral. Conforme o Boletim da Fecomércio (2018), o volume de vendas do comércio varejista brasileiro teve aumento de 2% em 2017, na comparação com o ano anterior. O dado, da Pesquisa Mensal do Comércio, foi divulgado nesta sexta-feira (9) pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A alta veio depois de duas quedas consecutivas: em 2015 (-4,3%) e em 2016 (-6,2%). O Boletim considera que, analisando-se o varejo ampliado, que inclui também os segmentos de veículos e peças e de materiais de construção, a alta chegou a 4%. Os materiais de construção tiveram avanço de 9,2%, enquanto os veículos, peças e partes cresceram 2,7% no ano. Nesse sentido, percebe-se a força da economia da cidade pela sua capacidade de suplantar momentos de crise econômica e manter-se pujante no cenário regional e nacional.

Além de um comércio diversificado, a RMR conta atualmente com sete shoppings, sendo que dois deles estão entre os maiores do país.

Na década de 2000, Pernambuco despontou como o estado com maior crescimento em vendas (193%), entre 2005 e 2010, conforme matéria veiculada pela Revista Exame (O novo mapa do consumo - Edição de 22/08/12), a partir de pesquisa realizada pela consultoria americana McKinsey e complementada pela empresa de geomarketing Escopo. Esses números mantiveram-se crescentes até 2014, quando tiveram uma pequena queda, em virtude da grande crise que assolou o país, principalmente entre os anos de 2014 e 2016, e que ainda persiste atualmente, embora com leves sinais de melhoria. Destarte, embora em números absolutos tenha havido uma retração nas vendas, em números relativos o Estado manteve sua posição de destaque na região, apresentando recuperação maior que a média regional. As considerações apontam para o fato de que pequenos sinais de recuperação na economia nacional têm um impacto significativamente maior na recuperação da economia do Estado. Consoante dados do IBC-br (Banco Central, 2018), o varejo nacional registou crescimento de 2% ao longo de 2017. No mesmo período Pernambuco apresentou um crescimento de 4% no setor varejista, o dobro da média nacional. Portanto, o Estado continua a ser uma referência para a economia regional.

Ainda com base nos mencionados trabalhos, Recife está entre as 10 capitais onde o consumo mais crescerá no mesmo período nos próximos anos. E das 40 cidades de regiões metropolitanas brasileiras, seis delas integram a RMR (Jaboatão dos Guararapes, Paulista, Olinda, São Lourenço da Mata, Camaragibe, Igarassu).

É uma informação relevante, ainda mais considerando que na posição de 2010 o PIB Per Capita da RMR era de R$ 16.212,09, valor bem superior ao mesmo indicador de todos os estados nordestinos. Importante observar que esse PIB per capita em 2017 foi de mais de R$ 29.000,00 denotando forte capacidade de consumo na cidade. Da mesma forma, o PIB per capita da RMR supera os R$ 23.000,00 o que demonstra uma forte vocação para receber investimentos próprios da cidade e região.

De acordo com levantamento realizado pela empresa de consultoria CEPLAN, os projetos industriais que estão chegando a Pernambuco já totalizam investimentos superiores a R$ 57 bilhões, corroborando a expectativa de uma ampla mudança de escala da economia do estado.

Nesse cenário, a Região Metropolitana do Recife desponta como grande catalisadora, por estar abrigando a grande parte dos investimentos estruturadores que têm aportado no Estado.

Recife é uma das cidades com melhor qualidade de vida, entre as capitais do Nordeste. A renda do recifense, de R$ 13.741,12 per capita anual (IBGE, 2017), é uma das maiores da Região. Além disso, a capital pernambucana continua liderando o ranking do Índice de Desenvolvimento Humano e as cidades de Olinda e de Paulista também figuram entre as 12 primeiras da lista, entre as cidades do Nordeste. Ainda é válido salientar que, o Estado de Pernambuco, dispõe de uma dimensão cultural imensamente produtiva e em evidência no cenário nacional, com valorização das tradições populares e com alternativas mais sofisticadas, de acesso aos bens culturais e de lazer.

**1.3.5 Breve histórico da IES**

A Sociedade Pernambucana de Ensino Superior – SOPES – sediada na cidade do Recife, Estado de Pernambuco, atuando na região Nordeste, foi fundada em 29 de maio de 2000 configura-se como pessoa jurídica de direito privado. Mantenedora da Instituição de Ensino Superior, doravante denominada de Centro Universitário Tiradentes de Pernambuco – UNIT-PE.

A SOPES mantém seu funcionamento de ordem regular, assim como o seu ato constitutivo – Estatuto Social – estar devidamente integrado ao Registro Civil de Pessoas Jurídicas do Cartório de Registro de Títulos e Documentos da cidade do Recife. Está devidamente inscrita no Cadastro Nacional das Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda sob n. 03.844.218/0001-10, bem como na Prefeitura do Município do Recife.

A SOPES tem como objetivo principal atuar na Região Nordeste e de forma pontual em todo o território nacional, tendo como finalidades em seu regimento:

1. manter escolas de educação infantil, básica e superior, podendo ainda, manter cursos especiais;
2. promover e divulgar o ensino em todos os graus e ciclos, visando o progresso cultural e social da Região Nordeste, principalmente o Estado de Pernambuco, além de desenvolver ações pontuais no território nacional;
3. manter, promovendo com todos os recursos necessários, de qualquer ordem, as escolas ou cursos e demais atividades que instale, administre ou dirija;
4. assistir aos alunos das escolas mantidas, administradas ou dirigidas pela SOPES, principalmente aqueles que não possuem recursos de ordem financeira para ingressar numa Instituição de Ensino Superior privada, na forma de concessões de bolsas de estudo, como também dispor de outras assistências estudantis aprovadas pela administração da Sociedade Pernambucana de Ensino Superior.

A instituição tem definidas politicas acadêmicas e sociais como forma de se fazer atuante no processo de educação e formação profissional sensível aos problemas da comunidade, assumindo a corresponsabilidade pelo desenvolvimento sustentável local e regional. A UNIT-PE, ao propiciar o processo de formação aos seus alunos, assume compromisso com o avanço e as transformações da realidade local e nacional, patrocinando eventos acadêmicos em interface com o mercado, com a formação continuada de gestores e docentes e com o estimulo as atividades complementares ao ensino através de unidades de aprendizagem tais como: Núcleo de Prática Jurídica/NPJ e Clínica Escola de Odontologia, Clínica-escola de Estética e Cosmética, Clínica-escola de Fisioterapia, dentre outros. Além destes, há paulatino investimento na pesquisa através de um programa de Iniciação Científica e da realização de um encontro anual, A semana de Pesquisa e Extensão - SEMPEX.

A qualidade dos serviços e processos desenvolvidos pela UNIT-PE manifesta-se através dos conceitos obtidos em avaliações desenvolvidas in loco em processos de autorização, reconhecimento ou renovação de reconhecimento de cursos, conforme pode ser observado na Tabela 1.

Tabela . Síntese das avaliações de curso em oferta realizadas pelo INEP

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Curso** | **Processo de Avaliação** | **Ano** | **Conceitos** | | | |
| **Dimensão 1** | **Dimensão 2** | **Dimensão 3** | **Conceito do Curso** |
| Engenharia Civil | Autorização | 2013 | 3,5 | 4,2 | 4 | 4 |
| Administração | Autorização | 2013 | 3,1 | 4 | 3,5 | 4 |
| Rede de Computadores | Autorização | 2013 | 3 | 3,5 | 3,4 | 3 |
| Estética e Cosmética | Reconhecimento | 2014 | 3,6 | 4,1 | 4 | 4 |
| Radiologia | Reconhecimento | 2014 | 3,2 | 3,8 | 4,3 | 4 |
| Fisioterapia | Autorização | 2014 | 3,3 | 3,9 | 3,6 | 4 |
| Engenharia Mecatrônica | Autorização | 2014 | 3,1 | 3,8 | 3,6 | 4 |
| Nutrição | Autorização | 2014 | 2,9 | 4 | 3,2 | 3 |
| Processos Gerenciais | Autorização | 2014 | 4,3 | 4,3 | 4,8 | 5 |
| Enfermagem | Autorização | 2014 | 3,7 | 4,3 | 3,8 | 4 |
| Arquitetura | Autorização | 2014 | 4 | 4,4 | 3 | 4 |
| Administração | Renovação de Reconhecimento | 2014 | 3,2 | 3,6 | 3,5 | 3 |
| Direito | Renovação de Reconhecimento | 2015 | 3,5 | 4,4 | 3,8 | 4 |
| Biomedicina | Reconhecimento | 2016 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| Odontologia | Reconhecimento | 2016 | 3,9 | 4,7 | 3,6 | 4 |
| Psicologia | Autorização | 2017 | 3,5 | 3,9 | 3,9 | 4 |
| Serviço Social | Autorização | Sem visita | | | | |
| Recursos Humanos | Autorização | Sem visita | | | | |

Tabela . Resultados da avaliação externa de recredenciamento

|  |  |
| --- | --- |
| **Dimensão** | **Conceito** |
| EIXO 1 – PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO INSTITUCIONA | 3,8 |
| EIXO 2 - DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL | 3,7 |
| EIXO 3 - POLÍTICAS ACADÊMICAS | 3,8 |
| EIXO 4 - POLÍTICAS DE GESTÃO | 3,5 |
| EIXO 5 - INFRAESTRUTURA FÍSICA | 3,4 |

Destaca-se ainda o atual Índice Geral de Cursos (IGC) da UNIT-PE, apresentando-se satisfatório para os atuais parâmetros de qualidade da educação superior brasileira.

Tabela . IGC da Instituição

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **IES** | **Ano** | **Nº de cursos que fizeram Enade nos últimos três anos** | **G – Conceito Médio da graduação** | **IGC** |
| UNIT-PE | 2016 | 7 | 2,90 | 3 |

Além da qualidade dos cursos de graduação, a UNIT-PE, nos últimos anos, tem oferecido os seguintes Cursos de Pós-Graduação Lato Sensu. A oferta atual de cursos de pós-graduação na Instituição é apresentada no quadro que se segue.

Tabela . Relação dos cursos de Pós-Graduação (Lato Sensu) oferecidos nos últimos três anos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Curso** | **Modalidade** | **No de alunos** | **Ano de início** |
| Direito Judiciário e Magistratura do Trabalho | Especialização | 69 | 2015 |
| Direito Processual Civil e do trabalho | Especialização | 18 | 2015 |
| Direito Previdenciário e Seguridade Social | Especialização | 22 | 2015 |
| Gestão de Pessoas | MBA | 11 | 2015 |
| Gestão em administração/ gestão de negócios | MBA | 27 | 2015 |
| Estética Aplicada a Saúde do Homem e da Mulher | Especialização | 31 | 2015 |
| Direito Judiciário e Magistratura do Trabalho | Especialização | 45 | 2016 |
| Direito Processual civil e do trabalho | Especialização | 32 | 2017 |
| Direito Judiciário e Magistratura do Trabalho | Especialização | 27 | 2017 |
| Direito Previdenciário e Seguridade Social | Especialização | 25 | 2017 |
| Gestão de Negócios e Inteligência Competitiva | Especialização | 22 | 2017 |
| Gestão de Financeira, Auditoria e Controladoria | Especialização | 25 | 2017 |
| Urgência, Emergência e Unidade de Terapia Intensiva | Especialização | 26 | 2018 |
| Gestão Financeira, Auditoria e Controladoria | Especialização | 22 | 2018 |
| Gestão Estratégica de Pessoas | Especialização | 22 | 2018 |
| Psicologia Organizacional, Coaching e Inovação | Especialização | 21 | 2018 |
| Gestão de Acervos e Unidades de Informação | Especialização | 19 | 2018 |
| Direito Processual Civil e do Trabalho | Especialização | 22 | 2018 |
| Direito Judiciário e Magistratura do Trabalho | Especialização | 25 | 2018 |
| Direito Previdenciário e Seguridade Social | Especialização | 23 | 2018 |

Verificou-se um grande crescimento de ordem econômica, cultural e social nestes últimos anos no Estado de Pernambuco. A UNIT-PE encontra-se na condição de Instituição educacional preparada para atender as exigências dessa nova realidade, seja ela, de cunho econômico, político, social ou cultural. Destaca-se, ainda, que todas as alocações das unidades da UNIT-PE, perpassam quatro dimensões, a saber: o crescimento regional econômico, a equidade social, a preservação e melhoria da qualidade de vida, a preservação da disponibilidade dos recursos naturais.

A UNIT-PE se caracteriza como instituição de ensino superior – em todos os níveis e áreas, comprometida com a difusão e aplicação do conhecimento e do saber, promovendo o desenvolvimento de competências por meio da formação superior inicial e continuada, integral e de excelência, voltada para o desenvolvimento regional, para a ampliação da cidadania, para a preservação da dignidade humana, a ampliação da cultura, o desenvolvimento econômico e social e a preservação do meio ambiente natural e urbano.

- Por difusão e aplicação do conhecimento e do saber e desenvolvimento de competências compreende-se o exercício pleno do conceito de Centro Universitário que promove a educação em seu sentido amplo, por meio das ações de ensino (competências), da investigação (pesquisa enquanto princípio educativo que estimule o espírito investigativo dos alunos, a busca de informação em fontes diversificadas para a expansão e a consolidação da aprendizagem, assim como pesquisa enquanto geração de conhecimento por meio das práticas de iniciação científica) e da extensão (aplicação da ciência e tecnologia em favor da coletividade e do desenvolvimento regional).

- Por formação inicial compreende-se que o ensino de graduação estabelece as bases para o exercício profissional e deve propiciar um conjunto de conhecimentos, habilidades e competências suficientes para o ingresso de seus discentes no mercado de trabalho e para a construção de respostas qualificadas às demandas com que se depara na atividade profissional.

- Por formação continuada compreende-se a qualificação profissional e pessoal que se constitui em processo permanente de busca de conhecimentos e técnicas que devem ser oportunizadas também pela UNIT-PE, por meio de ações voltadas para a oferta de cursos e programas de pós-graduação e de aperfeiçoamento/extensão, além de outros eventos.

- Por formação integral compreende-se o processo educacional que se estrutura na articulação entre as dimensões conceitual/atitudinal/procedimental, pautadas no domínio e utilização do conhecimento e na qualificação tecnológicas aliadas à sólida formação humanista e cultural que qualifique os educandos para a análise da realidade. Complementarmente, a formação integral abrange a aquisição e compreensão de princípios éticos e de responsabilidade social inerente à atuação compromissada com o aprimoramento social.

- Por formação de excelência compreende-se a convergência de esforços para o oferecimento de condições adequadas ao pleno processo educacional, bem como para a construção criativa e criteriosa de novas formas de pesquisa/investigação e de intervenção na realidade.

Por fim, a concepção da UNIT-PE reafirma que a formação oferecida deve promover a prática da reflexão, em consonância com a realidade social, de modo a possibilitar a consecução da missão institucional, voltada para respostas que viabilizem, de forma criativa, inovadora e assertiva, a superação dos mecanismos que provocam o atraso social, tecnológico e econômico do país e da região.

Dessa foram, a UNIT- PE expressa o compromisso com a educação superior com qualidade, formando profissionais que conjugam a competência para o mercado de trabalho com o compromisso e o desenvolvimento da sociedade.

# 2. DADOS FORMAIS DO CURSO

# 2.1 Identificação do curso

# 2.1.1 Nome do Curso

Curso Superior de Tecnologia em Radiologia

# 2.1.3 Modalidade

Presencial

# 2.1.2 Habilitação

Tecnólogo em Radiologia Médica

# 

# 2.1.4 Endereço do curso

Av. Caxangá, nº 4477, Iputinga, Recife – PE, além de um anexo próximo, com salas e instalações adicionais na Av. Caxangá, nº 4302, Iputinga, Recife.

# 2.1.5 Formas de Ingresso

O acesso às informações dos Cursos de graduação ocorre através do site www.unit.pe.edu.br, em que é disponibilizado o catálogo do curso de Tecnologia em Radiologia, contendo objetivos, perfil do egresso, administração acadêmica, campo de atuação, estrutura física, e valor da mensalidade etc., os discentes podem ser atendidos diretamente pelo coordenador através de ramais e do e-mail dos cursos.

As formas de ingresso nos cursos são:

1. **Processo Seletivo Presencial:** semestralmente a UNIT-PE abre edital para ingresso na Instituição. A seleção é feita através de provas de redação e provas relacionadas as disciplinas do ensino médio. Aprovação dependerá do desempenho do aluno assim como o quadro de vagas.
2. **Processo Seletivo Notas do ENEM**: semestralmente a UNIT-PE abre edital para ingresso na Instituição. A seleção é feita através das notas do ENEM e o candidato precisará ter média aritmética nas notas das prova igual ou superior a 450 pontos e na nota da redação ser superior a zero. Respeitando também o quadro de vagas.
3. **Processo Seletivo FIES:** O edital é de responsabilidade do Ministério da Educação e a divulgação do mesmo é feita semestralmente e a seleção é feita pelo Ministério da Educação conforme critérios do programa.
4. **Processo Seletivo PROUNI**: O edital é de responsabilidade do Ministério da Educação e a divulgação do mesmo é feita semestralmente. A seleção é feita pelo Ministério da Educação, conforme critérios do programa.
5. **Processo Seletivo PROUNI Recife:** O edital é de responsabilidade da Prefeitura da Cidade do Recife e a divulgação é feita semestralmente. A seleção é feita pela prefeitura da Cidade do Recife, conforme critérios do programa.
6. **Portador de Diploma:** Semestralmente a UNIT-PE abre edital portador de diploma. A seleção é feita através de análise do histórico. Respeitando também o quadro de vagas.
7. **Transferência Externa:** Semestralmente a UNIT-PE abre edital de transferência. A seleção é feita através de análise do histórico pela coordenação e respeitando também o quadro de vagas.
8. **Transferência Interna:** é o processo de mudança de curso, turno ou unidade dentro da própria UNIT-PE. Semestralmente a UNIT-PE abre edital de transferência interna informando os cursos e períodos que estão com vagas  os alunos interessados solicita o processo através do nosso sistema de protocolo e a análise é feita pela coordenação do curso conforme critérios abaixo: Existência de Vagas; Maior número de disciplina aproveitada; Maior Média Geral Ponderada – MGP.

# 2.1.6 Número de vagas a serem ofertadas

80 por semestre, totalizando 160 vagas anuais.

# 2.1.7 Número de alunos por turma (teórica)

60 estudantes

# 2.1.8 Número de alunos por turma (prática)

20 estudantes

# 2.1.9 Título acadêmico conferido

Tecnólogo em Radiologia

# 2.2 Regime Acadêmico

# 2.2.1 Carga horária total

3.060 horas

# 2.2.2 Turno(s) de funcionamento

Matutino e Noturno

# 2.2.3 Quantidade de períodos

6 semestres (3 anos).

# 2.2.4 Tempo de integralização

Tempo mínimo: 3 anos (06 semestres).

Tempo máximo: 6 anos (12 semestres).

# 2.2.5 Regime de matrícula

Semestral

# 2.2.6 Legislação e normas que regem o curso

A Base Legal para a oferta do Curso de Tecnologia em Radiologia tem sua sustentação na Legislação e nos atos legais dela derivados e na legislação específica de cada curso, dentre os quais: Constituição Federal de 1988, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) Nº 9.394, de 20/12/1996, Plano Nacional de Educação (PNE) Nº 10.172/2001; Lei do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior Nº 10.861, de 14/4/2004; Decreto que dispõe sobre as condições de acesso as pessoas com necessidades especiais, a vigorar a partir de 2009, Nº 5.296/2004; Decreto que dispõe sobre as Funções de Regulação, Supervisão e Avaliação da Educação Superior Nº 5.773, de 9/5/2006; Decreto 2208/97, que prevê em seu Artigo 3º, educação profissional em nível tecnológico, correspondente a cursos de nível superior na área tecnológica, destinados aos egressos do ensino médio e técnico; Portaria Nº 10, de 28/07/206, que dispõe sobre a carga horária mínima dos cursos Superiores de Tecnologia; Resolução CNE/CP 3, DE 18/12/2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia; Resolução do CONTER Nº 2 DE 04/05/2012 e a Resolução Nº10, de 11/11/11, que regulam a profissião e estágio supervisionado, respectivamente;Resolução CNE/CES Nº 3/2007, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula; Declaração Mundial sobre Educação Superior no Século XXI da Conferência Mundial sobre o Ensino Superior, UNESCO: Paris, 1998.

*RESOLUÇÃO CNE/CP 3, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2002[[1]](#footnote-1)*

*O Presidente do Conselho Nacional de Educação, de conformidade com o disposto nas alíneas “b” e “d” do Artigo 7º, na alínea “c” do § 1º e na alínea “c” do § 2º do Artigo 9º da Lei 4.024/61, na redação dada pela Lei Federal 9.131, de 25 de novembro de 1995, nos Artigos 8º, § 1º, 9º, Inciso VII e § 1º, 39 a 57 da Lei 9.394, de 20 de novembro de 1996 (LDBEN), nos Decretos 2.208, de 17 de abril de 1997, e 3.860, de 9 de julho de 2001, e com fundamento no Parecer CNE/CES 436/2001 e no Parecer CNE/CP 29/2002, homologado pelo Senhor Ministro da Educação em 12 de dezembro de 2002, resolve:*

*Art. 1º A educação profissional de nível tecnológico, integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, objetiva garantir aos cidadãos o direito à aquisição de competências profissionais que os tornem aptos para a inserção em setores profissionais nos quais haja utilização de tecnologias.*

*Art. 2º Os cursos de educação profissional de nível tecnológico serão designados como cursos superiores de tecnologia e deverão:*

*I - incentivar o desenvolvimento da capacidade empreendedora e da compreensão do processo tecnológico, em suas causas e efeitos;*

*II - incentivar a produção e a inovação científico-tecnológica, e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho;*

*III - desenvolver competências profissionais tecnológicas, gerais e específicas, para a gestão de processos e a produção de bens e serviços;*

*IV - propiciar a compreensão e a avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da produção, gestão e incorporação de novas tecnologias;*

*V - promover a capacidade de continuar aprendendo e de acompanhar as mudanças nas condições de trabalho, bem como propiciar o prosseguimento de estudos em cursos de pós-graduação;*

*VI - adotar a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a contextualização e a atualização permanente dos cursos e seus currículos;*

*VII - garantir a identidade do perfil profissional de conclusão de curso e da respectiva organização curricular.*

*Art. 3º São critérios para o planejamento e a organização dos cursos superiores de tecnologia:*

*I - o atendimento às demandas dos cidadãos, do mercado de trabalho e da sociedade;*

*II - a conciliação das demandas identificadas com a vocação da instituição de ensino e as suas reais condições de viabilização;*

*III - a identificação de perfis profissionais próprios para cada curso, em função das demandas e em sintonia com as políticas de promoção do desenvolvimento sustentável do País.*

*Art. 4º Os cursos superiores de tecnologia são cursos de graduação, com características especiais, e obedecerão às diretrizes contidas no Parecer CNE/CES 436/2001 e conduzirão à obtenção de diploma de tecnólogo.*

*§ 1º O histórico escolar que acompanha o diploma de graduação deverá incluir as competências profissionais definidas no perfil profissional de conclusão do respectivo curso.*

*§ 2º A carga horária mínima dos cursos superiores de tecnologia será acrescida do tempo destinado a estágio profissional supervisionado, quando requerido pela natureza da atividade profissional, bem como de eventual tempo reservado para trabalho de conclusão de curso.*

*§ 3º A carga horária e os planos de realização de estágio profissional supervisionado e de trabalho de conclusão de curso deverão ser especificados nos respectivos projetos pedagógicos.*

*Art. 5º Os cursos superiores de tecnologia poderão ser organizados por módulos que correspondam a qualificações profissionais identificáveis no mundo do trabalho.*

*§ 1º O concluinte de módulos correspondentes a qualificações profissionais fará jus ao respectivo Certificado de Qualificação Profissional de Nível Tecnológico.*

*§ 2º O histórico escolar que acompanha o Certificado de Qualificação Profissional de Nível Tecnológico deverá incluir as competências profissionais definidas no perfil de conclusão do respectivo módulo.*

*Art. 6º A organização curricular dos cursos superiores de tecnologia deverá contemplar o desenvolvimento de competências profissionais e será formulada em consonância com o perfil profissional de conclusão do curso, o qual define a identidade do mesmo e caracteriza o compromisso ético da instituição com os seus alunos e a sociedade.*

*§ 1º A organização curricular compreenderá as competências profissionais tecnológicas, gerais e específicas, incluindo os fundamentos científicos e humanísticos necessários ao desempenho profissional do graduado em tecnologia.*

*§ 2º Quando o perfil profissional de conclusão e a organização curricular incluírem competências profissionais de distintas áreas, o curso deverá ser classificado na área profissional predominante.*

*Art. 7º Entende-se por competência profissional a capacidade pessoal de mobilizar, articular e colocar em ação conhecimentos, habilidades, atitudes e valores necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho e pelo desenvolvimento tecnológico.*

*Art. 8º Os planos ou projetos pedagógicos dos cursos superiores de tecnologia a serem submetidos à devida aprovação dos órgãos competentes, nos termos da legislação em vigor, devem conter, pelo menos, os seguintes itens:*

*I - justificativa e objetivos;*

*II - requisitos de acesso;*

*III - perfil profissional de conclusão, definindo claramente as competências profissionais a serem desenvolvidas;*

*IV - organização curricular estruturada para o desenvolvimento das competências profissionais, com a indicação da carga horária adotada e dos planos de realização do estágio profissional supervisionado e de trabalho de conclusão de curso, se requeridos;*

*V - critérios e procedimentos de avaliação da aprendizagem; VI - critérios de aproveitamento e procedimentos de avaliação de competências profissionais anteriormente desenvolvidas;*

*VII - instalações, equipamentos, recursos tecnológicos e biblioteca;*

*VIII - pessoal técnico e docente;*

*IX - explicitação de diploma e certificados a serem expedidos.*

*Art. 9º É facultado ao aluno o aproveitamento de competências profissionais anteriormente desenvolvidas, para fins de prosseguimento de estudos em cursos superiores de tecnologia.*

*§ 1º As competências profissionais adquiridas em cursos regulares serão reconhecidas mediante análise detalhada dos programas desenvolvidos, à luz do perfil profissional de conclusão do curso.*

*§ 2º As competências profissionais adquiridas no trabalho serão reconhecidas através da avaliação individual do aluno.*

*Art. 10. As instituições de ensino, ao elaborarem os seus planos ou projetos pedagógicos dos cursos superiores de tecnologia, sem prejuízo do respectivo perfil profissional de conclusão identificado, deverão considerar as atribuições privativas ou exclusivas das profissões regulamentadas por lei.*

*Art. 11. Para subsidiar as instituições educacionais e os sistemas de ensino na organização curricular dos cursos superiores de tecnologia, o MEC divulgará referenciais curriculares, por áreas profissionais. Parágrafo único. Para a elaboração dos referidos subsídios, o MEC contará com a efetiva participação de docentes, de especialistas em educação profissional e de profissionais da área, trabalhadores e empregadores.*

*Art. 12. Para o exercício do magistério nos cursos superiores de tecnologia, o docente deverá possuir a formação acadêmica exigida para a docência no nível superior, nos termos do Artigo 66 da Lei 9.394 e seu Parágrafo Único.*

*Art. 13. Na ponderação da avaliação da qualidade do corpo docente das disciplinas da formação profissional, a competência e a experiência na área deverão ter equivalência com o requisito acadêmico, em face das características desta modalidade de ensino.*

*Art. 14. Poderão ser implementados cursos e currículos experimentais, nos termos do Artigo 81 da LDBEN, desde que ajustados ao disposto nestas diretrizes e previamente aprovados pelos respectivos órgãos competentes.*

*Art. 15. O CNE, no prazo de até dois anos, contados da data de vigência desta Resolução, promoverá a avaliação das políticas públicas de implantação dos cursos superiores de tecnologia.*

*Art. 16. Para a solicitação de autorização de funcionamento de novos cursos superiores de tecnologia e aprovação de seus projetos pedagógicos, a partir da vigência desta resolução, será exigida a observância das presentes diretrizes curriculares nacionais gerais. Parágrafo único. Fica estabelecido o prazo de 6 (seis) meses, contados da data de cumprimento do prazo estabelecido no artigo anterior, para que as instituições de ensino procedam as devidas adequações de seus planos de curso ou projetos pedagógicos de curso às presentes diretrizes curriculares nacionais gerais, ressalvados os direitos dos alunos que já iniciaram os seus cursos.*

*Art. 17. Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.*

# 2.2.7 Identificação do (a) coordenador (a) do curso

O Curso Tecnológico em Radiologia da UNIT-PE está sob a coordenação do Prof. Carlos Eduardo de Oliveira Costa Júnior. Graduado em Ciências Biológicas (Bacharelado e Licenciatura) pela Universidade Federal da Paraíba e Graduado em Tecnologia em Radiologia pela Faculdade Santa Emília de Rodat, tem especialização em Proteção Radiológica e Controle de Qualidade em Radiodiagnóstico – Faculdade Santa Emília de Rodat. Possui Doutorado e Mestrado em Tecnologias Energéticas Nucleares pela Universidade Federal de Pernambuco. O Prof. Carlos Eduardo após ter recebido o título de tecnólogo em radiologia (2007) foi contratado como supervisor de estágio pela Faculdade Santa Emília de Rodat, o curso Superior de Tecnologia em Radiologia onde lecionou disciplinas até 2012. Foi contratado pelo Centro Universitário Tiradentes de Pernambuco em 2011 para atuar como docente do curso Superior de Tecnologia em Radiologia e Biomedicina. Atua na coordenação do Curso desde 3 de Dezembro de 2012 até o presente momento.

O regime de trabalho do coordenador é de tempo integral, 40 (quarenta) horas semanais, sendo 08 (oito) horas em sala de aula e 32 (trinta e duas) horas para atividades de administração acadêmica do Curso Tecnológico em Radiologia.

# 2.3 Contexto Educacional da Região (Estado e Munícipio)

# 2.3.1 Oferta da Educação Superior na Região (Estado e Município)

Ensino Superior, no Estado de Pernambuco, incluindo sua capital, possui 98 Instituições de Educação Superior, sendo 43 localizadas no município de Recife. De acordo com os dados divulgados pelo Censo da Educação Superior de 2016, o número de vagas totais oferecidas é de 125.144, sendo 25.219 oferecidas pelas IES públicas e 99.925 oferecidas por IES privadas, bem inferior ao número de candidatos inscritos, 587.562.

No mesmo Censo é possível observar que as matrículas no Estado de Pernambuco, no ensino superior, chegaram a 264.089 nas 98 instituições existentes, distribuídas assim: 52.777 matrículas efetivadas na Rede Pública Federal, 19.447 na Rede Pública Estadual e as demais 175.492 matrículas na Rede Privada. Isso evidencia uma acentuada procura da rede privada por parte da população.

Com relação ao número de estudantes matriculados nesse nível de ensino, os dados revelam outra situação, sobretudo em virtude da presença de instituições de ensino privado. Há um maior equilíbrio entre o número de matrículas e a existência de Instituições de Ensino Superior – IES. Recife conta hoje com Instituições de Educação Superior, públicas e privadas. Considerável parte da matrícula se encontra no ensino privado, sendo um quantitativo de 34 instituições privadas com um total de 137.888 alunos. Este dado revela um forte potencial do ensino superior privado no município e no Estado. O conjunto desses dados indica algumas características importantes sobre a educação no Ensino Superior em Pernambuco com uma crescente demanda de oferta de vagas.

Tabela . Estudantes na educação superior no Estado de Pernambuco

|  |  |
| --- | --- |
| **EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE MATRÍCULAS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR** | |
| **ANO** | **NÚMERO DE ESTUDANTES** |
| 2006 | 146.232 |
| 2007 | 157.220 |
| 2008 | 170.164 |
| 2009 | 175.152 |
| 2010 | 192.436 |
| 2011 | 208.721 |
| 2012 | 214.127 |
| 2013 | 222.657 |
| 2014 | 230.221 |
| 2015 | 238.127 |
| 2016 | 264.089 |

Fonte: INEP. Censo da Educação Superior, 2016.

Diante do cenário educacional de todo país, o Plano Nacional de Educação – PNE nos seus objetivos e metas prevê a elevação global do nível de escolaridade da população, a ampliação do atendimento à educação superior com garantia crescente de vagas e, simultaneamente, a oportunidade de formação, atendendo às necessidades da sociedade, no que se referem a lideranças científicas e tecnológicas, artísticas e culturais, políticas e intelectuais, empresariais e sindicais, além das demandas do mercado de trabalho.

Neste sentido, com vistas ao atendimento dos objetivos e metas do PNE e considerando-se as potencialidades econômicas da região associadas aos dados educacionais e demandas por profissionais qualificados, fortalece-se a necessidade de consolidação de novas instituições ampliando assim a implementação de cursos de graduação em Recife.

Esta característica, observada ao longo dos seus 16 anos de existência, possibilita a UNIT-PE um trabalho contínuo de inserção social, através da democratização do acesso ao ensino superior favorecida por um Projeto Pedagógico Institucional voltado às demandas sociais locais e das exigências do mundo do trabalho, um corpo docente altamente qualificado, estrutura de atendimento ao educando composta de unidades de ensino, pesquisa e extensão, laboratórios de aprendizagem, bibliotecas e preços competitivos, sem que haja comprometimento da qualidade dos serviços prestados.

No ensino médio a Rede Estadual de Pernambuco é referência nacional para a escola em tempo integral e continua investindo neste formato: Com um total de 398.427 matrículas no ensino médio em 2016 o Governo do Estado anunciou mais 39 escolas em tempo integral, aumentando nossa rede para 367, incluindo as 35 Escolas Técnicas Estaduais (ETE). Só em 2016, o estado de Pernambuco inaugurou cinco novas ETE, além de entregar novas sedes de escolas. O Programa Quadra Viva, que visa construir quadras cobertas em unidades de ensino, já soma 46 equipamentos construídos, além de 70 para serem entregues durante o ano de 2017, contemplando 54 municípios pernambucanos. Em um ano de dura recessão econômica, garantiu-se a continuidade do Programa Ganhe o Mundo com suas 1.030 vagas, além da criação do PGM Musical, que elevou ainda mais as oportunidades de intercâmbio internacional, graças à parceria com o Conservatório Pernambucano de Música (vinculado à Secretaria de Educação).

O ano de 2017 foi um ano muito importante e de comemoração para a Rede Pública Estadual de Pernambuco, que alcançou primeiro lugar do Estado no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB); a média 4,1 no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica de Pernambuco (IDEPE); ampliação da rede integral, que hoje conta com 369 unidades, sendo 332 Escolas de Referência em Ensino Médio e 37 escolas técnicas; experiências pedagógicas.

Com média de 4,1, o Estado manteve o ritmo do crescimento e registrou avanços nos anos finais e no ensino médio. Realizado anualmente, o ranking do IDEPE envolve todas as escolas da rede estadual e municipal do Estado e acompanha o desempenho da educação pública, considerando o fluxo escolar e a proficiência dos estudantes do Ensino Fundamental (anos iniciais e finais) e do Ensino Médio como critérios de avaliação. Esses critérios, aliás, são os mesmos usados no cálculo do IDEB.

A Secretaria de Educação do Recife cumpre papel estratégico na formação das crianças e adolescentes do município. São de responsabilidade da pasta a educação infantil para alunos de até 5 anos e o ensino fundamental, do 1º ao 9º ano. Garantir adequada infraestrutura nas unidades de ensino, investir em tecnologia educacional e assegurar a formação continuada de professores e gestores são atribuições da secretaria, bem como oferecer ensino profissionalizante e Educação de Jovens e Adultos (EJA), promovendo a inclusão de pessoas com necessidades especiais em todos os níveis de ensino. A rede municipal conta com 320 unidades de ensino, que atendem a cerca de 90 mil estudantes. São 232 escolas de ensino fundamental - das quais cinco oferecem ensino integral, 53 creches e 21 creches-escolas, além de 14 Unidades de Tecnologia na Educação (Utecs).

# 2.3.2 Justificativa de oferta do curso

O curso Tecnológico de Radiologia do Centro Universitário Tiradentes de Pernambuco - UNIT-PE, ofertado em Recife/PE, considerou a demanda da população do ensino médio, a quantidade de vagas ofertadas na educação superior e a demanda pelo curso, bem como a demanda do mercado por profissionais com formação em Tecnologia em Radiologia.

Nessa perspectiva, o curso forma profissionais voltados para a realidade local, regional e mundial, além de acompanhar as transformações societárias, principalmente a realidade socioeconômica e suas relações de produção e reprodução sociais com valores e princípios de caráter fundamental para construção de uma sociedade que venha dar sustentabilidade as organizações.

Os últimos anos foram singulares na história socioeconômica de Pernambuco, considerando o conjunto de iniciativas geradas, já em fase de execução ou ainda em plena negociação e planejamento. São eventos que irão redesenhar o comportamento do crescimento do Estado do ponto de vista do Brasil como um todo, credenciando-o como destaque na federação brasileira. Em relação à Região Nordeste, Pernambuco está a caminho de alcançar uma posição de liderança econômica regional, detentora de uma economia moderna e de enorme capacidade irradiadora.

Tanto assim que, um quadro real desses projetos estruturadores (resinas, têxtil, estaleiros, refinaria, Ferrovia Transnordestina, transposição do São Francisco, gás, e outros menores) que irão consolidar o Complexo Industrial de Suape. Já os eixos Norte-Sul via duplicação da BR-101 e Leste-Oeste da BR-232 sinalizam a descentralização logística com perspectivas de interiorização desses serviços, sendo muito provável seu lócus o município de Salgueiro. Os polos farmoquímicos e de hemoderivados, além da nova unidade industrial da Fiat, todos sediados no município de Goiana, pressupõem um novo patamar de desenvolvimento para Região da Mata Norte do Estado.

De acordo com levantamento realizado pela empresa de consultoria CEPLAN, os projetos industriais que estão chegando a Pernambuco já totalizam investimentos superiores a R$ 57 bilhões, corroborando a expectativa de uma ampla mudança de escala da economia do estado.

Essa mudança gerada por grandes investimentos que estão sendo implantados, outros em fase final de implantação e vários em pleno funcionamento, têm gerado, em suas diversas fases, inclusive implantação, enorme demanda por profissionais das mais diversas áreas, nem sempre disponíveis no mercado da RMR, o que tem levado as empresas a recrutarem profissionais de outras localidades, principalmente, São Paulo e Rio de Janeiro.

Dentro de um cenário de grandes transformações econômicas, políticas e tecnológicas do mercado de trabalho no Brasil, vêm-se caracterizando um ambiente profissional descrito por constante aceleração do desenvolvimento tecnológico. Este ambiente evidencia um desafio relativo à qualificação das pessoas para atuarem de forma efetiva na sociedade, como agentes de mudanças e como parceiros na criação de novas possibilidades.

Nos últimos anos, em conseqüência de diversos fatores, como a melhoria das condições sanitárias e de acesso a bens e serviços, as pessoas têm vivido mais tempo. Os avanços na área da saúde têm possibilitado que cada vez mais pessoas consigam viver por um período mais prolongado, mesmo possuindo algum tipo de incapacidade. Diante da situação atual de envelhecimento demográfico e aumento da expectativa de vida, algumas demandas são colocadas para a família, sociedade e poder público, no sentido de proporcionar melhor qualidade de vida às pessoas.

A medida que o desenvolvimento tecnológico se faz presente na assistência a saúde, é necessário a presença de profissionais capacitados e bem formados, para operar e gerir as tecnologias e suas práticas, visando atingir tanto a assintência à saúde individual como coletiva. Essa realidade está presente em qualquer área da vida cotidiana e não seria diferente na área de saúde.

Neste sentido, constata-se a abertura de novas tendências no mercado de trabalho e a expansão do polo médico e consequentemente da radiologia, colocam a necessidade de ampliação do quantitativo de profissionais qualificados para atuarem nesta área.

Como dito anteriormente, de acordo com os dados da Confederação Nacional de Saúde, o polo médico do Recife ocupa o status de segundo polo médico do país, considerando a conjunção de fatores como a quantidade de leitos, o volume de atendimento e os recursos tecnológicos disponíveis.

Em Pernambuco, existem aproximadamente 739 equipamentos emissores de radiações ionizantes, que necessitam de, pelo menos, um profissional técnico ou tecnólogo em radiologia, para operá-lo (IBGE, 2009).

Tabela . Equipamentos existentes em estabelecimentos de saúde, por tipo de equipamento, segundo as Grandes Regiôes, Unidades da Federação e Municípios – Brasil – 2009.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Equipamentos disponíveis ao SUS, existentes em estabelecimentos de Saúde** | | | | | | |
| **Grandes Regiões,**  **Unidades da Federação e**  **municípios das capitais** | Mamógrafo com comando simples | Mamógrafo  com  estereotaxia | Raio X  para  densitometria  óssea | Tomógrafo | Ressonância  magnética | Ultrassom  *doppler*  colorido |
| Brasil | 1.357 | 306 | 367 | 1.145 | 361 | 2.927 |
| Pernambuco | 46 | 9 | 8 | 22 | 12 | 124 |
| Recife | 16 | 6 | 4 | 14 | 8 | 62 |

Tabela . Equipamentos existentes em estabelecimentos de saúde, por tipo de equipamento, Segundo as Grandes Regiôes, Unidades da Federação e Municípios – Brasil – 2009.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Grandes Regiões,**  **Unidades da Federação e**  **municípios das capitais** | **Equipamentos disponíveis ao SUS, existentes em estabelecimentos de Saúde** | | | | | | | |
| Eletro- cardiógrafo | Eletro- encefalógrafo | Equipamento de  hemodiálise | Raio X até 100mA | | Raio X de 100 a 500mA | | Raio X mais de 500mA |
| Brasil | 25 539 | 3 123 | 18 780 | 5 899 | 8 618 | | 2 735 | |
| Pernambuco | 966 | 75 | 899 | 187 | 260 | | 71 | |
| Recife | 473 | 38 | 476 | 78 | 126 | | 23 | |

Nesse cenário, a Região Metropolitana do Recife desponta como grande catalisadora, por estar abrigando a grande parte dos investimentos estruturadores que têm aportado no Estado. Com base no exposto, o Centro Universitário Tiradentes de Pernambuco - UNIT-PE - implantou do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia. O curso visa propiciar formação ou aprimoramento de profissionais técnicos de nível superior com potencial para acompanhar os avanços tecnológicos e, para utilizar adequadamente e de forma otimizada, os equipamentos de alta tecnologia na área de produção de imagens Soltadas para os serviços de saúde, respeitando os princípios éticos, atendendo às competências profissionais.

Na região nordeste é escasso o número de profissionais habilitados para atuar e atender este sofisticado mercado de trabalho, que utiliza modalidades de diagnósticos computadorizados e processamento digital das imagens, exigindo novas competências, habilidades e uma revalorização do profissional técnico no desempenho eficiente de suas atividades. Desta forma tecnólogo em Radiologia poderá encontrar um mercado promissor por uma nova profissão e de grande aceitação na atualidade.

Tendo em vista, as características de Recife e suas possibilidades de crescimento econômico, a UNIT-PE, por meio do seu Plano de Desenvolvimento Institucional, o reconhecimento do Curso de Tecnologia em Radiologia foi obtido, com vistas à colaboração na formação de profissionais qualificados e integrados à realidade do Recife, do entorno e do país; oferecendo ensino que conduza à cidadania e ao comprometimento com os desafios do mercado de trabalho contemporâneo.

O Projeto Pedagógico do Curso de Graduação Tecnológica em Radiologia, da UNIT-PE reflete as expectativas educacionais da Instituição dispostas no seu PPI e no seu PDI, bem como as necessidades do estado de Pernambuco e do município de Recife.

A UNIT-PE obteve o reconhecimento deste curso com base nos seguintes argumentos e considerações:

• A população do ensino médio regional, a quantidade de vagas ofertadas na educação superior, a demanda pelo curso e as taxas brutas e líquidas de matriculados na educação superior, apresentadas nos Censos da Educação Básica e da Educação Superior, elaborados pelo INEP/MEC e publicados, na íntegra, no site desse Instituto.

• As metas definidas no Plano Nacional de Educação (PNE), Lei Nº. 10.172/2001.

• Número de vagas solicitadas está de acordo com a dimensão e qualificação dos docentes e técnico-administrativos, com a proposta pedagógica do referido curso e com as instalações da IES.

• UNIT-PE conta com as instalações necessárias e qualificadas para a criação do curso de graduação tecnológica em Radiologia, incluindo laboratórios, biblioteca e o serviço de radiologia odontológica.

Face ao exposto, a UNIT-PE entende que o curso de graduação tecnológica em Radiologia está voltado à perspectiva do estudante que almeja um curso atualizado e completo para aprender a profissão, para as perspectivas do mercado de trabalho e dos cidadãos que precisam de um profissional competente, responsável, ético e preocupado a proteção radiológica no exercício da profissão, bem com os problemas sociais.

Assim, a instituição avança no sentido da sua vocação institucional que é formar profissionais em várias áreas de conhecimento, garantindo a interdisciplinaridade, o trabalho em equipe, a visão humanista e os postulados éticos.

# 3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DO CURSO

# 3.1 Políticas Institucionais no Âmbito do Curso

A UNIT-PE, em consonância com este contexto e atenta às novas tendências educacionais e profissionais, assume em seu Projeto Pedagógico o compromisso de formar profissionais dotados de um saber que se alicerça nas mais recentes teorizações da ciência, integradas com o desenvolvimento e melhoria das condições de vida das comunidades onde atua. Para tanto, busca na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, o embasamento para uma atuação pedagógica qualificada. Nesta perspectiva concebe:

* + **Ensino** como processo de socialização e produção coletiva do conhecimento.
  + **Pesquisa** como princípio educativo a permear todas as ações acadêmicas da Faculdade, bem como as atividades desenvolvidas no âmbito da iniciação científica.
  + **Extensão** como processo de interação com a comunidade, a partir de ações contextualizadas da aprendizagem e o cumprimento da função social da Instituição.

Ao assumir o desafio de promover a educação para a autonomia, propõe o questionamento sistemático, crítico e criativo pelos agentes formadores e em formação dos processos e das práticas a serem empreendidas. Em consonância com o Projeto Pedagógico Institucional, que preconiza a articulação entre teoria e prática, o curso de Radiologia contemplará desde os primeiros períodos, ações que visam colocar o aluno em contato com a realidade social e profissional em que irá atuar, como forma de promover a ação-reflexão-ação sobre esta, a exemplo do eixo integrador e do eixo de práticas profissionais.

# 3.1.1 Políticas de Ensino

Focada nessa premissa norteadora, propõe uma educação capaz da promoção de situações de ensino e aprendizagem com focos na construção de conhecimentos e no desenvolvimento de competências. Nessa perspectiva, incorporarão, na realização das situações de ensino e vivências acadêmicas, abordagens que propiciem:

* O desenvolvimento curricular contextualizado e circunstanciado.
* A busca da unidade entre teoria e prática.
* A integração entre ensino, pesquisa e extensão.
* A integração dos conhecimentos efetivada nos níveis intradisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar.
* A construção permanente da qualidade de ensino.

Desse modo, no âmbito do curso de Radiologia, são propiciadas situações que favorecem o desenvolvimento de profissionais capacitados para atender às necessidades e expectativas do mercado de trabalho e da sociedade, com competência para formular, sistematizar e socializar conhecimentos em suas áreas de atuação. Para tal, são desenvolvidas ações, dentre as quais: adoção dos princípios pedagógicos da educação baseada em competências, capacitação didático-pedagógica permanente do corpo docente do curso; valorização dos princípios éticos, flexibilização dos currículos, de forma a proporcionar ao aluno a maior medida possível de autonomia na sua formação acadêmica, atualização permanente do projeto pedagógico, levando em consideração as DCNs, a dinâmica do perfil profissiográfico do curso.

# 3.1.2 Políticas de Pesquisa

A pesquisa na UNIT-PE se constitui princípio pedagógico, de modo a incentivar a busca de informações nas atividades acadêmicas, assim como a realização de práticas investigativas por meio do Programa de Iniciação Científica. Desse modo, visa desenvolver uma ação contínua que, por meio da educação, da cultura e da ciência, busca unir o ensino e a investigação, propiciando, através dos seus resultados, uma ação transformadora entre a academia e a população.

Neste sentido, são incentivadas as práticas investigativas que propiciem:

Fomento ao aprofundamento do conhecimento científico, técnico, cultural e artístico por meio do incentivo permanente, em todas as práticas acadêmicas, da busca de informações nas mais diversas fontes de consulta disponíveis, de modo a desenvolver a curiosidade científica e o espírito investigativo dos alunos, dentre os quais:.

* Estímulo e incentivo ao pensar crítico em qualquer atividade didático-pedagógica.
* Fomento à realização de práticas de investigação focada na temática da região onde a Faculdade se insere.
* Manutenção de serviços de apoio indispensáveis às práticas de investigação, tais como, biblioteca, documentação e divulgação científica.
* Promoção de iniciação científica através do Programa de Bolsas de Iniciação Científica – PROBIC e Programa Voluntário de Iniciação Científica – PROVIC.
* Fomento às parcerias e convênios com organizações públicas e privadas para a realização das práticas investigativas de interesse mútuo.
* Incentivo à programação de eventos científicos e à participação em congressos, simpósios, seminários e encontros, tais como a Semana de Pesquisa e de Extensão-SEMPEX.
* Apoio à divulgação dos trabalhos que foram e/ou estão sendo desenvolvidos em parceria entre os alunos e os professores.

No âmbito do curso de Radiologia, são incentivadas às atividades de pesquisa, por meio de diversos mecanismos institucionais, a exemplo de atribuição pela IES de carga horária para orientação das atividades de iniciação científica. Ademais, há promoção e incentivo à apresentação de produção técnica e científica em eventos científicos.

O Curso de Radiologia desenvolve encontros científicos nas dependências do Campus Saúde – UNIT-PE. Nestes encontros, os alunos apresentaram em forma “Banners” trabalhos (levantamentos de bibliográficos e/ou pesquisas de campo) das variadas áreas da Radiologia. Ciente que a realização de encontros científicos periódicos constitui importante fonte para a construção do saber, o NDE e os professores do curso têm se dedicado a promover o encontro científico e contam com profissionais de outros centros e instituições para o intercambio científico. Nesse intuito o Curso promove dois Eventos científicos por ano: Ciclo de Palestras em Radiologia – apresentação de trabalhos desenvolvidos por alunos e professores; Encontro Científico de Radiologia. Os objetivos desses encontros são:

• Apresentar os trabalhos científicos realizados pelos alunos do Curso de Radiologia.

• Promover dinâmicas teóricas e práticas nas atividades com intensa participação dos alunos.

• Proporcionar construção do conhecimento através de pauta científica

Os resumos apresentados na forma de trabalhos são publicados nos Anais do Evento que tem o ISSN: 2447-7575. Estes documentos ficam disponíveis no site da UNIT-PE no endereço eletrônico:

https://pe.unit.br/copex/encontrocientificoradiologia/

Também está disponível no Blog do Curso (Radiologia em Foco) no endereço eletrônico:

https://radiologiafacipe.wordpress.com/downloads-e-documentos/

Para o corpo discente, a IES oferece bolsas de iniciação científica, bem como os alunos podem ser beneficiados com bolsas destinadas por órgãos conveniados. Considerando situações em que essa oferta não contemple a todos os alunos inscritos, a Instituição estimula a participação voluntária, sem prejuízo da legitimidade institucional do projeto de pesquisa, regida pelo Programa Voluntário de Iniciação Científica – PROVIC.

# 3.1.3 Políticas de Extensão

A extensão é concebida como processo educativo, cultural e científico que se articula com o ensino e a investigação de forma indissociável, viabilizando a relação transformadora entre a Instituição e a sociedade. Nessa direção, são implementadas ações, pautas nas seguintes diretrizes:

* Fomento ao desenvolvimento de habilidades e competências de discentes possibilitando condições para que esses ampliem, na prática, os aspectos teóricos e técnicos aprendidos e trabalhados ao longo do curso através das disciplinas e conteúdos programáticos.
* Estímulo à participação dos discentes nos projetos idealizados para o curso e para a Instituição de modo geral, possibilitando a interdisciplinaridade e transversalidade do conhecimento.
* Garantia da oferta de atividades de extensão de diferentes modalidades.
* Estabelecimento de diretrizes de valorização da participação do aluno em atividades extensionistas.
* Concretização de ações relativas à responsabilidade social da IES.

Nessa direção, a extensão ocorre mediante articulação com o ensino e a pesquisa, sob forma de atividades em projetos, garantindo a disponibilidade de algumas atividades de forma gratuita para a população de baixa renda, em especial para as comunidades circunvizinhas, reafirmando assim seu compromisso com uma inclusão social e com o desenvolvimento regional.

Pautada nestas diretrizes sustenta-se que a articulação entre a Instituição e a sociedade por meio da extensão é um processo que permite a socialização e a transformação dos conhecimentos produzidos com as atividades de ensino e a pesquisa, recuperando e (re) significando saberes gerados a partir das práticas sociais, contribuindo para o desenvolvimento regional. No âmbito do curso de Radiologia são implementadas ações que propiciam a extensão, de modo a aproximar, cada vez mais oos estudantes da realidade regional e local.

O curso promove Práticas de Extensão através dos programas de recolhimento de películas radiográficas vencidas. Foram implantados pontos de coleta de películas radiográficas inutilizadas nas unidades do Centro Universitário Tiradentes de Pernambuco – UNIT-PE. Com esse projeto espera-se reduzir os resíduos descartados inadequadamente para o meio ambiente. Consequentemente, a promover a saúde pública através da redução da introdução de agentes tóxicos no lixo comum. Os pontos de coletas na UNIT-PE é uma iniciativa pioneira dentre as instituições privadas de ensino superior.

Outros programas de Extensão são as ações de divulgação da importância do diagnóstico precose do Câncer de Mama através da mamografia, Exames de radiodiangóstico para o câncer de próstata, através de palestras explicativas.

Finalmente, as Políticas e Programas a exemplo de Monitoria (remunerada e voluntária); Programa de Bolsas de Iniciação Científica; Programa de Inclusão; Política Geral de Extensão (semanas culturais e/ou acadêmicas, exposições, feiras, palestras, cursos de curta e média duração, concursos, conferências; Política de Publicações Acadêmicas; Política de Estágio; Programa UNIT-PE Carreiras, dentre outros, são implementados no curso de Radiologia

# 3.1.4 Política de Inclusão

Preocupada com o desenvolvimento regional e atendendo ao disposto na nova legislação educacional, em consonância com o parágrafo único do artigo 3o. da Portaria MEC no. 4.361/2004, de 29 de dezembro de 2004, e se propondo a contribuir para a redução das desigualdades sociais, formulou sua política de inclusão social.

A política de inclusão social estabelecida pelo Centro Universitário Tiradentes de Pernambuco – UNIT-PE possui os seguintes objetivos:

• Promover a melhoria do desempenho dos alunos com comprovada deficiência por meio de oficinas de nivelamento em português e em matemática, voltadas para a superação das dificuldades observadas na sua formação anterior ao ingresso na Instituição.

• Aumentar o número de estudantes negros e afrodescendentes nos cursos de graduação do Centro universitário.

• Fomentar ações acadêmicas para o reconhecimento e aceitação das diferenças étnicas, culturais, opção sexual, credo e direitos humanos.

• Propiciar as condições necessárias para a permanência dos ingressantes nos cursos de graduação.

• Incentivar a preparação de estudantes pertencentes aos segmentos sociais contemplados com bolsas, quando concluintes da graduação, para continuidade de estudos e (ou) para o trabalho profissional;

• Reforçar a política de assistência e atendimento estudantil;

• Desenvolver ações conjuntas com a sociedade para promover a inclusão social de alunos durante a vida acadêmica e ao iniciar as atividades profissionais.

Desse modo, o compromisso social do Centro Universitário comporta, além das suas funções específicas de geração e transmissão do saber e formação de profissionais qualificados para o mercado de trabalho, a prestação de serviços à sociedade, favorecendo o desenvolvimento econômico e social da região e do país, na perspectiva da melhoria da qualidade de vida das pessoas.

Nessa perspectiva, é realizado anualmente o Fórum de Desenvolvimento Regional em parceria com diversos órgãos governamentais e não governamentais, oferecendo serviços às comunidades do entorno da Unidade onde o Centro universitário é localizada e à própria sociedade pernambucana. Além deste evento extensionista, de forma permanente a Instituição oferece serviços especializados através de sua infraestrutura e dos profissionais na Clínica Escola de Odontologia e na Clínica Escola de Estética e Cosmética, no Núcleo de Práticas Jurídicas em parceria com o Tribunal de Justiça do Estado de Pernambuco e PROCON-PE, projetos de extensão desenvolvidos nas comunidades pelos professores e discentes UNIT-PE, e acessibilidade em todas Unidades Acadêmicas a pessoas com deficiência temporária ou permanente.

# 3.2 Objetivos do Curso

**Geral:**

Formar profissionais técnicos de nível superior que utilizem adequadamente os equipamentos de alta tecnologia na área de saúde, voltados para os serviços de diagnóstico por imagem e instituições afins.

**Específicos**

* Preparar profissional para atuar na área de radiologia, desenvolvendo competências científicas, tecnológicas e humanas, para o desempenho do exercício profissional ético e qualificado;
* Propiciar os conhecimentos teóricos e práticos necessários à formação integral e ao adequado desempenho do profissional em radiologia, assim como noções de legislação, de relações humanas e ética profissional;
* Atender as demandas dos mercados regional e nacional, formando profissionais qualificados e atualizados, que acompanhem as inovações científicas e tecnológicas e, que detenham o saber-fazer dessa área de conhecimento;
* Garantir a identidade do perfil profissional de conclusão de curso e da respectiva organização curricular;
* Incentivar o desenvolvimento da capacidade empreendedora e da compreensão do processo tecnológico, em suas causas e efeitos;
* Incentivar a produção e a inovação científico-tecnológica, e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho;
* Propiciar a compreensão e a avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da produção, gestão e incorporação de tecnologias;
* Promover a capacidade de continuar aprendendo e de acompanhar as mudanças nas condições de trabalho, bem como propiciar o prosseguimento de estudos em cursos de pós-graduação.

Estes objetivos do curso de Tecnologia em Radiologia reafirmam os compromissos institucionais em relação à qualidade do ensino, da pesquisa, da extensão, bem como com o perfil do egresso.

# 3.3 Perfil Profissional do Egresso

O curso de Radiologia enseja condições para que o tecnólogo em Radiologia esteja capacitado a compreender as questões científicas, técnicas, sociais e econômicas envolvendo serviços de imagem diagnóstica, terapêutica e de seu gerenciamento no seu conjunto, observados os níveis graduais do processo de tomada de decisão, bem como a desenvolver o alto gerenciamento e a assimilação de novas informações, apresentando flexibilidade intelectual e adaptabilidade contextualizada no trato de situações diversas presentes ou emergentes nos vários segmento do campo de atuação do tecnólogo em radiologia.

O tecnólogo formado pela UNIT-PE é um profissional que executa com segurança, obedecendo as normas de proteção radiológica, protocolos e procedimentos na aquisição de imagens radiológicas na medicina e na indústria. Observando a legislação vigente para garantir a integridade física do paciente, do trabalhador e do meio ambiente. O Tecnólogo apresenta a capacidade de gerenciar recursos humanos, equipamentos e insumos nos serviços de diagnóstico por imagem e instalações nucleares. Demonstra perfil para empreender e continuar a se desenvolver na busca por tornar sua capacidade de trabalho mais eficiente.

O perfil profissiográfico do graduado em Radiologia formado pela UNIT-PE foi elaborado a partir da concepção e objetivos do curso, tendo em vista as peculiaridades regionais do mercado de trabalho e a necessidade do profissional ter que se adaptar às constantes mudanças na sua área de formação.

Desta forma, torna-se prioridade a formação de cidadãos profissionais conscientes dos seus direitos e deveres, com amplos e sólidos conhecimentos teórico-prático, alicerçados na formação humanista, com capacidade de desenvolver ações de solidariedade, dialogarem com profissionais de outras áreas e participarem, com responsabilidade e competência, do processo de desenvolvimento local, regional e nacional.

Ao concluir sua graduação, o egresso do curso de Radiologia da UNIT-PE deve estar apto a executar com segurança, obedecendo às normas de proteção radiológica, Protocolos e Procedimentos na aquisição de imagens radiológicas na medicina e na indústria. Observando a legislação vigente para garantir a integridade física do paciente, do trabalhador e do meio ambiente. O Tecnólogo apresenta a capacidade de gerenciar recursos humanos, equipamentos e insumos nos serviços de diagnóstico por imagem e instalações nucleares. Demonstra perfil para empreender e continuar a se desenvolver na busca por tornar sua capacidade de trabalho mais eficiente.

# 3.3.1 Campos de Atuação

Pode atuar no gerenciamento do processo de trabalho em todas as especialidades da radiologia diagnóstica (Radiologia Convencional, Tomografia Computadorizada, Ressonância Magnética Nuclear, Densitometria Óssea e Mamografia), incluído a execução de programas de garantia de qualidade (PQG), aquisição de imagens através de procedimentos específicos em Medicina Nuclear além de ser responsável por realizar procedimentos de aplicação das radiações na radioterapia. O tecnólogo em Radiologia pode exercer atividades de supervisão e radioproteção e desenvolver pesquisa científica e tecnológica no âmbito da radiologia. Outra modalidade de atuação é a Radiologia Industrial, onde este profissional realiza ensaios não destrutivos em peças da industrial naval, automobilística, plataformas de petróleo e tubulações de gás, bem como na irradiação de alimentos.

O campo de atuação do graduado em Radiologia abrange:

* Elaboração de pareceres, relatórios, planos, projetos, arbitragens e laudos técnicos sobre a qualidade imagem, em que se exija aplicação de conhecimentos inerentes às técnicas radiológicas;
* Pesquisas, estudos, análises, interpretação, planejamento, implantação, coordenação e controle dos trabalhos nos campos de gestão em serviços de saúde, como administração e seção de pessoal, organização, análise, métodos e programas de trabalho, orçamento, administração de material.
* Exercícios de funções e cargos de tec nólogo em radiologia diagnóstica e terapêutica em serviços de saúde.
* Responsável pela realização do controle de qualidade em diagnóstico por imagem;
* Realizar Consultorias e vendas de equipamentos como Application.

Gerenciar resíduos oriundos de atividades do uso de fontes radioativas da área de saúde e industrial.

# 4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR E METODOLÓGICA DO CURSO

A inexistência de diretrizes curriculares para os Cursos de Tecnologia em Radiologia permitia a definição da matriz curricular como uma escolha inteiramente Institucional, no entanto, a publicação da Portaria MEC/Inep nº 230 de 13 de julho de 2010, estabeleceu as habilidades e competências avaliadas no ENAD 2010, e lançou luz a respeito da visão do MEC sobre o tecnólogo em Radiologia.

Essas diretrizes, foram utilizadas para avaliar os estudantes dos Cursos de Tecnologia em Radiologia e, para fins práticos, tornam-se as diretrizes curriculares da área. Assim, com o objetivo de adequar o Projeto do Curso de Tecnologia em Radiologia do UNIT-PE, à Resolução CONTER 06/2010 e a Portaria MEC/Inep 230/2010 foi utilizada também como parâmetro de construção da matriz do curso de Radiologia da UNIT-PE.

O curso de Radiologia da UNIT-PE adota um modelo de currículo por competências na formação de seus profissionais. A estrutura curricular do curso foi implantada após debates entre os professores componentes do NDE e corpo docente do curso, mediados pela Coordenação. A estrutura em vigor permite flexibilidade, interdisciplinaridade, observa os eixos de formação (básica, profissional e teórico-prática) conforme artigo 6.º da DCN específica, e, em relação à carga horária, é 2.400 horas, conforme a Portaria Nº 10, de 28 de Julho de 2006.

O Curso foi estruturado com base nas DCN, e legislações vigentes, levando em consideração o contexto regional e suas necessidades sócio-econômico-culturais. A estrutura curricular propicia uma formação adequada à execução das tarefas inerentes ao tecnólogo em Radiologia, contemplando atividades teóricas e práticas, mediante elenco de disciplinas obrigatórias e optativas, além de ações pedagógicas integradoras e complementares, que dinamizam o trabalho acadêmico, atendendo assim as demandas postas à profissão.

O currículo é concebido como uma instância dinâmica e flexível, alimentada pela avaliação constante do processo de aprendizagem e do curso. Busca-se, superar a ação formativa escolarizada e limitada que prende o currículo em uma ideia de “grade curricular”, concebendo-o como um conjunto de ações que cooperam para a formação humana em suas múltiplas dimensões.

# 4.1 Estrutura Curricular

Com base nas portarias existentes e as necessidades mercadológicas, o currículo do Curso de Radiologia da UNIT-PE contempla, dessa forma, cinco eixos disciplinares:

* Básico;
* Radiologia Diagnóstica
* Radiologia Terapêutica
* Radiologia Industrial
* Gestão em Radiologia

# 4.1.1 Matriz curricular

Tabela . Estrutura Curricular do CST em Radiologia

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1º PERÍODO** | | | | | | | | | | | | | |
| **Código** | **Disciplina** | | | | **Pré-requisito** | **Crédito Total** | | | **Carga Horária** | | | | **Carga Horária Total** |
| **Teórica** | | **Prática** | |
| B100582 | Matemática Aplicada | | | |  | 04 | | | 04 | | 00 | | 80 |
| B100566 | Biofísica | | | |  | 02 | | | 02 | | 00 | | 40 |
| B100515 | Anatomofisiologia Geral | | | |  | 06 | | | 04 | | 02 | | 120 |
| B100612 | Introdução à Radiologia | | | |  | 02 | | | 00 | | 02 | | 40 |
| H108607 | Metodologia Científica | | | |  | 04 | | | 04 | | 00 | | 80 |
| B100604 | Bioética | | | |  | 02 | | | 02 | | 00 | | 40 |
| B100590 | Química Geral | | | |  | 02 | | | 02 | | 00 | | 40 |
| **TOTAL** | | | | | | **22** | | | **18** | | **04** | | **440** |
|  |  | | | |  |  | | |  | |  | |  |
| **2º PERÍODO** | | | | | | | | | | | | | |
| **Código** | **Disciplina** | | | | **Pré-requisito** | | **Crédito Total** | | | **Carga Horária** | | | **Carga Horária** |
| **Teórica** | **Prática** | |
| B102259 | Semiologia aplicada à Radiologia | | | |  | | 02 | | | 02 | 00 | | 40 |
| B102283 | Anatomia Radiológica | | | | B100515 | | 04 | | | 04 | 00 | | 80 |
| B102291 | Física Radiológica | | | |  | | 04 | | | 03 | 01 | | 80 |
| H109450 | Saúde Coletiva | | | |  | | 02 | | | 02 | 00 | | 40 |
| H108828 | Fundamentos Antropológicos e Sociológicos | | | |  | | 04 | | | 04 | 00 | | 80 |
| B102267 | Biossegurança | | | |  | | 02 | | | 02 | 00 | | 40 |
| **TOTAL** | | | | | | | **18** | | | **17** | **01** | | **360** |
|  |  | | | |  | |  | | |  |  | |  |
| **3º PERÍODO** | | | | | | | | | | | | | |
| **Código** | **Disciplina** | | | | **Pré-requisito** | | **Crédito Total** | | | **Carga Horária** | | | **Carga Horária** |
| **Teórica** | **Prática** | |
| H108879 | Filosofia e Cidadania | | | |  | | 04 | | | 04 | 00 | | 80 |
| B102330 | Proteção Radiológica | | | |  | | 04 | | | 03 | 01 | | 80 |
| B102496 | Técnicas Radiológicas Convencionais I | | | | B102283 | | 02 | | | 02 | 02 | | 80 |
| B100671 | Prática de Pesquisa na Área de Saúde | | | |  | | 00 | | | 00 | 02 | | 40 |
| B102321 | Informática Médica | | | |  | | 02 | | | 02 | 00 | | 40 |
| B102313 | Processo de Formação de Imagem Radiológica | | | |  | | 04 | | | 04 | 00 | | 80 |
| B102305 | Radiologia em Pediatria | | | |  | | 02 | | | 02 | 00 | | 40 |
| **TOTAL** | | | | | | | **22** | | | **17** | **05** | | **440** |
|  |  | | | |  | |  | | |  |  | |  |
| **4º PERÍODO** | | | | | | | | | | | | | |
| **Código** | **Disciplina** | | | | **Pré-requisito** | | **Crédito Total** | | | **Carga Horária** | | | **Carga Horária** |
| **Teórica** | **Prática** | |
| B102364 | Tecnologia da Mamografia | | | |  | | 04 | | | 00 | 00 | | 80 |
| B102300 | Contrastados e Exames Dinâmicos | | | |  | | 04 | | | 04 | 00 | | 80 |
| B102380 | Técnicas Radiológicas Convencionais II | | | | B100590 | | 04 | | | 02 | 02 | | 80 |
| B102372 | Ressonância Magnética Nuclear | | | |  | | 04 | | | 04 | 00 | | 80 |
| B102348 | Práticas de Radiologia I | | | |  | | 02 | | | 00 | 02 | | 40 |
| B102356 | Radiologia em Odontologia | | | |  | | 02 | | | 02 | 00 | | 40 |
| **TOTAL** | | | | | | | **20** | | | **16** | **04** | | **400** |
|  |  | | | |  | |  | | |  |  | |  |
| **5º PERÍODO** | | | | | | | | | | | | | |
| **Código** | **Disciplina** | | | | **Pré-requisito** | | **Crédito Total** | | | **Carga Horária** | | | **Carga Horária** |
| **Teórica** | **Prática** | |
| B102518 | Estágio Supervisionado I | | | | B102330; B102380;  B102496; | | 12 | | | 04 | 12 | | 240 |
| B102437 | Medicina Nuclear | | | |  | | 04 | | | 04 | 00 | | 80 |
| B100736 | Práticas de Extensão na área de Saúde | | | |  | | 02 | | | 00 | 02 | | 40 |
| B102445 | Ultrassonografia e Densitometria óssea | | | |  | | 02 | | | 02 | 00 | | 40 |
| B102429 | Tomografia Computadorizada | | | |  | | 04 | | | 04 | 00 | | 80 |
| B102410 | Radioterapia | | | |  | | 04 | | | 04 | 00 | | 80 |
| B102402 | Radiologia Intervencionista | | | |  | | 02 | | | 02 | 00 | | 40 |
| B102399 | Práticas em Radiologia II | | | |  | | 02 | | | 00 | 02 | | 40 |
| **TOTAL** | | | | | | | **32** | | | **16** | **16** | | **640** |
|  |  | | | |  | |  | | |  |  | |  |
| **6º PERÍODO** | | | | | | | | | | | | | |
| **Código** | **Disciplina** | | | | **Pré-requisito** | | **Crédito Total** | | | **Carga Horária** | | | **Carga Horária** |
| **Teórica** | **Prática** | |
| B102526 | Estágio Supervisionado II | | | | B102518 | | 12 | | | 00 | 12 | | 240 |
| B100833 | Formação Cidadã | | | |  | | 04 | | | 04 | 00 | | 80 |
| B102488 | Radiologia Industrial | | | |  | | 04 | | | 04 | 00 | | 80 |
| B102470 | Gestão Aplicada à radiologia | | | |  | | 02 | | | 02 | 00 | | 40 |
| H111454 | Radiologia Veterinária | | | |  | | 02 | | | 01 | 01 | | 40 |
| B102461 | Programa de Controle e Garantia da Qualidade | | | |  | | 04 | | | 03 | 01 | | 80 |
| B102453 | Radioecologia | | | |  | | 02 | | | 02 | 00 | | 40 |
| OPT0001 | Optativa 1 | | | |  | | 04 | | | - | - | | 80 |
| **TOTAL** | | | | | | | **34** | | | **16** | **14** | | **680** |
| **QUADRO DAS DISCIPLINAS OPTATIVAS** | | | | | | | | | | | | | |
| **Período** | **Código** | | **Nome da Disciplina** | | | | | | | | **Créditos** | | **Carga Horária** |
| 6º | B102550 | | Métodos Dosimétricos | | | | | | | | 04 | | 80 |
| 6º | H112086 | | Libras | | | | | | | | 04 | | 80 |
| 6º | H109719 | | Relações Étnicos-raciais | | | | | | | | 04 | | 80 |
| 6º | B102569 | | Radiologia Forense | | | | | | | | 04 | | 80 |
| 6º | H113040 | | Criatividade e Inovação | | | | | | | | 04 | | 80 |
| 6º | H110997 | | Empreendedorismo | | | | | | | | 04 | | 80 |
| 6º | H109727 | | História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena | | | | | | | | 04 | | 80 |
| 6º | B102569 | | Radiologia Forense | | | | | | | | 04 | | 80 |
|  |  | |  | | | | | | | |  | |  |
| **QUADRO RESUMO DO TOTAL GERAL DE CRÉDITOS E CARGA HORÁRIA DO CURSO** | | | | | | | | | | | | | |
| **Créditos**  **Totais** | **Carga Horária Teórica** | **Carga Horária Prática** | | **Estágio Supervisionado** | | | | **Atividades Complementares** | | | | **Carga Horária Total do Curso** | |
| **153** | **100** | **44** | | **480h** | | | | **100** | | | | **3060h** | |

# 4.1.2 Ementas e Bibliografias

**Disciplinas do 1o Período letivo**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** ANATOMOFISIOLOGIA GERAL | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B100515** | **06** | **1º** | **120 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

1. **EMENTA**

Introdução ao estudo da Anatomofisiologia. Nomenclatura, estudo descritivo e funcional dos sistemas orgânicos, com foco nos sistemas osteomioarticular, circulatório, Digestório, Respiratório, Reprodutor, Endócrino e Nervoso.

**2.** **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

**2.1. GERAL**

Possibilitar oportunidades para o desenvolvimento de habilidades que permitam ao aluno a compreensão das múltiplas estruturas e funções mecânicas, físicas e bioquímicas do corpo humano saudável, bem como os mecanismos que o organismo utiliza para desempenhar as funções vitais.

**2.2. ESPECÍFICOS**

**UNIDADE I:**

**•** Estimular o desenvolvimento conceitual através das bases científicas da Anatomofisiologia (fisiologia celular, fisiologia citológica esquelética, planos, eixos anatômicos, divisões, variação anatômica, nomenclatura e generalidades); Do sistema tegumentar (identificações na pele de suas camadas, de seus anexos e dos receptores sensoriais). Do sistema osteomioarticular (identificações estruturo-funcionais, anatomofisiologia da fibra muscular e estudo da contração muscular);

**•** Estimular o desenvolvimento conceitual através das bases científicas da Anatomofisiologia do Sistema Digestório.

**UNIDADE II**

**•** Propiciar o desenvolvimento de habilidades teórico práticas sobre os sistemas: Circulatório (morfologia cardiovascular, mecânica e elétrica cardíaca); Respiratório (estruturas, mecânica e respiratória); Sistema Urinário (estruturas, funções e regulação dos líquidos corporais).

• Propiciar o desenvolvimento de habilidades teórico práticas sobre os Sistemas Reprodutor Feminino, e Reprodutor Masculino Endócrino e Nervoso.

**3.COMPETÊNCIAS**

Conhecer conceitos anatômicos e funcionais, as características morfo-funcionais gerais dos sistemas orgânicos além de termos direcionais e planos do corpo;

Compreender a importância da identificação das porções anatômicas para poder correlacioná-las com a fisiologia concomitante às práticas profissionais;

Desenvolver linguagem científica e pensamento sistemático, possibilitando o interesse à investigação.

**4.CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I: Conceitos básicos de Anatomia Humana**

**Introdução ao estudo da Anatomia Humana:**

* Ética no estudo da anatomia humana.
* Definições, divisões e nomenclaturas anatômicas.
* 1.3- Posições anatômicas;
* Planos e eixos de divisão do corpo humano.
* Sistema tegumentar: camadas da pele e seus anexos: pelos, unhas, cabelos e receptores sensoriais.

**Sistema Ósseo:**

* Generalidades sobre ossos, fisiologia citológica esquelética, tipos de esqueleto, divisão, número de ossos, classificação, periósteo e nutrição.
* Ossos da cabeça: crânio e face.
* Ossos do tronco: coluna vertebral, costelas e esterno.
* Ossos do membro superior: cíngulo superior, braço, antebraço e mão.
* Ossos do membro inferior: cíngulo inferior, coxa, perna e pé.

**Sistema Articular:**

* Generalidades sobre articulações.
* Classificação Geral das articulações.

**Sistema Neuromuscular:**

* Componentes anatômicos e funções do tecido muscular.
* Classificação anatômica e fisiológica do tecido muscular.
* Fisiologia do músculo esquelético.
* Excitação-contração do músculo esquelético
* Metabolismo oxidativo e glicolítico.
* Fisiologia do músculo liso.
* Excitação-contração do músculo liso

**Sistema Digestório:**

* Conceitos e divisões anatômicas do sistema digestório;
* Digestão: fenômenos químicos e mecânicos.
* Glândulas anexas ao sistema digestório.
* Princípios gerais da motilidade gastrintestinal.
* Digestão e assimilação de nutrientes.
* Regulação hormonal das secreções.

**UNIDADE II – Funções dos sistemas**

**Sistema Circulatório**

* Conceitos e divisões; morfologia do coração; Fisiologia do músculo cardíaco (Excitação-contração do músculo cardíaco); sistema de condução do potencial de ação; tipos de circulação; tipos de vasos sanguíneos, linfáticos e linfonodos.
* Ação de bombeio do coração.
* Atividade elétrica cardíaca.
* Princípios básicos do eletrocardiograma
* Regulação da atividade cardíaca (controle intrínseco e extrínseco).
* Regulação do fluxo sanguíneo.
* Débito cardíaco, volume de ejeção e retorno venoso.
* Circulação arterial e hemodinâmica.
* Pressão arterial sistêmica, regulação a curto e longo prazo.

**Sistema Urinário**

* Conceitos e órgãos do sistema urinário; morfologia externa e interna dos rins; vias urinárias.
* Formação da urina: Filtração glomerular; Reabsorção tubular; secreção tubular; micção e diurese.
* Controle fisiológico da filtração glomerular e do fluxo sanguíneo renal.

**Sistema Respiratório**

* Conceitos e divisões do Sistema Respiratório.
* Vias aéreas superiores e inferiores.
* Mecânica ventilatória e músculos envolvidos na inspiração e expiração forçadas.
* Diferenças de pressão (pleural, alveolar e transpulmonar).
* Volumes e capacidades pulmonares.
* Membrana alvéolo-capilar e mecanismo e transporte de gases.
* Sistema Endócrino
* Localização e relações das glândulas.
* Glândula hipófise e sua relação com o hipotálamo.

**Sistema Reprodutor**

* Sistema Reprodutor Masculino.
* Descrição dos órgãos internos e externos.
* Formação do sêmen, hormônios testiculares e influência hipofisária.
* Glândulas anexas: próstata, glândulas seminais e bulbouretrais.
* Sistema Reprodutor Feminino.
* Descrição dos órgãos internos e externos.
* Escavações peritoniais.
* Ciclo ovariano, ciclo uterino e influência hipofisária.
* Sistema Nervoso
* Divisão morfológica e ontogenia do Sistema Nervoso.
* Medula e Arco reflexo.
* Sistema Nervoso Central e Vias nervosas: espinotalámica e córticoespinhal.
* Sistema Nervoso Periférico: Sistema nervoso autônomo (SNA) e hipotálamo.
* Fisiologia da dor.
* Controle da temperatura corporal.
* Memória, linguagem e funções intelectuais do cérebro.

**5.PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida;

A metodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras: O professor deve incluir no planejamento da disciplina a possibilidade de discutir as aplicações de conteúdos básicos de anatomofisiologia, com algumas outras disciplinas básicas do mesmo semestre, com finalidade de realização de práticas Integradoras da profissão.

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

Aulas Práticas em grupos pré-definidos, após exposição do conteúdo com uso de recursos como câmera e TV na demonstração de materiais em laboratório, bem como, na realização experimentos fisiológicos específicos. Seminários baseados em pesquisa orientada para fixação do conteúdo teórico; grupos de alunos com tarefas pré-estabelecidas serão sorteados para apresentarem o seminário e após discussão será feita uma auto avaliação e uma avaliação da prestação pelos pares e docentes. Sempre que o professor entender deve promover Grupos de Discussão e Apresentações de trabalho, de forma oral e escrita onde os alunos poderão discutir aplicações do conteúdo da disciplina em algumas áreas da Saúde.

**RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, câmera filmadora, maquetes artificiais, peças anatômicas naturais, realização pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde.

**6. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por meio de exame aplicado; atividades práticas laboratoriais; pontualidade; assiduidade; grau de interesse; cumprimento das normas de biossegurança, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas; discussão de casos clínicos, procurando integrar conhecimentos teóricos aos práticos e esses aos profissionalizantes; elaboração de relatórios e resumos críticos após pesquisa em bibliografia científica atualizada e contextualizada com a realidade da profissão**.**

**7. BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GUYTON, A. C. **Tratado de Fisiologia Médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2011.

DÂNGELO, José Geraldo; FATTINI, Carlo Américo. **Anatomia humana: sistêmica e segmentar**. 3ª. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.

VAN DE GRAAFF, Kent M. **Anatomia humana** Barueri, SP: Manole 2013**.**

**8.BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

NETTER, Frank H. **Atlas da anatomia humana**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

SILVERTHORN, D. U. **Fisiologia Humana: uma abordagem integrada**. Editora ARTMED Porto Alegre, RS 2011.

GANONG, W.F. **Fisiologia médica**. Rio de Janeiro, RJ: AMGH, 2014.

TORTORA, G.J. **Corpo humano: fundamentos de anatomia e fisiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

KAWAMOTO, E. E. **Anatomia e fisiologia humana**. 2. ed.. rev. e ampliada. São Paulo: EPU, 2003.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Bioética | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **H100604** | **02** | **1º** | **40 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1.EMENTA:**

Contextualização histórica da ética. Problemas da ética. Bioética. Relação Profissional/Cliente. Privacidade e Confidencialidade. Código de Ética Profissional. Direito. Cultura. Legislação Profissional.

**2.** **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

**2.1.GERAL**

Possibilitar oportunidades para o desenvolvimento de habilidades que permitam ao aluno a compreensão dos conceitos éticos e da legislação aplicados aos campos da saúde.

**2.2. ESPECÍFICOS**

**UNIDADE I:**

* Aplicar os conceitos bioéticos na prática profissional na área de saúde (princípios da Bioética, Histórico, relacionamento com paciente e equipe multidisciplinar.
* Construir o panoroma atual da bioética aplicada à radiologia.
* Diferenciar, conforme suas características, atribuições e definições, os órgãos de classe.

**UNIDADE II**

* Traçar o perfil do tecnólogo conforme os princípios biético da profissãoconforme a lesgilçâo vigente do CONTER.

**3. COMPETÊNCIAS**

* Relacionar-se com paciente e equipe multidisciplinar de maneira bioética
* Realizar os procedimentos técnicos – científicos em radiologia de acordo princípios da bioética.
* Atuar como tecnólogo em radiologia em conformidade com as normas vigentes da profissão.

**4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I**

**Principios da Bioética**

* O que é ética;
* Como manter um bom relacionamento com os profissionais multidisciplinares;
* Cuidados éticos com os pacientes;
* Privacidade e confiabilidade no atendimento ao paciente.

**UNIDADE II**

**Ética Profissional em Radiologia**

* Conhecer o Código de ética profissional;
* Os direitos dos pacientes;
* Legislação da profissão (Resolução nº 12 de 2005 CONTER; Resolução nº 2 de 2012 CONTER)
* Trabalho em equipe como instrumento de interação profissional: Liderança, comunicação e tomada de decisão.

**5.PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida;

A metodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras: O professor deve incluir no planejamento da disciplina a possibilidade de discutir as aplicações de conteúdos básicos de Bioética, com algumas outras disciplinas básicas do mesmo semestre, com finalidade de realização de práticas Integradoras da profissão.

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, câmera filmadora, realização pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde.

**6.PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas.

**7.BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

SÁ, Antônio Lopes de. **Ética profissional**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos:** Resolução Nº 196/96 de 10/10/1996, do Conselho Nacional de Saúde.

FORTES, **Ética e saúde: questões éticas, deodontologicas e legais autonomia e direitos do paciente, estudos de casos.** São Paulo: EPU, 2011.

SEGRE, Marco. **A questão ética e saúde humana**. São Paulo: Atheneu, 2006.

**8.BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

PESSINI, Leorcir; BARCHIFONTONTAINE, Christian. **Problemas atuais de bioética**. 8. ed. São Paulo: Loyola, 2007.

TELLES, osé Luiz; VALLE, Silvio**. Bioética e biorrisco**. Rio de Janeiro: Interciência, 2003.

MALAGUTTI, William. **Bioética e enfermagem**. Rio de Janeiro: Rubio, 2007.

SÁNCHEZ VÁZQUEZ, Adolfo,. **Ética**. 30. ed. Rio de Janeiro: Civilização, 2008. 302 p.

Rego, Sergio. **Bioética para profissionais da saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2009.

**EBOOK**

GOZZO, Débora; LIGIERA, Wilson Ricardo.. **Bioética e direitos fundamentais**, 1ª Edição, 2012. Minha Biblioteca. Web. 06 December 2013

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Metodologia Científica | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **H108607** | **04** | **1º** | **80 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

1. **EMENTA:**

Aplicação do método científico para resolução de problemas. Análise crítica de trabalhos de investigação científica. Estudo do Método Científico nos problemas de Radiologia. Coleta de dados. Organização, análise e discussão de dados. Elaboração e apresentação do relatório de pesquisa e divulgação dos resultados. Iniciação do aluno na pesquisa científica, abordando: conceito, finalidades, tipos, métodos e técnicas de pesquisa.

1. **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**
   1. **GERAL**

Preparar o aluno para a elaboração de trabalhos acadêmicos bem como oportunizar conhecimentos teóricos e práticos sobre a conceituação, fundamentos e aplicabilidade da metodologia científica.

* 1. **ESPECÍFICOS**

**UNIDADE I:**

* Compreender a dinâmica de construção de conhecimento científico;
* Entender o que é e a que se destina a Metodologia Científica;
* Conhecer os pressupostos teóricos e fundamentos da metodologia científica;
* Conhecer e analisar o método científico;

**UNIDADE II**

* Entender como se desenvolve a pesquisa e a elaboração de um trabalho acadêmico;
* Conhecer e diferenciar a linguagem científica da linguagem comum;
* Identificar as potencialidades da pesquisa científica no contexto da radiologia.
* Desenvolver um trabalho de investigação na atuação profissional; fazendo uso de parâmetros éticos;
* Comunicar os resultados da investigação através de métodos apropriados;
* Conhecer as normas da ABNT

**3.COMPETÊNCIAS**

* Construir trabalhos e relatórios técnico-científicos.

**4.CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I**

**Leitura e sua importância**

* Conhecimento, Ciência e Método
* Os tipos de conhecimentos
* Conhecimentos científicos
* O método científico
* Métodos de abordagens
* Métodos de procedimentos.

**Metodologia Científica e Técnicas de Estudo**

* Finalidade e importância
* Organização dos estudos
* Técnicas de sublinhar e esquema
* Resumo, Resenha e fichamento.

**Elaboração do Projeto de Pesquisa**

* A escolha do tema
* Elaboração do problema
* Elaboração da hipótese
* Justificativa
* Objetivos gerais e específicos
* O marco teórico e revisão bibliográfica
* Metodologia
* Métodos de procedimentos
* Cronograma de atividade
* Orçamento
* Referências

**Trabalhos Acadêmico-Científicos**

* Pesquisa científica, Ética e pesquisa.
* Pesquisa bibliográfica e normas de referências, citações e notas de rodapé.
* Artigo e relatório técnico-científico
* Seminários
* Monografias
* Dissertações
* Teses
* Artigos científicos
* Pôster
* Normas da ABNT

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida;

A metodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras: O professor deve incluir no planejamento da disciplina a possibilidade de discutir as aplicações de conteúdos básicos de Metodologias Científica, com algumas outras disciplinas básicas do mesmo semestre, com finalidade de realização de práticas Integradoras da profissão.

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização de pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde.

**6. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas.

**7. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 8.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GIL, Antonio C.. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2008.

CARVALHO, Maria C. M.. **Construindo o saber: metodologia científica, fundamentos e técnicas**. 19 ed. Campinas: Papirus, 2008.

**8. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de. **Fundamentos da metodologia científica**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

RUIZ, J. A. Metodologia cientifica: guia para eficiência nos estudos. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MINAYO, Maria Cecília Souza de. **O desafio do conhecimento: pesquisa quantitativa em saúde**. 9 ed. São Paulo: Hucitec, 2006.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo, Cortez, 2007.

**EBOOK:**

CERVO, A. L., BERVIAN, P. A., SILVA, R. **Metodologia cientifica**. 6.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2009. Ebook

AZEVEDO, Celina Borges. **Metodologia científica ao alcance de todos**.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Biofísica | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERIODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B1005666** | **02** | **1º** | **40 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

1. **EMENTA:**

Abordagem dos aspectos físicos nos processos biológicos, compreendendo fenômenos elétricos celulares. Biofísica dos sistemas. Correlações físico-químicas na dinâmica do organismo humano.

1. **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**
   1. **GERAL**

Possibilitar oportunidades para o desenvolvimento de habilidades que permitam ao aluno aplicar os conceitos biofísicos dos sistemas biológicos, bem como a biofísica da radiações na prática profissional em radiologia.

* 1. **ESPECÍFICOS**

**UNIDADE I:**

* Apresentar os conceitos iniciais da biofísica através da promoção crítica reflexiva sobre os processos físicos nos sistemas biológicos.
* Problematizar sobre a importância do conhecimento científico da biofísica e suas aplicações em relação aos efeitos das radiações ionizantes sobre os sistemas biológicos.
* Situar os princípios da biofísica, seus conceitos e suas aplicabilidades na proteção radiológica.
* Apresentar os principais efeitos biológicos relacionados a interação da radiação com os indivíduos

**UNIDADE II**

* Situar o tecnólogo em Radiologia em suas atribuições a fim de promover a radioproteção, evitando danos à saúde dos usuários dos serviços de radiodiagnóstico, garantindo a otimização das práticas e qualidade da imagem.
* Relacionar a Biofísica com fisiologia na abordagem dos sistemas biológicos.
* Apresentar os conceitos e princípios da biotermologia.
* Descrever as grandezas dosimétricas.

1. **COMPETÊNCIAS**

* Apresentar os conceitos iniciais da biofísica através da promoção crítica reflexiva sobre os processos físicos nos sistemas biológicos.
* Problematizar sobre a importância do conhecimento científico da biofísica e suas aplicações em relação aos efeitos das radiações ionizantes sobre os sistemas biológicos.
* Situar os princípios da biofísica, seus conceitos e suas aplicabilidades na proteção radiológica.
* Apresentar os principais efeitos biológicos relacionados a interação da radiação com os indivíduos
* Situar o tecnólogo em Radiologia em suas atribuições a fim de promover a radioproteção, evitando danos à saúde dos usuários dos serviços de radiodiagnóstico, garantindo a otimização das práticas e qualidade da imagem.
* Relacionar a Biofísica com fisiologia na abordagem dos sistemas biológicos.
* Apresentar os conceitos e princípios da biotermologia.
* Descrever as grandezas dosimétricas

1. **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I**

**Introdução a Biofísica:**

* O Universo e sua composição fundamental;
* Grandezas e dimensionais.

.

**A Célula:**

* Difusão e osmose em Biologia;
* A célula como unidade estrutural básica da vida;
* Potenciais de ação
* Potencial de ação e funcionamento das sinapses.

**UNIDADE II**

**Biofísica dos Sistemas Biológicos**

* Sistema Respiratório
* Sistema Circulatório
* Sistema Renal

**Tópicos em Radiobiologia**

* Efeitos biológicos das radiações ionizantes;
* Conceitos e tipos de Dose;
* Radiossensibilidade e os mecanismos de defesa

1. **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida;

A metodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras: O professor deve incluir no planejamento da disciplina a possibilidade de discutir as aplicações de conteúdos básicos de biofisica, com algumas outras disciplinas básicas do mesmo semestre, com finalidade de realização de práticas Integradoras da profissão. Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, câmera filmadora, maquetes artificiais, realização pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde.

1. **PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por meio de exame aplicado; atividades práticas laboratoriais; pontualidade; assiduidade; grau de interesse; cumprimento das normas de biossegurança, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas.

1. **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

HEINENE, Ibrahim F. **Biofísica básica**. São Paulo: Atheneu, 2008.

GARCIA, Eduardo A. C. **Biofísica**. Pão Paulo: Sarvier, 2011.

DURAN, José E. R. **Biofísica: fundamentos e aplicações**. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2003.

BUSHONG, Stewart Carlyle. **Ciência radiológica para tecnólogos: física, biologia e proteção**. 9.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

1. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

MOURÃO JUNIOR, Carlos Alberto. **Curso de biofísica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

OKUNO, Emico. Caldas, Ibere. L. CHOW, Cecil. **Física para ciências biológicas e biomédicas**. São Paulo: Harbra, 1982.

PAULA, Julio de; ATKINS, Peter. **Físio-química**. Rio de Janeiro: LTC

ANDRÉ, Carlos; CHESMAN, Carlos; MACEDO, Augusto. **Física moderna: experimental e aplicada**. São Paulo: Livraria da Física.

BERNE, R.M. et al. **Fisiologia**. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

**EBOOK**

MOURÃO Jr., Carlos Alberto; ABRAMOV, Dimitri Marques. **Biofísica Essencial**, 2012. Minha Biblioteca. Web. 16 August 2013.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Matemática Aplicada | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERIODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B100582** | **04** | **1º** | **80 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

1. **EMENTA:**

Álgebra linear. Gráficos e funções. Geometria simples. Trigonometria. Cálculo diferencial e integral para aplicação nas atividades desenvolvidas em Física Radiológica. Práticas: metodologias e simulações.

1. **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**
   1. **GERAL**

Possibilitar oportunidades para o desenvolvimento de habilidades que permitam ao aluno de Radiologia as ferramentas matemáticas usadas e necessárias para compreender e aplicá-las nas diversas disciplinas e no dia a dia da profissão.

**2.1. ESPECÍFICOS**

**UNIDADE I:**

* Conhecer os conjuntos numéricos e realizar as operações fundamentais que envolvem esses conjuntos.
* Conceituar vetores no plano e no espaço.
* Realizar operações de soma de vetores e multiplicação de um vetor por um escalar;
* Utilizar os princípios e leis que regem as funções em situações concretas do cotidiano;
* Construir gráficos dos principais tipos de funções, interpretando seus resultados com vista a apresentar argumentações convincentes;

**UNIDADE II**

* Ler, construir e interpretar gráficos de funções de 1º e 2 º graus;
* Conhecer e interpretar as regras gerais de proporcionalidade e suas aplicações no cotidiano;
* Realizar operações com potenciação e logaritmos;
* Operações trigonométricas num triângulo retângulo envolvendo seno, cosseno e tangentes de um ângulo interno;
* Funções trigonométricas.

1. **COMPETÊNCIAS**

* Aplicar os conhecimentos matemáticos no cálculo de dose inerente a profissão;
* Determinar o tempo de meia vida dos radionuclídeos;
* Calcular a espessura das blindagens para proteção radiológica.
* Calcular energia do Raios-X

1. **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I**

**Álgebra Linear – Vetores no plano**

* Conceito e notação
* Soma de vetores
* Multiplicação de um escalar por um vetor
* Componente de um vetor
* Ângulo entre vetores
* Resolução de situações-problema envolvendo situações práticas

**Funções**

* Conceito e notação
* Domínio e Imagem
* Função do 1º grau (tipo, equações, gráficos e aplicações)
* Função quadrática (Equação do 2º grau, gráfico, máximo e mínimo e aplicações)
* Função composta

**UNIDADE II**

**Potenciação**

* Propriedades de potencia
* Operações de potencias de nº Real
* Notação científica

**Logaritmo**

* Definição
* Propriedades dos logaritmos
* Operação com logaritmos

1. **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida;

A metodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras: O professor deve incluir no planejamento da disciplina a possibilidade de discutir as aplicações de conteúdos básicos de Matemática com algumas outras disciplinas básicas do mesmo semestre, com finalidade de realização de práticas Integradoras da profissão.

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos.

1. **PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por meio de exame aplicado, pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas; elaboração de relatórios e resumos críticos após pesquisa em bibliografia científica atualizada e contextualizada com a realidade da profissão.

1. **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

CAMPBELL, June Mundy; CAMPBELL, Joe Bill. **Matemática de laboratório**. 3 ed. São Paulo: Roca, 1986.

SHITSUKA, Ricardo. **Matemática fundamental para tecnologia**. São Paulo: Érika , 2012.

LIPSCHUTZ, Seymor; LIPSON, Marc Lars. **Teoria e problemas de álgebra linear**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

1. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

RICH, Barnett, SCHMIDT, Philip A. **Teoria e problemas de geometria**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

LAY, David C. **Álgebra Linear e suas aplicações**. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

SKELLEY, Esther G.. **Medicação e matemática na enfermagem**. São Paulo: EPU, 2004.

HAZZAN, Samuel; O.BUSSAB, Wilton de; MORETTIN, Pedro A. **Cálculo: funções de uma e de várias variáveis**. São Paulo: Saraiva, 2007.

BIANCHINI, E. **Matemática**. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2003. Não Localizado

ESPINOSA, Isabel Cristina de Oliveira Navarro; BISCOLLA, Laura Maria da Cunha Canto Oliva; BARBIERI FILHO, Plinio. **Álgebra linear para computação**. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2007. 286 p.

**EBOOK:**

LAPA, NILTON. **Matemática aplicada** - 1ª Edição. Saraiva, 2012. VitalBook file. Minha Biblioteca.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** INTRODUÇÃO À RADIOLOGIA | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERIODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B100612** | **02** | **1º** | **40 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

1. **EMENTA:**

Contextualização histórica da Radiologia. Introdução aos métodos de Radioagnóstico por imagem. Apresentação da área da radiologia em geral: Aplicações de radioisótopos em saúde e na Indústria.

1. **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**
   1. **GERAL**

Reconhecer e discutir historicamente a introdução aos métodos de diagnóstico por imagem, bem como a aplicação de radioisótopos na saúde e na indústria.

* 1. **ESPECÍFICOS**

**UNIDADE I:**

* Deve apresentar a competência de diferenciar as modalidades de diagnóstico por imagem.

**UNIDADE II:**

* Deve ter a competência de discutir as aplicações dos radioisótopos na saúde e na indústria.
* Deve ser capaz de apresentar de maneira geral a área de radiologia

1. **COMPETÊNCIAS**

* Construir um panorama da área de radiologia através evolução da tecnológica das aplicações nucleares.

1. **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I**

**Histórico da Radiologia:**

Descoberta dos Raios-X;

Tubos de Raios-X

Radioatividade Natural

Introdução a imagem radiográfica

**Radiologia Convencional e Digital:**

* Equipamentos princípios e acessórios

**Tomografia Computadorizada e Ressonância Magnética**

* Equipamentos, princípios e acessórios.

**UNIDADE II**

**Medicina Nuclear e Radioterapia**

* Equipamentos, princípios e acessórios.

**Introdução à radiologia industrial: uma visão geral da área.**

**Aplicação de radioisótopos na saúde e na agricultura**.

1. **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida;

A metodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras: O professor deve incluir no planejamento da disciplina a possibilidade de discutir as aplicações de conteúdos básicos de Radiologia, com algumas outras disciplinas básicas do mesmo semestre, com finalidade de realização de práticas Integradoras da profissão.

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos.

1. **PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por meio de exame aplicado; pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e principalmente avaliação, por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas; elaboração de relatórios e resumos críticos após pesquisa em bibliografia científica atualizada e contextualizada com a realidade da profissão.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BONTRAGER, K. L. LAMPAMPIGNANO, J. P. **Tratado de Técnica Radiográfico** **e Base Anatômica.** 6 ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2005.

BUSHONG, Stewart C. **Ciência Radiológica para Tecnólogos: Física, Biologia e Proteção**. Tradução da 9ª edição. Ed Elsevier. Rio de Janeiro, 2010.

BIASOLI, Antônio Mendes. **Técnicas radiográficas**. Rio de janeiro: SANTOS, Gelvis. Manual de radiologia: fundamentos e técnicas. São Paulo: Yendis.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CASTRO JR., Amaury de. **Introdução á radiologia**. 4 ed. São Paulo: Rideel.

NOVELLINE, Robert A. **Fundamentos de Radiologia de Squire**. Porto Alegre: Artmed.

GARCIA, Eduardo A. C. **Biofísica**. São Paulo: Sarvier, 2002.

OKUNO, Emico, CALDAS, Ibere L., CHOW, Cecil**. Física para ciências biológicas e biomédicas**. São Paulo: Harbra, 1986.

ANDREUCCI, R. **Iniciação à Radiologia Industrial**. São Paulo: Uninove, 2006.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Química Geral e Orgânica | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B100590** | **02** | **1º** | **40H** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

1. **EMENTA:**

Aspectos Fundamentais de Química Orgânica e Inorgânica, Impactos ambientais Causados pelo descarte de substâncias químicas. Química Aplicada à Radiologia (processamento químico de revelação de películas radiográficas).

1. **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**
   1. **GERAL**

Possibilitar oportunidades para o desenvolvimento de habilidades que permitam ao aluno compreender os principais aspectos relativos à Química. Proporcionar embasamento teórico para que seja ele seja capaz de aplicar os conhecimentos adquiridos em sua profissão, bem como criar um posicionamento e uma consciência (educação) ambiental.

* 1. **ESPECÍFICOS**

**UNIDADE I:**

* Apresentar as propriedades da matéria;
* Caracterizar os aspectos fundamentais de química inorgânica;
* Aplicar na prática da radiologia o conceito de funções orgânicas na revelação de radiografias;
* Aplicar na prática da radiologia o conceito de funções orgânicas na utilização e biossegurança dos contrastes radiológicos.

**UNIDADE II:**

* Manipular substâncias químicas com segurança compreender o risco associado ao uso de substâncias químicas
* Descartar corretamente substâncias químicas e os riscos relacionados a contaminação ambiental.

1. **COMPETÊNCIAS**

* Realizar de maneira adequada, dentro dos padrões da biossegurança, substâncias químicas envolvidas nas práticas radiológicas.

1. **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I**

**Estrutura Atômica**:

* Radiação Eletromagnética: Comprimento de onda e frequência;
* A equação de Planck: a quantização de energia;
* O modelo de Bohr aspectos atômicos de raiais;
* O modelo atômico atual: o orbital

**SUB-UNIDADE I - Tabela Periódica**:

* Histórico: A lei periódica;
* A construção da tabela: grupos e periódicos;
* Propriedades periódicas: tamanho do átomo; potencial de ionização; afinidade eletrônica; eletronegatividade;

**SUB-UNIDADE I- Ligação Química:**

* A ligação Iônica;
* A ligação covalente;
* A ligação metálica;
* Polaridade das ligações;
* Orbitais moleculares.

**UNIDADE II**

**Aspectos ambientais de Química Aplicada**:

* Impactos ambientais;
* acidez da Água;
* A teoria de Ácidos e Bases de Arrehenus;
* O conceito de Lowry-Bronsted;
* Força dos Ácidos e Bases;
* A escala de PH;
* A auto-ionização da Água (Acidez da água);
* A relação entre Ka e Kb;
* Neutralização.
* Corrosão

1. **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida;

A metodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras: O professor deve incluir no planejamento da disciplina a possibilidade de discutir as aplicações de conteúdos básicos de química geral e orgânica, com algumas outras disciplinas básicas do mesmo semestre, com finalidade de realização de práticas Integradoras da profissão.

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde.

1. **PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas.

1. **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2007. xv, 965 p. ISBN 8536306688.

MASTERTON, William L.; HURLEY, Cecile N.; STANITSKI, Conrad L**. Princípios de química**. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c 2010. 663 p. ISBN 788521617433.

SACKHEIM, George I.; LEHMAN, Dennis D. **Química e bioquímica para ciências biomédicas**. 8. ed. São Paulo, SP: Manole, 2001. 644 p. ISBN 8520411193.

1. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BESSLER, Karl E. **Química em tubos de ensaio: uma abordagem para principiantes**. São Paulo, SP: E. Blucher, 2009. 195c p. ISBN 9788521203247.

MASTERTON, William L.; HURLEY, Cecile N.; STANITSKI, Conrad L. **Princípios de química**. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c 2010. 663 p. ISBN 788521617433.

MORRISON, R.; BOYD, R. **Química orgânica**. 16. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011. 1510 p. ISBN 9789723105131.

SOLOMONS, T. W. Graham. **Química orgânica**. 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, c2012. 2.v ISBN 788521620334(v.1) 97885.

TRINDADE, Diamantino Fernandes (Et al.). **Química básica experimental**. 4. ed. São Paulo, SP: Ícone, 2010. 174 p. ISBN 9788527410908.

**EBOOK**

Atkins, Peter W. **Principios de Química - Questionando a vida moderna e o meio**, 5ª edição. Bookman, 2012. VitalBook file. Minha Biblioteca.

**Disciplinas do 2º Período letivo**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** SAÚDE COLETIVA | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **H109450** | **02** | **2º** | **40 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1. EMENTA**

Conceituar saúde. Compreender o desenvolvimento de políticas públicas, a Epidemiologia, em seus conceitos básicos, evolução enquanto disciplina científica, campos de aplicação e estratégias de investigação de problemas de saúde em populações humanas. Reconhecimento e análise da situação de saúde da população brasileira.

**2. OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

**2.1. Geral**

Proporcionar ao aluno o entendimento da relação entre sociedade e sistema de saúde.

**2.2. Específicos**

Conhecer os princípios doutrinários e organizacionais do SUS; Aplicar os princípios doutrinários no atendimento dos usuários do serviço**.**

**3. COMPETÊNCIAS**

Possibilitar o estudante a desenvolver reflexões críticas sobre o Sistema Único de Saúde desenvolvendo atitudes crítica e reflexiva necessárias para a sua prática profissional. Assim, deve despertar no aluno, o interesse pelas questões, métodos, programas e técnicas aplicados nos serviços de saúde no Brasil; o raciocínio analítico e sistemático sobre o sistema de Saúde no Brasil, contribuindo para a formação crítica e humanizada do profissional de saúde.

**4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **BLOCO TEMÁTICO 1** | | | | |
| **Evolução do Conceito de Saúde e das Políticas de Saúde no Brasil** | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **TEMA 1** | |  | **TEMA 2** | |
| **Contextualização da Saúde** | |  | **O arcabouço legal e técnico do Sistema Único de Saúde – SUS** | |
|  |  |  |  |  |
| **CONTEÚDO 1** | |  | **CONTEÚDO 5** | |
| **Histórico Mundial da Saúde e da Doença** | |  | **A Constituição Federal Brasileira (1988)** | |
|  |  |  |  |  |
| **CONTEÚDO 2** | |  | **CONTEÚDO 6** | |
| **Conceitos de Saúde** | |  | **O SUS com suas diretrizes e princípios** | |
|  |  |  |  |  |
| **CONTEÚDO 3** | |  | **CONTEÚDO 7** | |
| **Determinantes Sociais da Saúde e da Doença** | |  | **A Lei Orgânica da Saúde** | |
|  |  |  |  |  |
| **CONTEÚDO 4** | |  | **CONTEÚDO 8** | |
| **Histórico da Saúde Pública no Brasil** | |  | **Financiamento e Controle Social do SUS** | |

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A disciplina utilizar-se-á diversas mídias de modo integrado, visando favorecer as diferentes formas de aprendizagem numa perspectiva colaborativa. As atividades serão desenvolvidas por meiodos conteúdos disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), como: videoaulas, fóruns, podcast, desafios de aprendizagem, estudos de autoaprendizagem e textos, bem como encontros presenciais interativos.

**6. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

O processo de avaliação da disciplina será realizado a partir da participação e das atividades de autoaprendizagem no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) ao longo das unidades. Utilizar-se-á também desafios de aprendizagem e prova presencial com questões contextualizadas objetivas e subjetivas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALMEIDA FILHO, Naomar de; ROUQUAYROL, Maria Zélia. Introdução à epidemiologia. 4. ed., rev. e ampl. Rio de Janeiro: MEDSI, 2006. 282 p.

FORTES, P. A. de C.; ZOBOLI, E. L. C. P. BIOÉTICA e saúde pública. 2. ed. São Paulo Edições Loyola 2004 167 p.

MINAYO, Maria Cecilia de Souza; MIRANDA, Ary Carvalho de (Org.) Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós. reimpr. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006. 343 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

SILVEIRA, Mário Magalhães da; SILVA, Rebeca de Souza e; MORELL, Maria Graciela González de (Org.). Política nacional de saúde pública: a trindade desvelada : economia, saúde, população. Rio de Janeiro: Revan, c2005. 380 p.

COSTA, Elisa Maria Amorim; CARBONE, Maria Herminda. Saúde da família: uma abordagem interdisciplinar. 2. ed. Rio de Janeiro: Rubio, c2009. 260 p.

PERIÓDICOS:

CADERNO de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde – UNIT. Disponível em:< https://periodicos.set.edu.br/index.php/cadernobiologicas>. Acesso em: 01 fev. 2016.

SÍTIOS:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA – ABRASCO. Disponível em:< http:// http://www.abrasco.org.br/site/ />. Acesso em: 10 Fev. 2016.

REDE HUMANIZA SUS. Disponível em:<http:// http://www.redehumanizasus.net/ >. Acesso em: 01 fev. 2016.

PERIÓDICOS CAPES. Disponível em:< http://www.periodicos.capes.gov.br/>. Acesso em: 01 fev. 2016.

PORTAL de Periódicos. Disponível em:<https://periodicos.set.edu.br/>. Acesso em: 01 fev. 2016**.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Fundamentos Antropológicos e Sociológicos | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **H108828** | **04** | **2º** | **80 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

1. **EMENTA**

O surgimento da Antropologia e da Sociologia como Ciências. Seus idealizadores e principais teóricos. Análise antropológica e sociológica do processo identitário do homem cultural e social. O homem e a organização da sociedade. A perspectiva da Antropologia e da Sociologia na contemporaneidade mundial e brasileira. Saberes e fazeres antropológicos e sociológicos nas distintas áreas de atuação.

**2 .OBJETIVO(S) DA DISCIPLINA**

**2.1 GERAL**

* Proporcionar subsídios teóricos que possibilitem interpretações de fenômenos antropológicos e sociológicos calcadas em conceitos científicos.

**2.2 ESPECÍFICOS**

**UNIDADE I**

* Compreender os mecanismos existentes na sociedade que controlam as ações dos indivíduos.

**UNIDADE II**

* Propiciar o desenvolvimento do espírito científico e atento aos problemas que envolvem a função social dos diversos ramos da formação profissional.

**3. COMPETÊNCIAS**

* Compreender a trajetória da Antropologia e da Sociologia
* Identificar o nascimento da Antropologia e da sociologia como ciência e seus principais teóricos.
* Entender os mecanismos existentes na sociedade que controlam as ações dos indivíduos.
* Entender e ampliar subsídios teóricos que possibilitem interpretações de fenômenos antropológicos e sociológicos calcadas em conceitos científicos.
* Desenvolver um espírito científico e atento aos problemas que envolvem a função social da carreira que escolheram.

**4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I**: **A Antropologia e a Sociologia como ciências**

1. A institucionalização da Antropologia e da Sociologia
2. O conhecimento antropológico e sociológico como base para a compreensão da sociedade
3. Princípios que norteiam o ensino da Antropologia e da Sociologia: a ruptura com o senso comum
4. A trajetória da Antropologia e da Sociologia e seus principais teóricos
5. O homem como ser cultural e social
6. A relação indivíduo e sociedade
7. Estrutura societal, grupos sociais e organizações
8. Disparidades sociais
9. O homem e suas instituições sociais
10. Dinâmica Econômica e trabalho

**UNIDADE II**: **A construção do olhar antropo-sociológico em alguns de seus principais debates**

1. A Antropologia e a Sociologia no conhecimento das realidades sociais
2. A Antropologia e a Sociologia em suas especificidades
3. A composição populacional como problema social
4. Movimentos sociais como fruto do comportamento coletivo
5. Globalização e diversidade cultural
6. A mudança cultural e a mudança social
7. Educação
8. Direito
9. Saúde
10. Comunicação e tecnologias

**4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A metodologia é desenvolvida através de aulas expositivas, seguidas de debates: questionamento, contextualização e reflexão. Atividades envolvendo a produção de textos (artigos, resenhas, resumos), elaboração de um projeto de pesquisa. Realização de seminário. Uso de recursos como: textos, jornais, revistas, transparências, filmes, trabalhos extra-classe, associando sempre, teoria e prática. Realização de proposta de projeto de pesquisa na área.

**5. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Será desenvolvida por meio de prova individual e através da participação das aulas via fóruns e chats e medidas de eficiência.

**6. BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

COSTA, Cristina. **Sociologia: introdução à ciência da sociedade**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2009. 415 p.

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: um conceito antropológico**. 24. ed. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2009.

LAPLANTINE, François. **Aprender antropologia**. 22. reimpr. São Paulo: Brasiliense, 2010.

**8.BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BERGER, Peter L. **Perspectivas sociológicas: uma visão humanística**. [31. ed.]. Petrópolis, RJ: Vozes, [2011].

DAMATTA, Roberto. **Relativizando: uma introdução à antropologia social**. Rio de Janeiro: Rocco, [1987].

ARON, Raymond. **As etapas do pensamento sociológico**. 4. ed. São Paulo: Livraria Martins Fontes, 1995. 557 p.

MARCONI, Marina de Andrade; PRESOTTO, Zelia Maria Neves. **Antropologia: uma introdução**. 7. ed., 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009. 331 p.

RODRIGUES, Auro de Jesus. **Metodologia científica**. 2. ed. Aracaju: UNIT, 2009. 154 p.(Série Bibliográfica. UNIT).

**E-BOOK**

MARCONI, Marina de Andrade; PRESOTTO, Zelia Maria Neves. **Antropologia: uma introdução**, 7ª edição, 2012. Minha Biblioteca. Web. 09 August 2013

FERREIRA, Delson. **Manual de sociologia**, 2ª edição, 2010. Minha Biblioteca. Web. 09 August 2013

DEMO, Pedro. **Introdução à sociologia : complexidade, interdisciplinaridade e desigualdade social**, 2002. Minha Biblioteca. Web. 19 August 2013

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Biossegurança | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B102267** | **02** | **2º** | **40H** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**EMENTA:**

Morfologia, fisiologia, taxonomia, genética e patogênia de bactérias, vírus e fungos. Controle da população bacteriana, mecanismo de defesa bacteriana às drogas de uso clínico. Processo de crescimento bacteriano com a infecção hospitalar. Técnicas de Esterilização de Materiais. Normas básicas de biossegurança.

**2 .OBJETIVO DA DISCIPLINA**

**2.1 GERAL**

Apresentar aos discentes conceitos e normas de biossegurança em laboratórios de ensino, pesquisa, e em serviços de radiodiagnóstico e radiologia intervencionista e radioterápicos de clínicas e hospitais. Incentivar a aplicação e relatar a importância da biossegurança no ambiente de trabalho e para o meio ambiente. Fornecer conhecimentos básicos sobre a microbiologia, principalmente ao que diz respeito aos principais organismos bacterianos, fúngicos e virais causadores de infecções hospitalares. .

**2.2 ESPECÍFICOS**

**UNIDADE I**

Aplicar os conceitos de biossegurança na prática de radiologia. Utilização correta das barreiras de conteção para promover a prática profissional segura para o paciente, trabalhador e o meio ambiente.

**UNIDADE II**

Aplicar os conceitos de microbiologia na prática de radiologia. Controle de infecção hospitalar no setor de imagem através de práticas seguras.

**3. COMPETÊNCIAS**

Executar, dentro das normas técnicas biossegurança, procedimentos em radiologia médica, industrial e em laboratórios de pesquisa.

**4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I**

**•** Biossegurança: conceitos e importância;

• Equipamentos de Proteção Individual (EPIs);

• Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs);

• Normas e legislação relacionadas a Radiologia; (Alguma NBR33 ou outra normatização importante)

• Mapa de Risco;

• Vigilância Sanitária aplicada aos serviços de radiologia;

• Políticas de meio ambiente e gerenciamento de resíduos gerados.

**UNIDADE I**

• Noções de Microbiologia – Bactérias, fungos e vírus;

• Vacinas ocupacionais;

• Classificação dos riscos e níveis de biossegurança e isolamento dos laboratórios;

• Importância e prática da higienização das mãos;

• Infecção hospitalar;

• Acidentes ocupacionais com materiais biológicos;

• Métodos e agentes de limpeza, desinfecção e esterilização de matérias e equipamentos utilizados na área de radiologia e ambientes de serviços radiológicos**.**

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida;

A metodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras: O professor deve incluir no planejamento da disciplina a possibilidade de discutir as aplicações de conteúdos básicos Biossegurança, com algumas outras disciplinas básicas do mesmo semestre, com finalidade de realização de práticas Integradoras da profissão.

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**6. RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde.

**7. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

LEVINSON Warren; JAWETS, Ernst. Microbiologia médica e imunologia. São Paulo: Artmed, 2007.

MASTROENI, marco Fábio. Biossegurança aplicada a laboratórios e serviços de saúde. São Paulo: Atheneu, 2006.

SCHAECHTER, M.; ENGLEBERG, N. C.; EISENSTEIN, B. L.; MEDOFF, G. Microbiologia: mecanismos das doenças infecciosas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

DOAN, Thao T.; MELVOLD, Roger; WALTENBAUGH, Carl. Imunologia médica essencial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

JORGE, Antonio O. Cardoso. Princípios de microbiologia e imunologia. . São Paulo: Santos, 2010.

SKOOG, Douglas. A.; HOLLER, JAMES F.; NIEMAN, Timothy. Princípios de análise instrumental. São Paulo: Bookman, 2006.

TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, Flávio. Microbiologia. 5.ed. Porto Alegre: Atheneu, 2008.

VERONESI, Ricardo, R. Tratado de infectologia . 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2002. 2 v.

**EBOOK:**

BRASIL. Biossegurança em laboratório biomédicos e de microbiologia.

LEVINSON, Warren; JAWETZ, Ernest. Microbiologia Médica e Imunologia.

MADIGAN, Michael T.; MARTINKO, Jonh M.; PARKER, Jack. Microbiologia de Brock. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008.

TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia, 8ª Edição.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Semiologia Semiotécnica em Radiologia | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERIODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B102259** | **02** | **2º** | **40 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**EMENTA:**

Ações básicas de enfermagem: reconhecimento dos sinais vitais e suas alterações: Pressão Arterial, Pulso, Frequência Respiratória, Temperatura; noções de infecção hospitalar: Higienização simples das mãos, calçar e descalçar luvas estéreis; meios de desinfecção e esterilização de materiais e manuseio de materiais estéreis: Desinfeção de baixo, médio e alto nível, Esterilização à calor seco e úmido, Esterilização à Oxido de Etileno; técnicas de administração de medicamentos: Adm. Via Oral, Via Intradérmica, Via Subcutânea, Via Intramuscular, Via Intravenosa; Cateterismo venoso; manuseio de pacientes politraumatizados.

**2 .OBJETIVO(S) DA DISCIPLINA**

**2.1 GERAL**

Aplicar os conhecimentos da Semiotécnica básica para os alunos do curso superior de Radilogia visando colaborar para uma assistência transversal, multiprofissional e holística aos clientes sobre os cuidados destes profissionais.

**2.2 ESPECÍFICOS**

**UNIDADE I**

* Conceituar o exame físico e a sua importância na prática do Técnologo em Radiologia;
* Descrever os parâmetros normais e as alterações sugestivas em situações clínicas de interesse para o curso de Radiologia;

**UNIDADE II**

* Inserir o contexto do Suporte Básico à Vida como ferramenta importante para os profissionais da área.

**3. COMPETÊNCIAS**

Realizar procedimentos abulatorias básicos na execução de exames radiológicos simples e contrastados

**4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I**

* Noções básicas de Semiologia (exame físico) / Técnicas Básicas de Coleta de Dados
* Estudo dos sinais e sintomas mais importantes na clínica.
* Estudo dos Sinais Vitais – Temperatura, Pulso, Frequência Cardíaca e Respiratória.
* Estudo da Pressão Arterial – Técnica de Aferição.
* Conceitos Básicos em Queimaduras e sua classificação.

**UNIDADE II**

* Estudo dos estados Hipertensivos, hipotensivos e tipos de choques.
* Estudos dos estados alterados da glicemia (hiper e hipoglicemia)
* Estudo das síncopes, distúrbios neurológicos e Ataque Isquêmico Transitório.
* Reações de Hipersensibilidade (tipos I, II, III e IV) mediadas por químicos, inalantes e medicamentos.
* Suporte Básico à Vida (BLS).
* **5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida;

A metodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras: O professor deve incluir no planejamento da disciplina a possibilidade de discutir as aplicações de conteúdos Semiologia Semiotécnica em Radiologia, com algumas outras disciplinas básicas do mesmo semestre, com finalidade de realização de práticas Integradoras da profissão.

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**6. RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde.

**7. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ANDRIS, Deborah. Semiologia: bases para a prática assistencial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

NANDA INTERNACIONAL. Diagnóstico de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2007-2008. Porto Alegre, RS: ARTMED. 393 p. ISBN 9788536311241.

POSSO, M.B.S. et al. Semiologia e semiotécnica de enfermagem. São Paulo: Atheneu, 2007.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CARRARO, T. E.; WESTPALEN, M. E. Metodologias para a assistência de enfermagem: teorizações, modelos e subsídios para a prática. São Paulo: AB, 2001.

DUGAS, B. W. . Enfermagem prática. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

PORTO, C. C. Exame Clínico: bases para a prática médica. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2008.

POTTER, Patricia Ann. Fundamentos de enfermagem. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

SWEARINGEN, P.L.; HOWARD, C.A. Atlas fotográfico de procedimentos de enfermagem. 3.ed. Porto Alegre:Artmed, 2001.

**EBOOK**

PORTO, Celmo Celeno; PORTO, Arnaldo Lemos. Semiologia Médica, 7ª edição. Guanabara Koogan, 2013. VitalBook file. Minha Biblioteca.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Física Radiológica | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERIODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B102291** | **04** | **2º** | **80 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**EMENTA**

Propriedades e conceitos físicos relacionados às radiações ionizantes de origem corpuscular e eletromagnética. Características das radiações ionizantes aplicadas as diferentes tecnologias de produção de imagens radiológicas. Interação da radiação com a matéria: ionização, excitação e ativação. Produção dos raios X e fatores que modificam seu espectro.

**2. OBJETIVO(S) DA DISCIPLINA**

**2.1 GERAL**

Apresentar e discutir sobre a aplicação da física radiológica, como base instrumental do exercício profissional.

**2.3 ESPECÍFICOS**

**UNIDADE I**

* Caracterizar os princípios básicos do eletromagnetismo
* Aplicar os princípios do eletromagnetismo na aquisição de imagens
* Conhecer o Espectro eletromagnético
* Descrever a Produção de Raios-X

**UNIDADE II**

* Caracterizar os fatores que modificam o espectro de Raios-X
* Descrever os Fatores de qualidade dos Raios-X
* Apresentar o Gerador de Alta tensão
* Descrever os processos de interação da radiação com a matéria.

**3. COMPETÊNCIAS**

* Caracterizar a aplicação da Física radiológica na aquisição de imagens radiográficas.
* Calcular os fatores que modificam o espectro radiográfico.
* Descrever o processo de interação da radiação com a Matéria.

**4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I**

* Eletromagnetismo
* Radioatividade.
* Radiação eletromagnética.
* Produção de Raios- X
* Gerador

**UNIDADE II**

* Espectro radiográfico.
* Interação dos raios X com a Matéria.
* Atenuação da radiação.

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida;

A metodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras: O professor deve incluir no planejamento da disciplina a possibilidade de discutir as aplicações de conteúdos em Física Radiologica com algumas outras disciplinas básicas do mesmo semestre, com finalidade de realização de práticas Integradoras da profissão.

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**6. RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde.

**7. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CASTRO JR., Amaury de. Introdução à radiologia. 4 ed. São Paulo: Rideel, 2010.

SOARES, Flavio Augusto P., LOPES, Henrique Batista M. Radiodiagnóstico: fundamentos físicos. 2.ed. Florianópolis: Insular, 2006.

DIMENSTEIN, Renato, GHILARDI NETO, Thomaz. Bases físicas e tecnológicas aplicadas aos raios X. 3 ed. São Paulo: Senac, 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

TILLY, João Gilberto. Física radiológica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

VIANEY, Augusto. Conceitos básicos de física e proteção radiológica. São Paulo: Atheneu, 2009.

SKOOG, Douglas. A.; HOLLER, JAMES F.; NIEMAN, Timothy. Princípios de análise instrumental. São Paulo: Bookman, 2006.

SERWAY, Raymund; JEWETT Jr. Princípios de física: óptica e física moderna. São Paulo: Thompson, 2007. v. 4.

SADIKU. Elementos de eletromagnestismo. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

**EBOOK**

WERLANG, Henrique Zambenedeti; BERGOLI, Pedro Martins; MADALOSSO, Ben Hur.Manual do Residente de Radiologia, 2ª edição. Guanabara Koogan, 2009. VitalBook file.Minha Biblioteca.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Anatomia Radiológica | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERIODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B12283** | **04** | **2º** | **80 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**EMENTA:**

Aspectos da Anatomia Humana aplicada à atividade profissional da Radiologia: acidentes ósseos, sinais radiológicos de fundamento anatômico, sintopia dos órgãos, superposição de imagens anatômicas. Neuroradiologia: meninges, líquor, medula espinhal, ventrículos encefálicos. Importância do Sistema Nervoso Autônomo na esplancnologia e nos exames radiológicos. Localização e atuação hormonal dos componentes do sistema endócrino. Imagens radiológicas adquiridas em ferramentas convencionais, ultrassonográficas, tomográficas, magnéticas, nucleares e demais equipamentos especializados, bem como de peças seccionadas do corpo humano. Técnicas morfofuncionais de estudo para compreensão do ser humano como um todo. Projetos Integradores. Práticas: metodologias e simulações.

**2. OBJETIVO(S) DA DISCIPLINA**

**2.1 GERAL**

Apresentar as estruturas anatômicas do corpo humano do ponto de vista da imagem radiográfica.

**2.3 ESPECÍFICOS**

**UNIDADE I**

* Identificar as estruturas anatômicas nos planos medial, sagital e coronal do Crânio, Tórax e Abdome em imagens radiográficas e tomográficas.

**UNIDADE II**

* Identificar as estruturas anatômicas nos planos medial, sagital e coronal da Coluna Cervical, Torácica, Lombar, sacrocóccix, Membros inferiores e superiores Abdome em imagens radiográficas e tomográficas.

**3. COMPETÊNCIAS**

* Dominar a linguagem científica (Nômina anatômica)
* Compreender a visualização das regiões anatômicas em películas radiográficas
* Compreender a anatomia seccional nos diferentes planos espaciais
* Desenvolver o senso crítico que determine a capacidade de opção, diante de procedimentos clínicos;
* Identificar alterações de normalidade;
* Compreender os aspectos morfofuncionais dos sistemas do corpo humano

**4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I**

* Anatomia Radiológica:
* Cabeça e pescoço
* Tórax, abdômen

**UNIDADE II**

* Anatomia Radiológica:
* Membros infereriores
* Membros Superiores
* Sistema urogenital

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida;

A metodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras: O professor deve incluir no planejamento da disciplina a possibilidade de discutir as aplicações de conteúdos em Anatomia radiologica com algumas outras disciplinas básicas do mesmo semestre, com finalidade de realização de práticas Integradoras da profissão.

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**6. RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde.

**7. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

WEIR, Jamie et al. Atlas de anatomia humana em imagens. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier/Campus., c2011. 251 p. ISBN 9788535239362.

SANTOS, Cássia Xavier et al. Radiologia anatomia humana: noções básicas de traumatologia. São Paulo: Martinaria, 2009.

ELLIS, Harold; LOGAN, Bari M.; DIXON, Adrian K. Anatomia seccional humana: atlas de secções do corpo humano, imagens por TC e RM. 3. ed. São Paulo, SP: Santos, 2010. 267 p. ISBN 9788572887908.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

THIEL, Walter. Atlas fotográfico colorido de anatomia humana: membros inferiores e superiores. Rio de Janeiro: Revinter, 2004. v.1.

THIEL, Walter. Atlas fotográfico colorido de anatomia humana: tórax, abdome e pelve. Rio de Janeiro: Revinter, 2004. v. 2.

NOVELLINE, Robert A. Fundamentos de radiologia de squire. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

MACHADO, A. B. M. Neuroanatomia funcional. Rio de Janeiro: Atheneu, 2007.

MOELLER, Torsten; REIF, EMIL. Atlas de anatomia radiológica. Porto Alegre: Artmed, 2012.

**EBOOK**

GEBRIM, Eloisa Maria Santiago; CHAMMAS, Maria Cristina; GOMES, Regina Lúcia Elia.Radiologia e Diagnóstico por Imagem - Cabeça e Pescoço. Guanabara Koogan, 2010. VitalBook file. Minha Biblioteca.

**Disciplinas do 3o Período letivo**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Filosofia e cidadania | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERIODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **H108879** | **04** | **3º** | **80 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

1. **Ementa**

Evolução do Conhecimento: conhecimento filosófico, grandeza do conhecimento, as relações homem-mundo, o homem cidadão. Filosofia, ideologia e educação: processo de ideologização, escola e sociedade, ciência e valores, educação e transformação; Ética e cidadania: ética e moral, compromisso ético, a construção da cidadania, pluradimensionalidade humana; Ação educativa e cidadania: ética e labor, ética e trabalho, ética e ação, integralidade do homem na sociedade.

**2.objetivo (S) DA DISCIPLINA**

**2.1 GERAL**

* Desenvolver uma postura reflexiva e crítica que inspire e motive comportamentos de cidadãos comprometidos com a construção de uma sociedade balizada por valores éticos.

**2.2 ESPECÍFICOS**

**UNIDADE I**

* Desenvolver uma ampla compreensão do processo de desenvolvimento do conhecimento humano, da sua origem a construção de diferentes leituras de mundo: entre elas a interpretação filosófica, até chegar a ciência contemporanea.

**UNIDADE II**

* Refletir sobre cidadania como valor e como exigência na construção de uma sociedade sustentável, em que a educação assume um papel fundamental.
* Desenvolver uma postura reflexiva e crítica que inspire e motive comportamentos de cidadãos comprometidos com a construção de uma sociedade balizada por valores éticos.

**3.Competências**

* Identificar o significado e a importância da filosofia no conjunto dos conhecimentos construidos pela humanidade e a necessidade de se desenvolver uma postura reflexiva e crítica diante da realidade do mundo e da vida contemporânea;
* Perceber a sutileza dos processos de ideologização que movem e manipulam os pensamentos, os comportamentos e os movimentos históricos do mundo contemporaneo;
* Identificar a ética como uma postura filosófica na construção de um novo homem e de uma nova sociedade;

**4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

UNIDADE I: Aspectos Filosóficos, Ideológicos e Educacionais

1. A Era do Conhecimento
   1. Conhecimento filosófico
   2. As relações homem-mundo
   3. A sociedade aprendente
   4. A Condição Humana
2. **Filosofia, Ideologia e Educação**
   1. Processo de ideologização
   2. Escola e Sociedade
   3. Ciência e valores
   4. Educação e Transformação

**UNIDADE II: Ética, Cidadania e Sociedade**

**1 Ética e Cidadania**

* 1. Ética e Moral
  2. O compromisso ético
  3. A construção da cidadania
  4. A Pluradimensionalidade Humana

1. **Ação Educativa e Cidadania**
   1. Educação, ética e labor
   2. Ética e trabalho
   3. Ética e Ação
   4. A Integralidade do homem na Sociedade

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A metodologia é desenvolvida através de aulas expositivas, seguidas de debates: questionamento, contextualização e reflexão. Atividades envolvendo a produção de textos (artigos, resenhas, resumos), elaboração de um projeto de pesquisa. Realização de seminário. Uso de recursos como: textos, jornais, revistas, transparências, filmes, trabalhos extra-classe, associando sempre, teoria e prática. Realização de proposta de projeto de pesquisa na área.

**6. PROCEDIMENTOS de Avaliação**

Será desenvolvida por intermédio de prova individual e contextualizada com questões objetivas e subjetivas realizadas de modo presencial e por atividades de grupo e individual.

**7 Bibliografia Básica**

ALVES, Rubem. **Filosofia da ciência: introdução ao jogo e suas regras**. 18. ed. São Paulo, SP: Loyola, 2013.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: introdução à filosofia**. 4. ed., rev. 3. reimp. São Paulo, SP: Moderna, 2014.

CHAUÍ, Marilena de Souza; GUIZZO, João; MINEY, José Roberto. **Convite à filosofia**. 14. ed., 7. impr. São Paulo, SP: Ática, 2015.

7. **Bibliografia Complementar**

COTRIM, Gilberto. **Fundamentos da filosofia: história e grandes temas**. 16. ed., reform. e ampl., 2. tiragem. São Paulo: Saraiva Siciliano S/A, 2007.

GAARDER, Jostein. **O mundo de Sofia: romance da história da filosofia**. 6. reimpr. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2016.

JOHANN, Jorge Renato; BARRETO, Osório Alves; SILVA, Uverland Barros da; UNIVERSIDADE TIRADENTES (UNIT). **Filosofia e cidadania**. 4. ed. Aracaju, SE: UNIT, 2012.

REALE, Miguel. Introdução à filosofia. 4. ed., 3. tiragem. São Paulo, SP: Saraiva, 2007.

MARCONDES, Danilo. **Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein**. 16. reimpr. Rio de Janeiro, RJ: J. Zahar, 2014.

CUNHA, Maria Isabel da; BROILO, Cecília Luiza (Org.). **Pedagogia universitária e produção de conhecimento.**  Porto Alegre, RS: EDIPUCRS, 2008.

**E-BOOK**

MÁTTAR NETO, João Ausgusto. **Filosofia e ética na adminstração**. 2. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2010. Vitalbook File. Minha Biblioteca.

STEGMÜLLER, Wolfgang. **A filosofia contemporânea: introdução crítica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2012. Vitalbook file. Minha Biblioteca.

CARDELLA, Haroldo Paranhas; CREMASCO, José Antonio. **Ética profissional simplificada**. São Paulo: Saraiva, 2011. Vitalbook file. Minha Biblioteca.

SAUNDERS, Clare; MOSSLEY, David; ROSS, George MacDonald; LAMB, Danielle; CLOSS, Julie. **Como estudar filosofia**. Porto Alegre, RS: ArtMed, 2009. Vitalbook file. Minha Biblioteca

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** PROTEÇÃO RADIOLÓGICA | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERIODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B102330** | **04** | **3º** | **80 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1. EMENTA:**

Princípios da Proteção Radiológica e manuseio seguro de fontes de radiação ionizante. Efeitos biológicos das Radiações ionizantes. Normas e regulamentos vigentes.

**2. OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

**2.1Geral**

Possibilitar oportunidades para o desenvolvimento de competência na utilização segura das radiações ionizantes nos diversos campos de atuação do tecnólogo em radiologia.

**2.2 Específicos**

**UNIDADE I:**

* Caracterizar as radiações corpusculares e eletromagnéticas na proteção radiológica;
* Apresentar os processos de interação da radiação com a matéria: como os espalhamentos coerente e incoerente, efeito fotoelétrico e de produção de pares; interação de partículas carregadas e neutras.

**UNIDADE II:**

* Conhecer os meios de interação da radiação com o tecido biológico; etapas da produção dos efeitos; classificação dos efeitos biológicos; síndrome de irradiação aguda; transferência linear de energia e eficácia biológica relativa.
* Utilizar corretamente as grandezas e unidades aplicadas as radiações ionizantes como: atividade, fluência, exposição, kerma, dose absorvida, equivalente de dose, equivalente de dose efetiva; instituições normalizadoras.
* Conhecer e aplicar as normas de radioproteção e aplicações (Portaria 453 e Normas da CNEN)

**3. COMPETÊNCIAS**

* Realizar de maneira adequada, dentro dos padrões da radioproteção aquisição de imagens diagnósticas, procedimentos terapêuticos e atividades de pesquisa.

**4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I**

* Tipos de radiação
* Interação da radiação com matéria
* Efeitos Biológicos das Radiações ionizantes
* Princípios da Radioproteção
* Objetivos da Radioproteção

**UNIDADE II**

* Grandezas e unidades envolvidas na radioproteção
* Portaria 453 e CNEN 3.01
* Tópicos em Instrumentação Nuclear
* Levantamento Radiométrico
* Introdução à dosimetria

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida;

A metodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras.

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**6. RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde.

**7. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

TILLY JUNIOR, João Gilberto. Física radiológica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

BUSHONG, Stewart Carlyle. Ciência, radiológica para tecnólogos: física, biologia e proteção. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2010. 709 p.

MORAES, Anderson Fernandes. Manual de física radiologica. São Caetano so Sul, SP: Yendis, 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

VIANEY, Augusto. Conceitos básicos de física e proteção radiológica. São Paulo: Atheneu, 2009.

OKUNO, Emico. Radiação: efeitos, riscos e benefícios. São Paulo: Harbra, 2007.

MASTROENI, M.F. Biossegurança aplicada a laboratórios se serviços de saúde. 2. Ed. São Paulo: Atheneu, 2007.

SOARES, Flávio Augusto P.; Lopes, Henrique Batista M. Radiodiagnóstico: fundamentos físicos. 2. ed. Florianópolis, SC: Insular, 2006.

DIMENSTEIN, Renato; HORNOS, Yvone M. Mascarenhas. Manual de proteção radiológica aplicada ao radiognóstico. 3 ed. São Paulo: SENAC, 2010.

**EBOOK**

WERLANG, Henrique Zambenedeti; BERGOLI, Pedro Martins; MADALOSSO, Ben Hur.Manual do Residente de Radiologia, 2ª edição. Guanabara Koogan, 2009. VitalBook file.Minha Biblioteca.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Prática de Pesquisa em Saúde | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERIODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B100671** | **02** | **3º** | **40 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1. EMENTA:**

Contextualização da Pesquisa em Saúde. Conhecimentos para compreensão de temáticas relevantes sobre a história e o papel da Pesquisa. Desenvolvimento de ações de investigação e extensão.

**2. OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

Despertar no discente o interesse pela pesquisa na área de Saúde.

**3. COMPETENCIAS**

* Elaborar projetos de pesquisa na área de Saúde
* Utilizar ferramentas de busca de textos científicos
* Planejamento e sistematização de material cientifico para realização de pesquisa nos serviços de saúde.

**4. CONTEÚDOS**

**UNIDADE I**

* Introdução às Práticas Investigativas
* Práticas Investigativas e Extensionistas e sua importância no desenvolvimento da autonomia intelectual e acadêmica.
* Pesquisa sobre o tema vinculado à área de formação: coleta e documentação de dados.

**UNIDADE II**

* Produção de texto acadêmico

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida; Ametodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras: O professor deve incluir no planejamento da disciplina a possibilidade de discutir as aplicações de conteúdos básicos de Metodologias Científica, com algumas outras disciplinas básicas do mesmo semestre, com finalidade de realização de práticas Integradoras da profissão.

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**6. RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização de pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde.

**6. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

CALDERÓN, Adolfo. Educação Superior: construindo a extensão universitária nas IES particulares. 1ª Edição. São Paulo: Editora Xamã, 2007.

CUNHA, Maria Isabel, Cecília Luiza Broilo (org.). Pedagogia Universitária e produção do Conhecimento. Porto Alegre: Ed. EDIPUCRS, 2008.

SOUZA, Ana Luiza Lima. A história da extensão universitária. 1ª Edição. São Paulo: Editora Alínea, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

FARIA, Doris Santos de. (org.) Construção conceitual da extensão universitária na América Latina. 1ª edição. Brasília: Editora UNB, 2001.

GONÇALVES, Hortência de Abreu. Manual de projetos de extensão universitária. São Paulo, SP: Avercamp, 2008. 115 p.

SOUZA, João Clemente de. Extensão Universitária: construção de solidariedade. 1ª Edição. João Pessoa: Ed. Arte e Expressão, 2005.

OTTAVIANI, Edélcio (Organizador). Educação e extensão universitária: foco vestibular: um experimento da diferença. São Paulo, SP: Paulinas, EDUC, 2010. 231 p.

REIS, Rose. Pétalas e espinhos: a extensão universitária no Brasil. São Paulo, SP: CIA. dos LIVROS, 2010. 106 p.

**EBOOK:**

CHRISTENSEN, Clayton M.; EYRING, Henry J. A Universidade Inovadora: Mudando o DNA do Ensino Superior de Fora para Dentro. Bookman, Minha Biblioteca.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Técnicas Radiológicas Convencionais I | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERIODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B102496** | **04** | **3º** | **80 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1. EMENTA**

Principais técnicas e incidências para realização de exames convencionais de Crânio, Face, Tórax e Abdômen. Fatores técnicos (posição da parte, do paciente, DFoFi, critérios de exposição) Estudo das estruturas bem demonstradas e critérios de qualidade de imagem e aplicação os princípios da proteção radiológica.

**2. OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

**2.1 Geral**

Apresentar as principais incidências do Crânio, Face, Tórax e Abdômen, relacionando à anatomia da região de interesse as estruturas bem demonstradas. Caracterizar as boas práticas radiológicas na aquisição de imagem.

**2.2 Específicos**

**UNIDADE I:**

* Caracterizar Incidências Radiológicas do Crânio
* Relembrar a anatomia do Crânio e seus aspectos

**UNIDADE II:**

* Caracterizar Incidências Radiológicas do Tórax e Abdome
* Relembrar a anatomia do Tórax e Abdome

**3. COMPETÊNCIAS**

* Realizar de maneira adequada, dentro dos padrões da radioproteção aquisição de imagens diagnósticas.

**4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I**

* AP axial (método de Towne)
* Lateral
* Axial PA 15° (método de Caldwell)
* Axial PA 25° a 30°
* PA 0°
* Submentovértice (SMV), (posição basilar)
* PA axial (método de Haas)
* Sela turca:
* Lateral, 376
* AP axial (método de Towne)
* Ossos Da Face:
* Perfil
* Parietoacantial (Método De Waters)
* PA Axial (Método De Caldwell)
* Parietoacantial Modificada (Método De Waters Modificado)
* Ossos Nasais:
* Lateral
* Parietoacantial (Método De Waters)
* Súpero-Inferior (Axial)
* Arcos Zigomáticos:
* Submentovértice (SMV)
* Oblíqua Ínfero-Superior (Tangencial)
* Parietoacantial (Método De Waters)
* AP Axial (Método De Towne Modificado)
* Forames Ópticos E Órbitas:
* Parieto-Orbital (Método De Rhese)
* Parietoacantial (Método De Waters)
* Parietoacantial Modificada (Waters Modificado)
* Mandíbula:
* Axiallateral
* PA E PA Axial
* AP Axial (Método De Towne)
* Submentovértice (SMV)
* Articulações Temporomandibulares:
* AP Axial (Método De Towne Modificado)
* Axiallateral Oblíqua (Método De Law Modificado)
* Axiallateral (Método De Schuller)

**UNIDADE II**

* Tórax (básico):
* PA
* Lateral (perfil)
* Tórax (especial):
* AP: decúbito dorsal ou semi-ortostática
* Decúbito lateral
* AP lordótica.
* Oblíquas anteriores
* Oblíquas posteriores
* Vias respiratórias altas (básica):
* Lateral (perfil)
* AP
* Abdome (básica):
* AP em decúbito dorsal
* Abdome (especiais):
* PA (decúbito ventral)
* Decúbito lateral AP
* Ortostática AP
* Decúbito dorsal (lateral)
* Lateral

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida;

A metodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras. Aulas Práticas no laboratório de Radiologia

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**6. RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde. Aulas

**7. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BONTRAGER, K. L. LAMPAMPIGNANO, J. P. Tratado de Técnica Radiográfico e Base Anatômica. Ed. 8ª – Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2014.

BUSHONG, Stewart C. Ciência Radiológica para Tecnólogos: Física, Biologia e Proteção. Tradução da 9ª edição. Ed Elsevier. Rio de Janeiro, 2010.

FELISBERTO, Marcelo. Guia prático de radiologia básico. 2 ed. São Paulo: Iátria, 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BIASOLI, Antônio Mendes. Técnicas radiográficas. Rio de janeiro: SANTOS, Gelvis. Manual de radiologia: fundamentos e técnicas. São Paulo: Yendis

KEATS, Theodore E. Atlas de medidas radiológicas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

BONTRAGER, Kenneth L. Atlas de bolso: técnica radiológica e base anatômica. Rio de janeiro.

NOBREGA, Almir Inacio da Tecnologia radiologica e diagnóstico por imagem: guia para ensino e aprendizado: saúde e formação profissional. V. 1. 3. ed. São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora, 2009. 407 p. (Série Curso de Radiologia) ISBN 9788578080112.

NOBREGA, Almir Inacio da (Organizador). Tecnologia radiológica e diagnóstico por imagem: guia para ensino e aprendizado. 5. ed. São Caetano do Sul, SP: Difusão, 2012. v. 4 (Coleção tecnologia radiológica e diagnóstico por imagem) ISBN 9788578081300.

**EBOOK**

CHEN, Michael. Radiologia Básica, 2ª edição. AMGH, 2012. VitalBook file. Minha Biblioteca.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Informática Médica | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B102321** | **02** | **3º** | **40 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1. EMENTA:**

Introdução à cultura da informática e os seus conhecimentos gerais, tecnologia para coleta, processamento, armazenamento e comunicação de dados e informações**.** Padrões de Imagem Médica, PACS, DICOM e telemedicina. Tratamento de Imagens Digitais.

**2. objetivos DA DISCIPLINA**

**2.1 Geral**

Proporcionar ao aluno a capacidade de processar imagens de radiodiagnóstico, através das noções básicas da informática médica e operar os principais protocolos de comunicação em rede hospitalar e telemedicina HIS, RIS, PACS e DICOM.

**2.2 Específicos**

**UNIDADE I:**

* Capacitar o discente a trabalhar com sistemas informatizados;
* Apresentar as noções de processamento de imagens médicas;
* Aplicar as ferramentas para o processamento de imagem digital

**UNIDADE II:**

* Caracterizar a telemedicina do ponto de vista da radiologia digital
* Apresentar o sistema HIS e RIS e os seus processos
* Caracterizar PACS e DICOM
* Situar as noções de Linguagens de Programação e Algoritmos

**3. COMPETÊNCIAS**

* Realizar de maneira adequada, dentro dos padrões da radioproteção aquisição de imagens diagnósticas.
* Diferenciar os sistemas de informação HIS e RIS;
* Utilizar sistemas PACS;
* Manipular imagens DICOM.
* Compreender as redes de computadores;

**4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I**

* Introdução à informática Médica
* Introdução ao processamento de imagens médicas
* Ferramentas para o processamento de imagem digital

**UNIDADE II**

* Telemedicina
* Sistemas HIS e RIS
* PACS, DICOM e noções de Rede
* Noções de Linguagens de Programação
* Sistemas Computacionais e Algoritmos

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida; A metodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras. Aulas Práticas no laboratório de informática.

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**6. RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde.

**7. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BUSHONG, Stewart C. Ciência Radiológica para Tecnólogos: Física, Biologia e Proteção. Tradução da 9ª edição. Ed Elsevier. Rio de Janeiro, 2010.

REISER, M. F. et al. Multislice: tomografia computadorizada. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Revinter, c2011. xv, 618 p. ISBN 9788537203873.

WESTBROOK, Catherine; ROTH, Carolyn Kaut; TALBOT, John. Ressonância magnética : aplicações práticas. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2013. 373 p. ISBN 9788527722551.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

A informática no consultório médico: Computing in medical practice.J. Pediatr. (Rio J.) v.79 supl.1 Porto Alegre maio/jun. 2003 – Scielo

MARÇULA, Marcelo; BENINI FILHO, Pio Armando. Informática: conceitos e aplicações. 3. ed., rev. São Paulo: Érica 2010 406 p.

CAVALCANTI, Marcelo Gusmão Paraiso. Tomografia computadorizada por feixe cônico: interpretação e diagnóstico para o cirurgião-dentista. 2. ed. São Paulo, SP: Santos, 2014. 315 p. ISBN 9788541203616.

SILVEIRA, Regina Melo. Redes de alta velocidade e as aplicações multimídia. São Paulo, SP: USP, 2012. 15 p.

MARIN, Heimar de Fatima. Informática em enfermagem. São Paulo, SP: EPU, 1995. 100 p. (Série Enfermagem na EPU) ISBN 8512125101.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** PROCESSO DE FORMAÇÃO DA IMAGEM | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B102313** | **04** | **3º** | **80 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1. EMENTA:**

Processo de formação da imagem radiológica convencional, processos diretos e indiretos de aquisição e formação de imagem digital.

**2. objetivos DA DISCIPLINA**

**2.1 Geral**

Proporcionar ao aluno a capacidade de adquirir imagens de radiodiagnóstico analógico e digital, através das noções da física das radiações, química aplicada e receptores de imagens, correlacionando com a informática médica.

**2.2 Específicos**

**UNIDADE I:**

* Caracterizar o processamento de imagens convencionais
* Diferenciar os tipos de filmes
* Manejo dos químicos de revelação
* Manejo do processamento manual e automático

**UNIDADE II:**

* Apresentar as noções de processamento de imagens médicas;
* Aplicar as ferramentas para o processamento de imagem digital
* Capacitar o discente a trabalhar com sistemas informatizados;

**3. COMPETÊNCIAS**

* Realizar aquisição e processamento de imagens radiológicas convencionais e digitais.

**4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I**

* Processo de formação da imagem Convencional

**SUB UNIDADE I**

* Tipos de película (filmes rápidos, lentos)
* Curva Sensitométrica
* Tipos de Ecrán
* Imagem Latente
* Processamento Químico manual e automático

**UNIDADE II**

* Processo de formação da imagem Digital: Sistemas de Radiologia Digital (CR/DR)
* Artefatos e falhas em imagens digitais
* Fusão e subtração digital de imagens
* Características das imagens digitais: Pixel, Matriz e FOV
* Parâmetros físicos de qualidade de imagem: Ruído, Resolução e Contraste.

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida; A metodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras. Aulas Práticas no laboratório de informática.

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**6. RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde.

**7. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BUSHONG, Stewart Carlyle. Ciência radiológica para tecnólogos: física, biologia e proteção. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CASTRO JUNIOR, Amaury de. Introdução à radiologia. 4.ed. São Paulo: Rideel, 2010.

GONZALEZ, Rafael C.; WOODS, Richard E. Processamento de imagens digitais. São Paulo: Blucher, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CHESMAN, Carlos; ANDRE, C. Física Moderna: experimental e aplicada. 2.ed. São Paulo: Livraria da Física, 2004.

ERKONEY, William E. Radiologia 101: bases e fundamentos. 2.ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2008.

MACHIOLI, Edson. Introdução à radiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

UZELAC, Alina. Radiologia. 2 ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2008.

**EBOOK**

Talanow, Roland. Radiologia de Emergência: Manual Baseado em Casos Clínicos. AMGH, 2013. VitalBook file. Minha Biblioteca.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Radiologia em Pediatria | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B102305** | **02** | **3º** | **40 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1. EMENTA:**

Técnicas de produção de imagens de estruturas anatômicas representadas na radiologia por meio do uso de equipamentos radiológicos especializados. Exames voltados para a criança e o recém-nato. Projetos Integradores. Práticas: metodologias e simulações.

**2. OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

**2.1 Geral**

Construir e aplicar os princípios da radiologia pediátrica em suas dimensões técnicas mediante instrumentos que facilitem e incentivem a compreensão do processo educativo

**2.2 Específicos**

**UNIDADE I:**

* Relembrar os conceitos iniciais sobre a terminologia e nomes ligados a radiologia através da promoção crítica reflexiva sobre anatomia e planos corporais.
* Problematizar sobre qual importância do conhecimento científico das práticas radiologias em crianças e recém-nascidos.
* Situar os princípios da radiologia pediátrica, seus conceitos e sua aplicabilidade

**UNIDADE II:**

* Apresentar as principais patologias em crianças no intuito de direcionar exame.
* Situar o tecnólogo em Radiologia em suas atribuições a fim de promover a radioproteção, evitando danos à saúde dos usuários dos serviços de radiodiagnóstico, garantindo otimização das práticas e qualidade da imagem.

**3. COMPETÊNCIAS**

* Realizar de maneira adequada, dentro dos padrões da radioproteção aquisição de imagens diagnósticas em pediatria.

**4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I**

* Princípios Básicos da Rad. Pediátrica
* Revisão da Anatomia Pediátrica
* Principais Patologias infantis e indicações clínicas
* Protocolo Europeue proteção adiológica infantil

**UNIDADE II**

* Posicionamento e Incidência para tórax e abdome
* Posicionamento e Incidência para Crânio
* Posicionamento e Incidência para membros

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida;

A metodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras. Aulas Práticas no laboratório de Radiologia

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**6. RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde. Aulas

**7. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

COOK, Jane Valmai. Melhor prática em radiologia pediátrica: um manual para todos os serviços de radiologia. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2006.

FIGUEIRA, Fernando. Manual de diagnóstico diferencial em pediatria. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

STAATZ, Gundula. Diagnóstico por imagem: pediatra. Porto Alegre: Artmed, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ALBUQUERQUE, Silvio Cavalcanti. Diagnostico por imagem em pediatria: revisão e casos. Rio de Janeiro: Medbook, 2006.

ALMEIDA, Fabiane de Amorim; SABATÉS, Ana Llonch. Enfermagem Pediátrica. Barueri,SP: Manole, 2008.

FREIRE, Lincoln Marcelo Silvestre. Diagnóstico diferencial em pediatria. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

KIRKS. Diagnóstico por imagem em pediatria e neoanotomia. 3.ed. Rio de janeiro: Revinter.

LUCAYA, Javier. Diagnóstico por imagem do tórax em pediatria e neonatologia. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.

**EBOOK**

Série Radiologia e Diagnóstico por Imagem - Diagnóstico por Imagem das Doenças Torácicas. Guanabara Koogan, 2012. VitalBook file. Minha Biblioteca**.**

**Disciplinas do 4o Período letivo**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Técnicas Radiológicas Convencionais II | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B102380** | **04** | **4º** | **80 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1. EMENTA:**

Principais técnicas e incidências para realização de exames convencionais de coluna (cervical, torácica, lombar e sacro-cóccix), membros superiores e inferiores. Fatores técnicos (posição da parte, do paciente, DFoFi, critérios de exposição) Estudo das estruturas bem demonstradas e critérios de qualidade de imagem e aplicação os princípios da proteção radiológica.

**2. OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

**2.1Geral**

Apresentar as principais incidências da coluna (cervical, torácica, lombar e sacro-cóccix), membros superiores e inferiores, a anatomia da região de interesse as estruturas bem demonstradas. Caracterizar as boas práticas radiológicas na aquisição de imagem.

**2.2 Específicos**

**UNIDADE I:**

* Caracterizar Incidências Caluna
* Relembrar a anatomia da Coluna e seus aspectos

**UNIDADE II:**

* Caracterizar Incidências Radiológicas do Membros inferiores e Superiores
* Relembrar a anatomia do Membros inferiores e Superiores

**3. COMPETÊNCIAS**

* Realizar de maneira adequada, dentro dos padrões da radioproteção aquisição de imagens diagnósticas.

**4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I**

Coluna e Membros Superiores

* Incidências da Coluna Cervical.
* Incidências da Coluna Torácica.
* Incidências da Coluna lombar.
* Incidências do sacro e cóccix
* Incidências dos Dedos da mão
* Incidências das Mãos
* Incidências do Antebraço
* Incidências do Braço
* Incidências do Ombro

**UNIDADE II**

Membros Inferiores

* Incidências dos artelhos
* Incidências do pé
* Incidências do calcâneo
* Incidências do tornozelo
* Incidências da perna
* Incidências do joelho
* Incidências da coxa
* Incidências da articulação coxofemoral

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida;

A metodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras. Aulas Práticas no laboratório de Radiologia

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**6. RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde. Aulas

**7. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BONTRAGER, K. L. LAMPAMPIGNANO, J. P. Tratado de Técnica Radiográfico e Base Anatômica. Ed. 6ª – Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2005.

BUSHONG, Stewart C. Ciência Radiológica para Tecnólogos: Física, Biologia e Proteção. Tradução da 9ª edição. Ed Elsevier. Rio de Janeiro, 2010.

FELISBERTO, Marcelo. Guia prático de radiologia básico. 2 ed. São Paulo: Iátria, 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BIASOLI, Antônio Mendes. Técnicas radiográficas. Rio de janeiro: SANTOS, Gelvis. Manual de radiologia: fundamentos e técnicas. São Paulo: Yendis.

BONTRAGER, Kenneth L. Atlas de bolso: técnica radiológica e base anatômica. Rio de janeiro.

KEATS, Theodore E. Atlas de medidas radiológicas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

NOBREGA, Almir Inacio da. Tecnologia radiologica e diagnóstico por imagem: guia para ensino e aprendizado: saúde e formação profissional. V. 1. 3. ed. São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora, 2009. 407 p. (Série Curso de Radiologia) ISBN 9788578080112.

NOBREGA, Almir Inacio da (Organizador). Tecnologia radiológica e diagnóstico por imagem: guia para ensino e aprendizado. 5. ed. São Caetano do Sul, SP: Difusão, 2012. v. 4 (Coleção tecnologia radiológica e diagnóstico por imagem) ISBN 9788578081300.

**EBOOK**

CHEN, Michael. Radiologia Básica, 2ª edição. AMGH, 2012. VitalBook file. Minha Biblioteca.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Práticas de Radiologia I | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B102348** | **02** | **4º** | **40 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1. EMENTA:**

Pesquisa e interpretação de dados. Empreendedorismo. Multidisciplinaridade e integração entre os temas e conteúdos tratados durante o curso.

**2. OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

Despertar no discente o interesse pela pesquisa na área de Radiologia.

**3. COMPETENCIAS**

* Elaborar projetos de pesquisa na área de Radiologia
* Utilizar ferramentas de busca de textos científicos
* Planejamento e sistematização de material cientifico para realização de pesquisa nos serviços de Diagnóstico por imagem e industrial

**4. CONTEÚDOS**

**UNIDADE I**

* Introdução às Práticas Investigativas
* Práticas Investigativas e Extensionistas e sua importância no desenvolvimento da autonomia intelectual e acadêmica.
* Pesquisa sobre o tema vinculado à área de formação: coleta e documentação de dados.

**UNIDADE II**

* Produção de texto acadêmico com base em textos científicos da área de radiologia

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida; Ametodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras: O professor deve incluir no planejamento da disciplina a possibilidade de discutir as aplicações de conteúdos básicos de Metodologias Científica, com algumas outras disciplinas básicas do mesmo semestre, com finalidade de realização de práticas Integradoras da profissão.

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**6. RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização de pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde.

**6. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BONTRAGER, Kenneth L. Tratado de técnica radiológica e base anatômica. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

BUSHONG, Stewart Carlyle. Ciência radiológica para tecnólogos: física, biologia e proteção. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

FELISBERTO, Marcelo. Guia prático de radiologia básico. 2 ed. São Paulo: Iátria, 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BONTRAGER, Kenneth L. Atlas de bolso: técnica radiológica e base anatômica. Rio de janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

COOK, Jane Valmai. Melhor prática em radiologia pediátrica: um manual para todos os serviços de radiologia. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2006.

DIAS, Genebaldo Freire. Educação e gestão ambiental. São Paulo, SP: Gaia, 2006. 118 p. 2006.

FISCHER, Uwe. Diagnóstico por imagem: mama. Porto Alegra: Artmed, 2010.

STAATZ, Gundula. Diagnóstico por imagem: pediatra. Porto Alegre: Artmed, 2010.

**EBOOK**

WERLANG, Henrique Zambenedeti; BERGOLI, Pedro Martins; MADALOSSO, Ben Hur. Manual do Residente de Radiologia, 2ª edição. Guanabara Koogan, 2009. VitalBook file. Minha Biblioteca.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Tecnologia da Mamografia | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B102364** | **04** | **4º** | **80 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1. EMENTA:**

Mamografia: estudo de imagens radiológicas da mama masculina e feminina com equipamentos específicos; exame mamográfico; métodos de controle de qualidade no exame mamográfico; incidências básicas e especiais na mamografia. Práticas: metodologias e simulações.

**2. OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

**2.1 Geral**

Caracterizar os princípios da Mamografia convencional e digital. Para tanto, apresentar o equipamento e suas especificidades, formação da imagem; e técnicas, protocolos e posicionamentos.

**2.2 Específicos**

Relembrar os conceitos iniciais sobre a terminologia e nomes ligados a mamografia através da promoção crítica reflexiva sobre anatomia da mama. Problematiza sobre qual importância do conhecimento científico das práticas radiologias em mamografia. Situar os princípios da radiologia da mamografia.

**3. COMPETÊCIAS**

**UNIDADE I**

* Apresentar os principais critérios de controle de qualidade nos equipamentos de mamografia e densitometria óssea.
* Situar o tecnólogo em Radiologia em suas atribuições a fim de promover a radioproteção, evitando danos à saúde dos usuários dos serviços de radiodiagnóstico, garantindo otimização das práticas e qualidade da imagem.

**UNIDADE II**

* Conhecer os tipos de exames e anatomia associada.
* Conhecer os procedimentos adequados para prestar auxilio em situações de emergência**.**

**4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I**

* Introdução à mamografia
* Importância do exame Mamográfico
* Histórico da mamografia
* Anatomia Mamária
* Anatomia Radiológica da mama e estruturas de interesse Equipamento de Mamografia: Compressor
* Equipamento de Mamografia: AEC e Modos de operação
* Equipamento de Mamografia: Ânodo e filtros
* Grades e incidências mamográficas
* Mamografia Digital

**UNIDADE II**

* Incidências Em Mamografia
* Controle de qualidade em Mamografia

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida; Ametodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras: O professor deve incluir no planejamento da disciplina a possibilidade de discutir as aplicações de conteúdos básicos de Metodologias Científica, com algumas outras disciplinas básicas do mesmo semestre, com finalidade de realização de práticas Integradoras da profissão.

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**6. RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização de pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde.

**7. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BUSHONG, Stewart Carlyle. Ciência radiológica para tecnólogos: física, biologia e proteção. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

FISCHER, Uwe. Diagnóstico por imagem: mama. Porto Alegre: Artmed, 2010.

LOPES, Almir Aparecida. Guia prático de posicionamento na mamografia. 2 ed. São Paulo: Senac, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ANIJAR, José Ricardo. Densitometria óssea: na prática médica. São Paulo: Sarvier, 2003.

BONTRAGER, Kenneth L. Tratado de técnica radiológica e base anatômica. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

GILSANZ, Vicente. Idade óssea da mão: atlas digital de maturidade esquelética. São Paulo: Santos, 2012.

SUTTON, David; WHITEHOUSE, Richard W.; JENKINS, Jeremy P. R.; DAVIES, E. Rhys; MURFITT, Janet; LEES, William R. (Et. al.). Tratado de radiologia e diagnóstico por imagem. 6. ed. Rio de Janeiro: Revinter, c2003. v. 2.

SWEARINGER, Pamela L.; HOWARD, Cheri A. Atlas fotográfico de procedimentos de enfermagem. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

**EBOOK**

Menke, Carlos. Rotinas em Mastologia, 2ª edição. ArtMed, 2011. VitalBook file. Minha Biblioteca.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Contrastados e Exames Dinâmicos | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B102300** | **04** | **4º** | **80 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**EMENTA:**

Farmacocinética, farmacodinâmica e aspectos toxicológicos das substâncias utilizadas no auxílio de visualização das estruturas anatômicas em radiologia médica. Exames Radiológicos que utilizam meios de contraste. Práticas: metodologias e simulações.

**2. OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

**2.1 Geral**

Desenvolver competências e habilidades técnicas para realizar procedimentos radiográficos contrastados dos diversos sistemas, identificando fatores de risco e otimizando as técnicas.

**2.2 Específico**

**UNIDADE I**

* Orientar o paciente em relação aos procedimentos contrastados e do preparo necessário.
* Preparar os meios de contraste de acordo com exame solicitado
* Realizar os pricinpais procedimentos radiológicos do Sistema Gastrointestinal
* Realizar os pricinpais procedimentos radiológicos do Sistema Urinário
* Realizar Pielografia

**UNIDADE II**

* Realizar Colangiografia
* Realizar Dacriocistografia
* Realizar Sialografia
* Realizar histerosalpingografia
* Realizar artografia
* Realizar Fistulografia

**3. COMPETÊNCIAS**

* Realizar exames radiológicos contrastados com segurança

**4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I**

**Introdução**

* Preparo do paciente
* Exames radiológicos convencionais com contraste
* Meios de contraste
* Radiopaco
* Radiotransparente
* Eliminação pós-exame

**Exames radiológicos do sistema digestório**

* Hipofaringe (esôfago proximal)
* Estudo da deglutição (cine-deglutograma ou deglutição com bário modificado)
* Esôfago
* Estômago e duodeno
* Trânsito intestinal
* Enema opaco ou clister opaco
* Enema com contraste simples
* Defecografia

**Exames radiológicos do sistema uro-excretor**

* Urografia excretora (Urografia Intravenosa - UIV)
* Uretrocistografia retrógrada e miccional
* Cistografia
* Uretrografia

**UNIDADE II**

* Pielografia
* Colangiografia
* Dacriocistografia
* Sialografia
* Histerosalpingografia
* Artrografia
* Fistulografia

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida; Ametodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras: O professor deve incluir no planejamento da disciplina a possibilidade de discutir as aplicações de conteúdos básicos de Metodologias Científica, com algumas outras disciplinas básicas do mesmo semestre, com finalidade de realização de práticas Integradoras da profissão.

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**6. RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização de pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde.

**7. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

NOBREGA, Almir Inacio da. Manual de tomografía computadorizada. São Paulo: Atheneu, 2005.

BIASOLI Jr., Antônio. Manual de posicionamento radiográfico. Rio de Janeiro: Rubio, 2010.

BONTRANGER, K. Tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada. 7.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

WOLF, Karl – Jurgen. Diagnóstico por imagem: vascular. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010.

FELISBERTO, Marcelo. Guia prático de radiologia: exames especializados. São Paulo: Iátria, 2009.

SUTTON, David. Tratado de radiologia e diagnóstico por imagem – v. 1. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.

SUTTON, David. Tratado de radiologia e diagnóstico por imagem – v. 2. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.

DAMAS, Karina Ferrassa. Tratado prático de radiologia. 3.ed. São Caetano do Sul, SP: Yendis, 2012.

**EBOOK**

HENWOOD, Suzanne. Técnicas e Prática na Tomografia Computadorizada Clínica. Guanabara Koogan, 2003. VitalBook file. Minha Biblioteca**.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Radiologia em Odontologia | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B102356** | **02** | **4º** | **40 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1. EMENTA:**

Introdução à Radiologia Odontológica. Anatomia dentária e maxilo-facial. Radiografias Intraorais. Radiografias Extraorais. Radiografia panorâmica. Tomografia em odontologia. Ressonância magnética. Técnicas de imagens especiais e alternativas: ultrassonografias Interpretação Radiográfica em Odontologia.

**2. OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

**2.1 Geral**

Capacitar o aluno ao bom entendimento das necessidades de indicação e interpretação radiográfica odontológica, elementos essenciais no diagnóstico em saúde.

**2.2 Específica**

**UNIDADE I**

* Aprender quanto à postura e ao manuseio dos aparelhos radiográficos odontológicos e seus acessórios;
* Empregar corretamente as técnicas radiográficas para realização de exames odontológicos
* Desenvolver o senso crítico que determine a capacidade de interpretação das imagens;

**UNIDADE II**

* Anatomia Radiológica
* Identificar alterações de normalidade;
* Aprender a praticar uma radiologia dentro dos preceitos de biossegurança.
* Controle de qualidade aplicada a Odontologia

**3. COMPETÊNCIAS**

* Realizar com seguranças as técnicas radiográficas odontológicas, observando os critérios de qualidade específicos da área.

**4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I**

* Anatomia maxilofacial
* Anatomia dentária
* Técnicas e radiografias intrabucais
* Técnicas e radiografias extrabucais
* Princípios de interpretação radiográfica

**UNIDADE II**

* Radiografias panorâmicas
* Ultrassonografias em Odontologia
* Tomografia em Odontologia
* Ressonância Magnética
* Considerações legais

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida; A metodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras: O professor deve incluir no planejamento da disciplina a possibilidade de discutir as aplicações de conteúdos básicos de Metodologias Científica, com algumas outras disciplinas básicas do mesmo semestre, com finalidade de realização de práticas Integradoras da profissão.

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**6. RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização de pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde.

**7. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FREITAS, Aguinaldo de, ROSA, José Edu, SOUZA, Icleo Faria de. Radiologia odontológica. 6.ed. São Paulo: Artes Médicas, 2004.

CAPELOZZA, Ana Lucia Allvares. Manual técnico de radiologia odontológica. Goiânia: AB, 2009.

TEIXEIRA, Lucilia Maria; REHER, P. Anatomia aplicada à Odontologia. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

PASLER, Friedrich A. Radiologia odontológica: atlas e texto. Porto Alegre: Artmed, 2006.

CAVALCANTI, Marcelo. Tomografia computadorizada por feixe cônico: interpretação e diagnóstico para o cirurgião-dentista. São Paulo: Santos, 2010.

IANNUCCI, Joen M.; HOWERTON, Laura Jansen. Radiografia odontológica: princípios e técnicas. 3. ed. + CD-ROM. São Paulo, SP: Santos, 2010. 524 p.

FONSECA, Nilton Pinto. Manual de posicionamento para estágio em radiologia. São Caetano do Sul, SP:: Yendis, 2011.

SUTTON, David; WHITEHOUSE, Richard W.; JENKINS, Jeremy P. R.; DAVIES, E. Rhys; MURFITT, Janet; LEES, William R. (Et. al.). Tratado de radiologia e diagnóstico por imagem. 6. ed. Rio de Janeiro: Revinter, c2003. 2 v.

**EBOOK**

FENYO-PEREIRA, Marlene; CRIVELLO JR., Oswaldo. Fundamentos de Odontologia - Radiologia Odontológica e Imaginologia, 2ª edição. Santos, 2013. VitalBook file. Minha Biblioteca.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Ressonância Magnética Nuclear | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **H107414** | **04** | **4º** | **80 Horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1. EMENTA**

Princípios físicos da ressonância magnética nuclear. Reconstrução das imagens produzidas em um equipamento de Ressonância Magnética Nuclear. Qualidade das imagens, artefatos e meio de contraste. Risco e procedimentos de segurança em RMN. Principais protocolos de aquisição de imagens. Práticas: metodologias ativas e simulações de procedimentos operacionais.

**2. OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

**2.1. Geral**

Desenvolver competências e habilidades técnicas para realizar procedimentos de Ressonância Magnética Nuclear, identificando fatores de risco e otimizando os protocolos de aquisição de imagens.

**2.2. Específicos**

**UNIDADE I**

* Conhecer os princípios físicos e tecnológicos de funcionamento dos sistemas de ressonância magnética nuclear.
* Compreender as interações entre os principais parâmetros utilizados em procedimentos de ressonância magnética nuclear.

**UNIDADE II**

* Relacionar os parâmetros de aquisição de imagens por ressonância magnética nuclear com a qualidade das imagens e os possíveis artefatos.
* Conhecer os principais protocolos para procedimentos de ressonância magnética nuclear e as situações especiais.

**3. COMPETÊNCIAS**

* Conhecer os princípios de funcionamento dos equipamentos de ressonância magnética nuclear.
* Conhecer os tipos de meios de contraste utilizados.
* Conhecer os tipos de exames e anatomia associada.
* Conhecer os procedimentos adequados para prestar auxilio em situações de emergência.

**4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I: Princípios de funcionamento**

* Princípios físicos da Ressonância Nuclear Magnética
* Magnetização e precessão do hidrogênio
* Sistema de RMN
* Radiofrequência e ressonância magnética
* Sinal da Ressonância Magnética
* Relaxação longitudinal e transversal (T1 e T2)
* Campos gradientes e codificação do sinal
* Sequências de pulsos

**UNIDADE II: Protocolos, qualidade e segurança**

* Qualidade da Imagem
* Artefatos de Imagem em RMN
* Segurança em RMN
* Principais indicações e protocolos de RMN
* RMN funcional

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Serão empregadas estratégias ativas de ensino-aprendizagem, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profissional sedimentada. As aulas teóricas serão ministradas utilizando recursos de multimídia (data show, vídeo, entre outros).

**6. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

A avaliação será processual e contínua durante toda a unidade, privilegiando a participação do aluno, por meio de atividades práticas supervisionadas, que poderão ser computadas como medida de eficiência (ME), correspondente a 40% da nota da unidade. Em acréscimo, o aluno será submetido a uma prova escrita e individual, composta por questões que considerem o contexto profissional (prova contextualizada), correspondente a 60% da nota da unidade. A avaliação terá como base os objetivos de aprendizagem e evidenciará o desenvolvimento das competências pelos alunos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ABDALA, Nitamar; SZENFELD, Jacob. **Ressonância magnética**: indicações, preparo, técnica e cuidados. São Paulo, 2007.

FERREIRA, Fernanda G. M.; NACIF, Marcelo S. **Manual de técnicas em ressonância magnética nuclear**. Rio de Janeiro: Rubio, 2011.

NÓBREGA, Almir I. da. **Técnicas em Ressonância Magnética**. Rio de Janeiro: Atteneu.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BONTRAGER, Kenneth L. Atlas de bolso: **Técnica radiológica e base anatômica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

BUSHONG, Stewart C. **Magnetic Resonance Image**: Physical and Biological Principles. Mosby, 2003.

MAZZOLA, Alessandro A. **Princípios Físicos da Ressonância Magnética**. Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: <http://rle.dainf.ct.utfpr.edu.br/hipermidia/images/ documentos/Principios\_fisicos\_da\_ressonancia\_magnetica.pdf>.

MOORE, Keith L.; DALLEY, Arthur F. **Anatomia Orientada para a clínica**. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

SPRAWLS, Perry. **Magnetic Resonance Imaging**: Principles, Methods and Techniques. Medical Physics Publishing, 2000. Disponível em: <http://www.sprawls.org/mripmt/index.html>.

WESTBROOK, Catherine. **Manual de técnicas de ressonância magnética**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

WESTBROOK, Catherine; ROTH, Carolyn Kaut; TALBOT, John. **Ressonância Magnética**: Aplicações Práticas. 4 ed. Guanabara Koogan, 2013. VitalBook file. Minha Biblioteca.

**Disciplinas do 5o Período letivo**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Radiologia Intervencionista | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B102402** | **02** | **5º** | **40 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1. EMENTA:**

Princípios de funcionamento e operacionais de procedimentos radiológicos realizados com equipamentos e técnicas de fluoroscopia. Indicações intervencionistas: estudos angiográficos e correlatos.

**2. OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

**2.1 Geral**

Aplicar os princípios da radiologia intervencionista em suas dimensões técnicas mediante instrumentos que facilitem e incentivem a compreensão do processo educativo.

**2.2 Específicos**

**UNIDADE I**

* Relembrar os conceitos iniciais sobre a terminologia e nomes ligados a radiologia intervencionista através da promoção crítica reflexiva sobre os principais procedimentos básicos.
* Problematiza sobre qual importância do conhecimento científico das práticas radiologias em pacientes submetidos aos procedimentos intervencionistas.

**UNIDADE II**

* Situar os princípios da radiologia intervencionista, seus conceitos e suas aplicabilidades.
* Apresentar as principais patologias em pacientes no intuito de direcionar o procedimento.
* Situar o tecnólogo em Radiologia em suas atribuições a fim de promover a radioproteção, evitando danos à saúde dos usuários dos serviços de radiodiagnóstico, garantindo otimização das práticas e qualidade da imagem.

**3. COMPETÊNCIAS**

* Capacidade de operar equipamentos de fluoroscopia;
* Capacidade de colaborar com a equipe médica na realização de procedimentos complexos de radiologia intervencionista;
* Capacidade de solucionar problemas interdisciplinares envolvendo procedimentos de radiologia intervencionista, em relação à proteção radiológica e ao controle de qualidade;
* Desempenhar importante papel no controle e otimização dos procedimentos intervencionistas, de modo a reduzir a exposição dos pacientes e trabalhadores à radiação ionizante.

**4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I**

**Princípios básicos da radiologia intervencionista**

* Histórico da fluoroscopia
* Tipos de procedimento
* Cateter e fio-guia
* Meios de contraste
* Preparação e monitoração do paciente
* Riscos e reações adversas

**Equipamentos de fluoroscopia**

* Arco C, hemodinâmica e telecomandado
* Intensificação da imagem
* Monitoração da imagem
* Princípios de fluoroscopia digital
* Angiografia por subtração digital

**Proteção Radiológica em procedimentos intervencionistas**

* A sala de radiologia intervencionista
* Equipe da radiologia intervencionista
* Proteção radiológica em radiologia intervencionista
* Grandezas dosimétricas importantes em procedimentos com fluoroscopia

**UNIDADE II**

* Procedimentos intervencionistas vasculares e não vasculares
* Angiografia Cerebral
* Cardiologia intervencionista
* Angiografia coronária
* Angioplastia coronária translumial percutânea
* Procedimentos, riscos e complicações
* Colocação de filtro de veia cava
* Derivação portossistêmica intra-hepática por via transjugular
* Vertebroplastia
* Angiografia abdominal e periférica

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida; A metodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras: O professor deve incluir no planejamento da disciplina a possibilidade de discutir as aplicações de conteúdos básicos de Metodologias Científica, com algumas outras disciplinas básicas do mesmo semestre, com finalidade de realização de práticas Integradoras da profissão.

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**6. RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização de pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde.

**7. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BONFIM, Alexandre Vidal; ALVES, Claudia Maria Rodrigues. Doença coronáriana e cardiológica intervencionista. São Paulo: Atheneu, 2011. v. 1.

BUSHONG, Stewart Carlyle. ciência radiológica para tecnólogos: física, biologia e proteção. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MOEDDER, Ulrich. Diagnóstico por imagem: cabeça e pescoço. Porto Alegre; Artmed, 2009.

SARTOR, Klaus. Diagnóstico por imagem: neurologia. Porto Alegre: Artmed, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BONDUKI, Krishna. Embolização das arterias uterinas. São Caetano do Sul:. Yendes, 2010.

BONTRAGER, Kenneth L. Atlas de bolso: técnica radiológica e base anatômica. Rio de janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

BRAMBS, Hans-Juergen. Diagnóstico por imagem: gastrinstestinal. Porto Alegre: Artmed, 2009.

HENRY, J.B. Diagnósticos clínicos e tratamento nos métodos laboratoriais. 20. ed. Barueri, SP: Manole, 2008.

KANDARPA, krishna. Manual De Procedimentos Em Radiologia Intervencionista. São Paulo: Novo Conceito, 2008.

**EBOOK**

Série Radiologia e Diagnóstico por Imagem - Diagnóstico por Imagem das Doenças Torácicas. Guanabara Koogan, 2012. VitalBook file. Minha Biblioteca.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Radioterapia | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B102410** | **04** | **5º** | **80 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1. EMENTA:**

Qualidade dos raios X de tratamento por ortovoltagem; instrumentação nuclear; curvas de isodose e parâmetros físicos de cálculo de dose; planejamento em teleterapia e braquiterapia; esquemas de tratamentos radioterápicos de neoplasias malignas; máquinas de teleterapia e braquiterapia. Introdução à cálculos de blindagem.

1. **OBJETIVO DA DISCIPLINA**
   1. **Geral**

Capacitar o aluno ao conhecimento da radioterapia no tratamento de lesões e das técnicas em medicina nuclear e suas aplicações, descrevendo o papel do tecnólogo em radiologia em um ambiente multidisciplinar.

**2.2 Específico**

**UNIDADE I**

* Conhecer as diferenças entre raios X diagnóstico e de ortovoltagem;
* Compreender dosimetria e instrumentação nuclear.

**UNIDADE II**

* Adquirir conhecimentos sobre o cálculo das doses de tratamento em ortovoltagem, cobaltoterapia e braquiterapia;
* Interpretar os tratamentos de rotina e especiais em teleterapia.

**3. COMPETÊNCIAS**

* Capaz aplicar os protocolos definidos para realização das atividades em radioterapia
* Realizar as técnicas radiográficas para o planejamento radioterápico.

**4. CONTEÚDO PROGRAMÀTICO**

**UNIDADE I**

* Introdução e histórico da radioterapia
* Princípios físicos em radioterapia
* Parâmetros físicos em radioterapia: Calculo de dose; PDP; Curvas de isodoses
* Equipamentos de radioterapia (Aceleradores Lineares,Telecobaltoterapia, equipamentos de braquiterapia e ortovoltagem)
* Simulação e planejamento do tratamento nas diversas modalidades em radioterapia.
* Definição dos volumes.
* Técnicas em SAD e SSD;Imagens radiológicas em radioterapia
* Sistema de imobilização e posicionamento em radioterapia externa.

**UNIDADE II**

* Radiobiologia aplicada à radioterapia.
* Radiotoxicidade e Conceito de tolerância de dose em radioterapia.
* Manejo das principais patologias correlacionando com o uso da radioterapia
* Controle de Qualidade aplicado à radioterapia
* Técnicas avançadas em radioterapia (IMRT.IGRT,VMAT.Radiocirugia,esteriotaxia,TBI)
* Tipos de braquiterapia e especificação de fontes.
* Proteção Radiológica em Radioterapia.
* Atuação do Tecnólogo em Radiologia no Setor de Radioterapia

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida; Ametodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras: O professor deve incluir no planejamento da disciplina a possibilidade de discutir as aplicações de conteúdos básicos de Metodologias Científica, com algumas outras disciplinas básicas do mesmo semestre, com finalidade de realização de práticas Integradoras da profissão.

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**6. RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização de pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde.

**7. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

SCAFF, Luiz. Física na radioterapia: a base analógica de uma era digital. São Paulo, SP: Projeto saber, 2010. 2 v. ISBN 9788598626109(v.1) 97885.

BUSHONG, Stewart Carlyle. Ciência Radiológica para Tecnólogos. Rio de Janeiro, Elsevier, 2010.

BONTRAGER, Kenneth L.; LAMPIGNANO, John P. Tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2015. xix, 825 p. ISBN 9768535273045

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

OKUNO, Emico; YOSHIMURA, Elisabeth Mateus. Física das radiações. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2010. 296 p. ISBN 9788579750052.

BRASIL. Norma Nuclear CNEN NN 3.01, Diretrizes básicas de proteção radiológica. Diário Oficial da União, Brasília, 2005.

GONZALEZ, C. Rafael; WOODS, Richard E. Processamento de imagens digitais. 5. reimp. São Paulo, SP: Blucher, 2013. 509 p. ISBN 9788521202646.

BITELLI, Thomaz. Física e dosimetria das radiações. 2ª edição, Atheneu. 2006. ISBN 9788573798425.

DIMENSTEIN, Renato; HORNOS, Yvone M. Mascarenhas. Manual de proteção radiológica aplicada ao radiognóstico. 3 ed. São Paulo: SENAC, 2010.

**EBOOK**

CARDOSO, E.M. Aplicações da energia nuclear. CNEN. Doc. Eletrônico

Çengel, Yunus A. Termodinâmica. 7th Edition. Bookman, 2013. VitalBook file. Minha Biblioteca.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Medicina Nuclear | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B102437** | **04** | **5º** | **80 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1. EMENTA:**

Conceitos básicos sobre medicina nuclear; instrumentação em medicina nuclear; protocolos principais de exames; conceitos básicos em PET e PET/CT; instrumentação em PET/CT; protocolos básicos de exames PET/CT; conhecimento sobre as normas relativas aos serviços de medicina nuclear; introdução aos cálculos de blindagem.

**2. OBJETIVO DA DISCIPLINA**

**2.1 Geral**

Compreender, planejar, executar e promover o desenvolvimento dos protocolos e das técnicas radiológicas adequadamente para atender às necessidades específicas no serviço de Medicina Nuclear.

* 1. **Especifica**

**UNIDADE I**

* Conhecer a medicina nuclear
* Apresentar os Protocolos básicos de medicina nuclear convencional
* Caracterizar o PET e PET/CT

**UNIDADE II**

* Aplicar os conhecimentos de Instrumentação Nuclear
* Compreender as Normas operacionais em medicina nuclear
* Aplicar a Radioproteção em Medicina Nuclear

1. **COMPETENCIAS**

* Aplicar o conhecimento científico de física das radiações nas atividades profissionais em medicina Nuclear.

1. **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I**

* Introdução à medicina nuclear
* Instrumentação
* Protocolos básicos de medicina nuclear convencional
* Introdução à PET e PET/CT

**UNIDADE II**

* Radioiodoterapia
* Normas em medicina nuclear
* Radioproteção em Medicina Nuclear

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida; A metodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras: O professor deve incluir no planejamento da disciplina a possibilidade de discutir as aplicações de conteúdos básicos de Metodologias Científica, com algumas outras disciplinas básicas do mesmo semestre, com finalidade de realização de práticas Integradoras da profissão.

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**6. RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização de pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde.

**7. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

CASTRO JR, Amaury; ROSSI, Guilherme, DIMENSTEIN, Renato. Guia prático em medicina nuclear: a instrumentação. 3.ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2011.

HIRONAKA, Fausto (Editor). Medicina nuclear: princípios e aplicações. São Paulo, SP: Atheneu, 2012. 497 p. ISBN 9788538802785.

MORAES, Anderson Fernandes. Manual de medicina nuclear. São Paulo: Atheneu, 2007.

VIANEY, Augusto João de. Conceitos Básicos de Física e Proteção Radiológica. São Paulo: Atheneu, 2009.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CARDOSO, E.M. Aplicações da energia nuclear. CNEN.

CARDOSO, E.M. Energia Nuclear. CNEN.

MARTINS, J.B. História da energia nuclear. CNEN.

MELLO JUNIOR, Carlos Fernando de. Radiologia básica. Rio de Janeiro: Revinter, 2010.

SAPIENZA, Marcelo Tatu. Medicina nuclear em oncologia. São Paulo: Atheneu, 2008.

**EBOOK**

CARDOSO, E.M. Aplicações da energia nuclear. CNEN. Doc. Eletrônico

Çengel, Yunus A. Termodinâmica. 7th Edition. Bookman, 2013. VitalBook file. Minha Biblioteca.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Tomografia Computadorizada | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B102429** | **04** | **5º** | **80 Horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1. EMENTA:**

Princípios tecnológicos aplicados aos procedimentos de diagnóstico por imagem. Construção das imagens produzidas em um equipamento de Tomografia Computadorizada Definições de grandezas e unidades físicas específicas. Principais protocolos. Indicações. Limitações. Características operacionais. Projetos Integradores. Práticas: metodologias e simulações.

**2. OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

**2.1 Geral**

Desenvolver competências e habilidades técnicas para realizar procedimentos de Tomografia Computadorizada, identificando fatores de risco e otimizando as técnicas.

**2.2 Especificas**

**UNIDADE I**

* Compreender os aspectos históricos da Tomografia Computadorizada
* Conhecer a Evolução dos tomógrafos e seus tipos
* Apresentar a Escala da Hounsfield
* Caracterizar o Princípio Físico e os Componentes do Sistema de TC
* Descrever a reconstrução da Imagem
* Aplicação Clínica da TC

**UNIDADE II**

* Realizar as principais técnicas para crânio e seios da face, tórax, abdome, membros superiores, inferiores e coluna total.

**3. COMPETENCIAS**

* Realizar com segurança exames em Tomografia Computadorizada.

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida; A metodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras: O professor deve incluir no planejamento da disciplina a possibilidade de discutir as aplicações de conteúdos básicos de Metodologias Científica, com algumas outras disciplinas básicas do mesmo semestre, com finalidade de realização de práticas Integradoras da profissão.

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**6. RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização de pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde.

**7. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

NOBREGA, Almir Inacio. Manual de tomografia computadorizada. São Paulo: Atheneu, 2005.

REISER, M. F. et al. Multislice: tomografia computadorizada. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Revinter, c2011. xv, 618 p. ISBN 9788537203873

MOELLER, Torsten B.; REIF, Emil. Atlas de bolso de anatomia seccional: tomografia computadorizada e ressonância magnética. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Revinter, c2002. 232 p. ISBN 8573096225

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

HENWOOD, Suzanne. Técnicas e prática na tomografia computadorizada clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

MOORE, Keith L.; DALLEY, Arthur F. Anatomia Orientada para a clínica. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

CAVALCANTI, Marcelo Gusmão Paraiso. Tomografia computadorizada por feixe cônico: interpretação e diagnóstico para o cirurgião-dentista. 2. ed. São Paulo, SP: Santos, 2014. 315 p. ISBN 9788541203616.

BUSHONG, Stewart Carlyle. Ciência radiológica para tecnólogos: física, biologia e proteção. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

**EBOOK**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Pratícas em Radiologia II | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B102399** | **02** | **5º** | **40 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1.EMENTA:**

Estudo de casos relacionados às práticas profissionais, articulando competências gerais e desenvolvendo competências específicas adquiridas nas disciplinas do módulo de formação correspondente.

**2. OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

Despertar no discente o interesse pela pesquisa na área de Radiologia

**3. COMPETENCIAS**

* Elaborar projetos de pesquisa na área de Radiologia
* Utilizar ferramentas de busca de textos científicos
* Planejamento e sistematização de material cientifico para realização de pesquisa nos serviços de Diagnóstico por imagem e industrial

**4. CONTEÚDOS**

**UNIDADE I**

* Introdução às Práticas Investigativas
* Práticas Investigativas e Extensionistas e sua importância no desenvolvimento da autonomia intelectual e acadêmica.
* Pesquisa sobre o tema vinculado à área de formação: coleta e documentação de dados.

**UNIDADE II**

* Produção de texto acadêmico com base em textos científicos da área de radiologia

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida; A metodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras: O professor deve incluir no planejamento da disciplina a possibilidade de discutir as aplicações de conteúdos básicos de Metodologias Científica, com algumas outras disciplinas básicas do mesmo semestre, com finalidade de realização de práticas Integradoras da profissão.

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**6. RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização de pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde.

**6. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BUSHONG, Stewart Carlyle. ciência radiológica para tecnólogos: física, biologia e proteção. 9.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010

TILLY JUNIOR, João Gilberto. Física radiológica. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2010. 263 p. ISBN 9788527716765.

GARCIA, Eduardo A. C. Biofísica. São Paulo: Sarvier, 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FREITAS, Aguinaldo de, ROSA, José Edu, SOUZA, Icleo Faria de. Radiologia odontológica. 6.ed. São Paulo: Artes Médicas, 2004.

HAN, Connie M.; HURD, Cheryl. Diagnóstico por imagem para a prática veterinária. 3. ed. São Paulo, SP: Roca, 2007. 284 p.

BIASOLI Jr., Antônio. Manual de posicionamento radiográfico. Rio de Janeiro: Rubio, 2010.

OKUNO, Emico; Yoshimura, Elisabeth Mateus. Física das radiações. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

SUTTON, David; WHITEHOUSE, Richard W.; JENKINS, Jeremy P. R.; DAVIES, E. Rhys; MURFITT, Janet; LEES, William R. (Et. al.). Tratado de radiologia e diagnóstico por imagem. 6. ed. Rio de Janeiro: Revinter, c2003. 2 v.

**EBOOK**

Lakatos , Eva. Metodologia científica, 6ª edição. Atlas, 2011. VitalBook file. Minha Biblioteca.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** PRÁTICAS DE EXTENSÃO NA ÁREA DE SAÚE | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B100736** | **02** | **5º** | **40 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1. EMENTA**

A prática investigativa dentro de uma abordagem sistêmica. Procedimentos metodológicos para o desenvolvimento de um projeto de extensão no contexto interdisciplinar.

**2.OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

Despertar no discente o interesse pela extensão. Fornecer processos facilitadores à adaptação do aluno, integrando-o à vida acadêmica. Contribuir para a aquisição de habilidades investigativas básicas. Estimular práticas de estudos independentes que contribuam para o desenvolvimento da autonomia intelectual e acadêmica.

**3.COMPETENCIAS**

* Localizar e selecionar informações utilizando métodos, instrumentos e tecnologia adequados;
* Produzir fichamentos, esquemas e resumos.
* Confrontar opiniões e pontos de vistas de diversos especialistas de acordo com o tema selecionado para estudo;
* Organizar e planejar o tempo para o desenvolvimento das atividades propostas;
* Apresentar atitudes e comportamentos necessários para o planejamento e execução de trabalho em equipe;
* Dominar e fazer uso das novas tecnologias para desenvolver as atividades propostas.

Utilizar as diferentes linguagens.

**4. CONTEÚDO PROGRAMATICO**

**UNIDADE I: Introdução às Práticas Investigativas**

• Práticas Investigativas e Extensionistas e sua importância no desenvolvimento da autonomia intelectual e acadêmica.

• Pesquisa sobre o tema vinculado à área de formação: coleta e documentação de dados.

**UNIDADE II: Estudo do tema**

• Produção de texto acadêmico.

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida; A metodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras: O professor deve incluir no planejamento da disciplina a possibilidade de discutir as aplicações de conteúdos básicos de Metodologias Científica, com algumas outras disciplinas básicas do mesmo semestre, com finalidade de realização de práticas Integradoras da profissão.

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**6. RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização de pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde.

**6. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CERVO, Amado et al. Metodologia científica. São Paulo: Prentice Hall, 2009.

GONÇALVES, Hortência de Abreu. Manual de Projetos de Extensão Universitária. São Paulo, Editora Avercamp, 2008.

SOUZA, Rose Reis de. Pétalas e Espinhos a Extensão Universitária no Brasil. São Paulo, Editora Cia. dos Livros, 2010.

E-BOOK

MATIAS-PEREIRA, José. Manual de metodologia da pesquisa científica, 3ª edição. Atlas, 2012. VitalBook file. Minha Biblioteca.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MORAES, Roque. LIMA, Valderez Marina do Rosário. Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos. 2 ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.

CALDERÓN, Adolfo. Educação Superior: construindo a extensão universitária nas IES particulares. 1ª Edição. São Paulo: Editora Xamã, 2007.

SOUZA, João Clemente de. Extensão Universitária: construção de solidariedade. João Pessoa: Ed. Arte e Expressão, 2005.

SOUZA, Ana Luiza Lima. A história da extensão universitária. São Paulo: Editora Alínea, 2010

E-BOOK

CHRISTENSEN, Clayton M.; EYRING, Henry J. A Universidade Inovadora: Mudando o DNA do Ensino Superior de Fora para Dentro. Bookman, Minha Biblioteca.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Estágio Supervisionado I | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B102518** | **012** | **5º** | **240 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1. EMENTA**

Execução da atividade profissional em Radiologia.

**2. OBJETIVO DA DISCIPLINA**

**2.1 Geral**

Permitir a vivência profissional em serviço de Diagnóstico por imagem, observando as normasde de radioproteção e gestão ambiental.

**2.1 Especifico**

* Realizar exames em Radiologia Convencional
* Realizar Exames em Mamografia
* Realizar exames em Radiologia odontológica.

**3. COMPETENCIAS**

* Atuar como tecnólogo em radiologia nos serviços de imagem.

**4. CONTEÚDO PROGRMATICO**

**Unidade I**

* Técnicas Radiológicas Convencionais

**Unidade II**

* Técnicas Radiológicas em mamografia
* Técnicas radiológicas em odontologia

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BONTRAGER, K. L. LAMPAMPIGNANO, J. P. Tratado de Técnica Radiográfico e Base Anatômica. Ed. 6ª – Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2005.

BUSHONG, Stewart C. Ciência Radiológica para Tecnólogos: Física, Biologia e Proteção. Tradução da 9ª edição. Ed Elsevier. Rio de Janeiro, 2010.

FELISBERTO, Marcelo. Guia prático de radiologia básico. 2 ed. São Paulo: Iátria, 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BIASOLI, Antônio Mendes. Técnicas radiográficas. Rio de janeiro: SANTOS, Gelvis. Manual de radiologia: fundamentos e técnicas. São Paulo: Yendis.

BONTRAGER, Kenneth L. Atlas de bolso: técnica radiológica e base anatômica. Rio de janeiro.

KEATS, Theodore E. Atlas de medidas radiológicas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

NOBREGA, Almir Inacio da. Tecnologia radiologica e diagnóstico por imagem: guia para ensino e aprendizado: saúde e formação profissional. V. 1. 3. ed. São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora, 2009. 407 p. (Série Curso de Radiologia) ISBN 9788578080112.

NOBREGA, Almir Inacio da (Organizador). Tecnologia radiológica e diagnóstico por imagem: guia para ensino e aprendizado. 5. ed. São Caetano do Sul, SP: Difusão, 2012. v. 4 (Coleção tecnologia radiológica e diagnóstico por imagem) ISBN 9788578081300.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Ultrassonografia e Densitometria Óssea | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B102429** | **02** | **5º** | **40 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1. EMENTA:**

Princípios tecnológicos aplicados aos procedimentos de diagnóstico por imagem. Construção das imagens produzidas em um equipamento de Ultrassonografia. Principais protocolos. Indicações. Limitações. Características operacionais. Projetos Integradores. Práticas: metodologias e simulações. Densitometria: anatomia dos segmentos ósseos a serem analisados; metabolismo ósseo; fatores de risco para osteoporose primária; etiologia da osteoporose secundária; qualidade técnica do exame de densitometria óssea; possíveis artefatos que possam interferir na qualidade do exame; avaliação da qualidade técnica do exame. Práticas: metodologias e simulações.

**2. OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

**2.1 Geral**

Construir o conhecimento aplicado prática profissional em densitometria óssea e Ultrassonografia.

**2.2 Específico**

**Unidade I – Densitometria**

* Introdução à Densitometria óssea
* Definir e aplicações em Densitometria óssea
* Caracterizar os Equipamentos e conceitos físicos

**Unidade II – Ultrassonografia**

* Aspectos históricos da ultrassonografia
* Física dos sons
* Eco
* Caracterizar os Princípio de funcionamento dos transdutores
* Descrever a Formação da imagem por ultrassom
* Compreender o efeito Eco-Doppler

**3. COMPETÊNCIAS**

* Realizar com segurança exames de densitometria óssea e aplicação da ultrassonografia na indústria.

4. **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I**

* Introdução à Densitometria óssea
* Definições e aplicações em Densitometria óssea
* Equipamentos e conceitos físicos

**UNIDADE II**

* Aspectos históricos da ultrassonografia
* Física dos sons
* Eco
* Princípio de funcionamento dos transdutores
* Formação da imagem por ultrassom
* Eco-Doppler
* Aplicações, procedimentos e técnicas avançadas
* Riscos e situações de emergência

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida; A metodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras: O professor deve incluir no planejamento da disciplina a possibilidade de discutir as aplicações de conteúdos básicos de Metodologias Científica, com algumas outras disciplinas básicas do mesmo semestre, com finalidade de realização de práticas Integradoras da profissão.

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**6. RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização de pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde.

**7. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

DURAN, José E. R. Biofísica: Fundamentos e aplicações. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

GARCIA, Eduardo A. C. Biofísica. São Paulo: Sarvier, 2002.

HENEINE, Ibrahim F. Biofísica básica. São Paulo: Atheneu, 2008.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ANDRÉ, Carlos; CHESMAN, Carlos; MACEDO, Augusto. Física moderna: experimental e aplicada. São Paulo: Livraria da Física.

ARAUJO JUNIOR, Edward; NARDOZZA, Luciano Marcondes Machado. Ultrassonografia 3 D em obstetrícia. Barueri, SP: Manole, 2012.

MOREIRA NETO, Raul. Atlas de ultra-sonografia. Porto Alegre, RS: Revinter, 2009. 427 p. ISBN 9788537202265.

ANIJAR, José Ricardo. Densitometria óssea: na prática médica. São Paulo: Sarvier, 2003.

BONTRAGER, Kenneth L. Tratado de técnica radiológica e base anatômica. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

GILSANZ, Vicente. Idade óssea da mão: atlas digital de maturidade esquelética. São Paulo: Santos, 2012.

SUTTON, David; WHITEHOUSE, Richard W.; JENKINS, Jeremy P. R.; DAVIES, E. Rhys; MURFITT, Janet; LEES, William R. (Et. al.). Tratado de radiologia e diagnóstico por imagem. 6. ed. Rio de Janeiro: Revinter, c2003. v. 2.

**EBOOK:**

TOMIMORI, Eduardo; CAMARGO, Rosalinda. Ultrassonografia da Tireoide. AC Farmacêutica, 2013. VitalBook file. Minha Biblioteca.

Levitov, Alexander B. Ultrassonografia à Beira do Leito na Medicina Clínica. AMGH, 2013. VitalBook file. Minha Biblioteca.Disciplinas do 6o Período letivo

**Disciplinas do 6º Período Letivo**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Radiologia Industrial | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B102488** | **04** | **6º** | **80 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1. EMENTA**

Princípios físicos e cuidados necessários nos principais procedimentos industriais que utilizam as radiações ionizantes em ensaios não destrutivos. Diagnóstico e ensaios não destrutivos em meios líquidos, sólidos e gasosos. Práticas: metodologias e simulações.

**2. OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

**2.1 Geral**

Desenvolver competências e habilidades técnicas para realizar procedimentos de Radiologia Industrial, identificando fatores de exposição e otimizando as técnicas.

**2.2 Especifica**

**Unidade I**

* Caracterizar os Ensaios Não Destrutivos
* Caracterizar os as Principais fontes de Radiação
* Técnicas Radiográficas em Radiologia industrial

**Unidade II**

* Caracterizar a Tomografia Industrial
* Aplicar os preceitos da Radiografia Digital em RI
* Aplicar a Avaliação da Qualidade da Imagem
* Aplicar as Técnicas de Exposição Radiográfica

**3. COMPETÊNCIA**

* Aplicar os princípios e fundamentos dos ensaios não destrutivos.
* Conhecer e utilizar os tipos de ensaios não destrutivos que utilizam radiação ionizante.
* Identificar os parâmetros radiográficos da radiologia industrial.
* Avaliar a qualidade da imagem e interpretar os resultados.
* Conhecer e realizar os procedimentos das Técnicas de Exposição Radiográfica industrial

**4. CONTEUDO PROGRAMÁTICO**

**Unidade I**

* Física das radiações
* Introdução aos Ensaios Não Destrutivos
* Equipamentos e fontes de radiação
* Registro Radiográfico
* Parâmetros Radiográficos

**Unidade II**

* Radioscopia
* Tomografia Industrial
* Radiografia Digital
* Avaliação da Qualidade da Imagem
* Técnicas de Exposição Radiográfica
* Interpretação dos Resultados
* Critérios de Aceitação

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida; A metodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras: O professor deve incluir no planejamento da disciplina a possibilidade de discutir as aplicações de conteúdos básicos de Metodologias Científica, com algumas outras disciplinas básicas do mesmo semestre, com finalidade de realização de práticas Integradoras da profissão.

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**6. RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização de pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde.

**7. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FRANÇA, Maria Beatriz Araújo. Tecnologia industrial e radiações ionizantes e não ionizantes. Goiania: AB, 2007. v. 8.

ANDREUCCI, R. A radiologia industrial. São Paulo: Abende, 2003.

ANDREUCCI, R. Iniciação à Radiologia Industrial. São Paulo: Uninove, 2006.

GARCIA, Eduardo A. C. Biofísica. São Paulo: Sarvier, 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

OKUNO, Emico; Yoshimura, Elisabeth Mateus. Física das radiações. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

ANDREUCCI, R. Proteção Radiológica – Aspectos Industriais. São Paulo: Abende, 2007.

CNEN. Funcionamento de serviços de radiografia industrial: NN-6.04. 1989. On Line

CNEN. Gerência de Rejeitos Radioativos em Instalações Radiativas: NE-6.05. 1985. On Line

CNEN. Seleção e Escolha de locais para depósitos de rejeitos radioativos: NE:6.06. 1989. On Line

CNEN. Requisito para o Registro de pessoas físicas para preparo, uso e manuseio de fontes radioativas: N:6.01. 1998. On Line

TAUHATA, L., Salati, I.P.A., Prinzio, R.Di., Prinzio, M.A.R.R.Di. Radioproteção e Dosimetria: Fundamentos - 5ª revisão agosto/2003 - Rio de Janeiro - IRD/CNEN 242p.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Programa de Controle e Garantia da Qualidade | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **H109603** | **04** | **6º** | **80 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1. EMENTA**

Legislação sobre garantia e controle de qualidade em radiodiagnóstico. Fatores que afetam a qualidade da imagem radiográfica. Critérios físicos e clínicos de qualidade da imagem. Testes de aceitação e constância em radiologia geral.

**2. OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

**2.1. Geral**

Esta disciplina visa abordar os principais meios para a realização dos testes de controle de qualidade e os regulamentos estabelecidos pelas normas legislativas.

**2.2. Específicos**

**UNIDADE I**

* Conhecer as definições da legislação brasileira sobre garantia de qualidade e controle de qualidade em radiodiagnóstico.
* Elaborar um programa de garantia de qualidade, seguindo as exigências nacionais.
* Compreender os principais parâmetros de qualidade das imagens radiográficas.

**UNIDADE II**

* Compreender e realizar os principais testes de controle de qualidade em radiodiagnóstico geral.
* Associar os resultados dos testes com os parâmetros de qualidade de imagem.

**3. COMPETÊNCIAS**

* Definir os requisitos da imagem radiográfica adequada.
* Avaliar a qualidade das imagens radiográficas.
* Realizar os testes de controle de qualidade em equipamentos de radiodiagnóstico e interpretar seus resultados.
* Solucionar problemas relacionados à qualidade dos equipamentos de radiologia.

**4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I: Garantia de qualidade e legislação**

1. Diretrizes básicas do radiodiagnóstico médico e odontológico.
2. Fatores que interferem na qualidade da imagem radiográfica.
3. Indicadores e parâmetros de qualidade de imagem.
4. Avaliação de imagens de radiografia e mamografia.

**UNIDADE II: Testes de controle de qualidade**

1. Programas de controle de qualidade dos equipamentos de raios-x.
2. Testes de controle de qualidade em radiodiagnóstico médico e odontológico.
3. Dosimetria em radiodiagnóstico médico.

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Serão empregadas estratégias ativas de ensino-aprendizagem, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profissional sedimentada. As aulas teóricas serão ministradas utilizando recursos de multimídia (data show, vídeo, entre outros). As aulas práticas serão realizadas no Laboratório de Radiologia ou por meio de visitas técnicas a outras instituições de diagnóstico ou pesquisa.

**6. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

A avaliação será processual e contínua durante toda a unidade, privilegiando a participação do aluno, por meio de atividades práticas supervisionadas, que poderão ser computadas como medida de eficiência (ME), correspondente a 40% da nota da unidade. Em acréscimo, o aluno será submetido a uma prova escrita e individual, composta por questões que considerem o contexto profissional (prova contextualizada), correspondente a 60% da nota da unidade. A avaliação terá como base os objetivos de aprendizagem e evidenciará o desenvolvimento das competências pelos alunos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRASIL. **Diretrizes de Proteção Radiológica do Radiodiagnóstico Médico e Odontológico**. Portaria 453. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância Sanitária. Diário Oficial da União, 1998.

BUSHONG, Stewart Carlyle. **Ciência radiológica para tecnólogos**: física, biologia e proteção. 9.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

DIMENSTEIN, Renato; NETTO, Thomaz Ghiliardi. **Bases físicas e tecnológicas aplicadas aos raios x**. 2. ed. São Paulo, SP: SENAC, 2002. 91 p. ISBN 8573592834.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BRASIL. **Programa Nacional de Qualidade em Mamografia (PNQM)**. Portaria 2898. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Diário Oficial da União, 2013.

DIMENSTEIN, Renato. **Manual de proteção radiológica aplicada ao radiodiagnóstico**. 4 ed. 2013.

OKUNO, Emico; YOSHIMURA, Elisabeth. **Física das radiações**. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

SCAFF, Luís A.M. **Bases Físicas da Radiologia**: Diagnóstico e Terapia. São Paulo: Sarvier, 1970.

SOARES, Flàvio Augusto P.; LOPES, Henrique Batista M. **Radiodiagnóstico**: fundamentos físicos. 2 ed. Florianópolis: Insular, 2006.

TILLY JUNIOR, João Gilberto. **Física radiológica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

VIANEY, Augusto João de. **Conceitos básicos de física e proteção radiológica**. São Paulo: Atheneu, 2009.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Formação Cidadã | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B100833** | **04** | **6º** | **80 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

1. **EMENTA**

Cultura e arte; avanços tecnológicos; ciência, tecnologia e sociedade; democracia, ética e cidadania; ecologia; globalização e política internacional; políticas públicas: educação, habitação, saneamento, saúde, transporte, segurança, defesa e desenvolvimento sustentável; relações de trabalho; responsabilidade social: setor público, privado e terceiro setor; sócio diversidade e multiculturalismo: violência, tolerância/intolerância, inclusão/exclusão e relações de gênero; tecnologias de informação e comunicação; vida urbana e rural.

1. **OBJETIVOS**

Apropriar-se de conceitos teórico-metodológicos voltados à ética, às tecnologias e ao comprometimento socioambiental com vistas a aplicá-los na vida acadêmica e profissional, desenvolvendo habilidades de reflexão e análise crítica acerca da realidade em vários contextos.

1. **COMPETÊNCIAS**

O aluno devera desenvolver as seguintes competências:

* Ler, interpretar e produzir textos;
* Extrair conclusões por indução e/ou dedução;
* Estabelecer relações, comparações e contrastes em diferentes situações;
* Fazer escolhas valorativas avaliando consequências;
* Argumentar coerentemente;
* Projetar ações de intervenção; propor soluções para situações-problema; elaborar sínteses; administrar conflitos.

1. **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I – Formação Cidadã e Tecnologia**

Democracia.

Ética.

Cidadania.

Vida Urbana e Rural.

Ciência, Tecnologia e Sociedade.

Tecnologias da Informação e comunicação.

Avanços Tecnológicos.

Relações de Trabalho na Sociedade.

**UNIDADE II - Diversidade e Responsabilidade Sócia Ambiental**

Cultura e Arte.

Tolerância/Intolerância e Violência.

Inclusão/Exclusão Social.

Relações de Gênero.

Ecologia, Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável.

Globalização e Politica Internacional.

Responsabilidade Social: Setor público, privado e terceiro setor.

Políticas Públicas: educação, habitação, saneamento, transporte, segurança e defesa.

1. **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

O curso de extensão utilizar-se-á de diversas mídias, tendo a prática como fio condutor do processo de aprendizagem a partir da pesquisa como princípio educativo. As atividades serão desenvolvidas por meio de conteúdos disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), visando à sinergia entre as estratégias de inovação no uso de tecnologias de informação e comunicação (TIC) e os objetivos da disciplina, com vistas a promover aprendizagem significativa e colaborativa.

1. **PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

O processo de avaliação da disciplina será realizado a partir da participação e das atividades de autoaprendizagem no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) ao longo das unidades. Utilizar-se-á também desafios de aprendizagem e prova presencial com questões contextualizadas objetivas e subjetivas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

JOHANN, Jorge Renato; BARRETO, Osório Alves; SILVA, Uverland Barros da; UNIVERSIDADE TIRADENTES (UNIT). **Filosofia e cidadania**. 4. ed. Aracaju, SE: UNIT, 2012. 204 p.

NALINI, José Renato. **Ética geral e profissional.** 12. ed., rev., atual. e ampl. São Paulo,SP: Revista dos Tribunais, 2015. 829 p.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática.** 15. reimpr. Rio de Janeiro, RJ: Ed. 34, 2008. 203 p. (Coleção Trans).

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

LÉVY, Pierre. **A Inteligência Coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. 5. ed. São Paulo: Loyola, 2007.

BUFFA, Ester; ARROYO, Miguel González; NOSELLA, Paolo. **Educação e cidadania: quem educa o cidadão?**. 8. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2000. 94 p. (Questões da Nossa Época ; v. 19)

CHAUI, Marilena. A existência ética. In: CHAUI, Marilena. **Convite à Filosofia.** São Paulo: Ática, 2000,

TEIXEIRA, Elenaldo. **O local e o global: limites e desafios da participação cidadã**. São Paulo, SP: Cortez, 2001. 224 p.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade.** Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

SAFFIOTI, Heleieth Iara Bongiovani. **Gênero, patriarcado, violência.** – São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2004.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Radiologia Veterinária | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **H111454** | **02** | **6º** | **40 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1.EMENTA:**

Introdução à radiografia veterinária. Registro da imagem. Técnica e processamento radiográficos. Tipos de aparelhos. Posicionamento e nomenclatura radiográfica. Artefatos. Técnicas Radiográficas contrastadas em animais: Anatomia e interpretação radiográfica em animais. Alterações radiográficas em animais de pequeno porte: sistema ósseo, articular, coluna vertebral, sistema digestório, urogenital, cardiorespiratório, cavidade abdominal.

**2. OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

**2.1 Geral**

Promover a capacitação técnica e o senso crítico do aluno em relação à realidade do uso da radiologia como ferramenta auxiliar no diagnóstico das doenças nos animais domésticos, estimulando sua participação efetiva na organização da assistência na radiologia veterinária e no planejamento de saúde para o uso desta ferramenta de diagnóstico.

**2.2 Específica**

**Unidade I**

* Apresentar os princípios da Radiologia veterinária
* Descever a documentação da imagem radiográfica
* Descrever as Técnicas de Processamento de Imagem
* Apresentar a Anatomia de Pequenos animais

**Unidade II**

* Descrever as técnicas radiográficas para pequenos animais
* Caracterizar os critérios de qualidade da imagem

**3. COMPETENCIAS**

* Realizar de maneira adequada, dentro dos padrões da radioproteção aquisição de imagens pequenos animais.

**4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**Unidade I**

* Introdução à radiologia veterinária
* Registro da imagem
* Técnica e processamento radiográficos
* Tipos de equipamentos

**Unidade II**

* Posicionamento e nomenclatura radiográfica
* Artefatos
* Técnicas radiográficas contrastadas em animais
* Anatomia e interpretação radiográfica em animais
* Alterações radiográficas em animais de pequeno porte

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida;

A metodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras. Aulas Práticas no laboratório de Radiologia

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**6. RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde. Aulas

**7. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

HAN, Connie. Diagnóstico por imagem para prática veterinária. 3 ed. São Paulo: Roca, 2007.

HUDSON, Richard L., Radiologia abdominal: para clínico de pequenos animais. São Paulo: Roca, 2003.

O’BRIEN, Timothy Roberto. Radiologia torácica para o clínico de pequenos animais. São Paulo: Roca, 2003.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BOON, June. Ecocardiografia bidimensional e modo: M para o clínico de pequenos animais. São Paulo: Roca, 2005.

KEALY, J. Radiologia e ultra-sonografia do cão e gato. 3.ed. São Paulo: Manole, 2005.

KEATS, T.E. Atlas de medidas radiológicas. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

O’BRIEN, Timothy Roberto. Radiologia de equinos. São Paulo: Roca, 2007.

SALOMON, Frans V.. Atlas de anatomia aplicada dos animais domésticos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

**EBOOK**

FILIPPI, Luiz Henrique. O Eletrocardiograma na Medicina Veterinária. Roca, 2011. VitalBook file. Minha Biblioteca.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Estágio Supervisionado II | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B102526** | **012** | **6º** | **240 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1. EMENTA**

Execução da atividade profissional em Radiologia.

**2. OBJETIVO DA DISCIPLINA**

**2.1 Geral**

Permitir a vivência profissional em serviço de Diagnóstico por imagem, observando as normas de radioproteção e gestão ambiental.

**2.1 Especifico**

* Realizar exames em Tomografia Computorizada
* Realizar Protocolos em Medicina Nuclear
* Realizar Protocolos em Ressonância Magnética Nuclear
* Realizar Protocolos em Radiologia Intervencionista
* Realizar Protocolos em Radioterapia

**3. COMPETENCIAS**

* Atuar como tecnólgo em radiologia nos serviços de imagem.

**4. CONTEÚDO PROGRMATICO**

**Unidade I**

* Técnicas em Tomografia Computadorizada
* Técnicas em Medicina Nuclear

**Unidade II**

* Protocolos em Ressonância Magnética Nuclear
* Protocolos em Radiologia Intervencionista
* Protocolos em Radioterapia

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BONTRAGER, K. L. LAMPAMPIGNANO, J. P. Tratado de Técnica Radiográfico e Base Anatômica. Ed. 6ª – Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2005.

BUSHONG, Stewart C. Ciência Radiológica para Tecnólogos: Física, Biologia e Proteção. Tradução da 9ª edição. Ed Elsevier. Rio de Janeiro, 2010.

FELISBERTO, Marcelo. Guia prático de radiologia básico. 2 ed. São Paulo: Iátria, 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BIASOLI, Antônio Mendes. Técnicas radiográficas. Rio de janeiro: SANTOS, Gelvis. Manual de radiologia: fundamentos e técnicas. São Paulo: Yendis.

BONTRAGER, Kenneth L. Atlas de bolso: técnica radiológica e base anatômica. Rio de janeiro.

KEATS, Theodore E. Atlas de medidas radiológicas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

NOBREGA, Almir Inacio da. Tecnologia radiologica e diagnóstico por imagem: guia para ensino e aprendizado: saúde e formação profissional. V. 1. 3. ed. São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora, 2009. 407 p. (Série Curso de Radiologia) ISBN 9788578080112.

NOBREGA, Almir Inacio da (Organizador). Tecnologia radiológica e diagnóstico por imagem: guia para ensino e aprendizado. 5. ed. São Caetano do Sul, SP: Difusão, 2012. v. 4 (Coleção tecnologia radiológica e diagnóstico por imagem) ISBN 9788578081300.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Radioecologia | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B102461** | **02** | **6º** | **40 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1. EMENTA:**

Tópicos em Radioatividade natural e monitoração ambiental. Principais técnicas de tratamento e gerenciamento de resíduos. Metodologias para monitoração de áreas degradadas. Tipos de contaminação por metais pesados e efeitos na saúde do Homem. Sistema de Gestão Ambiental: ISO 14000 14001. Biossegurança ambiental.

**2. OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

Caracterizar os processos que permeiam a monitoração ambiental e a principais técnicas analíticas para estudo dos metais pesados. Apresentar noções do Sistema de gestão ambiental.

**3. COMPETENCIAS**

* Caracterizar os principais metais pesados
* Aplicar as principais técnicas analíticas para os radionuclideos naturais
* Criar um Sistema de Gestão Ambiental

**4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**Unidade I**

* Conceituação Geral Sobre Radioecologia
* Radionuclídeos Naturais e suas características principais
* Séries radioativas do Urânio e do Tório
* Radionuclídeos artificiais
* Distribuição bio-geoquimica dos radionuclideos
* Técnicas de coleta de matrizes ambientais

**Unindade II**

* Técnicas analíticas
* Fase pré-operacional
* Fase operacional
* Fase Pós-operacional
* Noções de Sistema de Gestão Ambiental

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida;

A metodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras. Aulas Práticas no laboratório de Radiologia

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**6. RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde. Aulas

**7. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

DIAS, Genebaldo Freire. Educação e gestão ambiental. São Paulo, SP: Gaia, 2006. 118 p. 2006.

PINTO, Terezinha de Jesus Andreoli. Ciências Farmacêuticas - Sistema de Gestão Ambiental. Guanabara Koogan, 2009. VitalBook file. Minha Biblioteca.

SALGADO-LABOURIAU, Maria Lea. História ecológica da terra. 2. ed., 6. reimpr. São Paulo, SP: E. Blücher, 2008. 307 p. ISBN 8521200900.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CARVALHO, Anésio Rodrigues de; OLIVEIRA, Maria Vendramini Castrignano. Princípios básicos do saneamento do meio. 9. ed. São Paulo, SP: SENAC, 2007. 211 p. ISBN 9788573595789.

MINAYO, Maria Cecilia de Souza; MIRANDA, Ary Carvalho de (Org.). Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós. reimpr. Rio de Janeiro, RJ: Fiocruz, 2006. 343 p. ISBN 857541013X.

REIGOTA, Marcos. Meio ambiente e representação social. 8. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2010. 93 p. (Questões da Nossa Época ; v.12) ISBN 9788524915994.

VALLE, Silvio; TELLES, José Luiz (Org.). Bioética e biorrisco: abordagem transdisciplinar. Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 2003. 417 p. ISBN 8571930759.

**EBOOK:**

DIAS, Reinaldo. Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade, 2ª edição. Atlas, 2011. VitalBook file. Minha Biblioteca.

PINTO, Terezinha de Jesus Andreoli. Ciências Farmacêuticas - Sistema de Gestão Ambiental. Guanabara Koogan, 2009. VitalBook file. Minha Biblioteca.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Gestão Aplicada À Radiologia | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B102470** | **02** | **6º** | **40 horas** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

1. **EMENTA**

Conceito de Administração e de Organização. Funções Organizacionais. Papéis e HabilidadesGerenciais. O processo administrativo. Processo de administrar organizações e suas funções. Papel de administradores e gerentes e competências fundamentais para o seu desempenho. A ética e a responsabilidade social nas organizações. Utilização de Softwares para simulação do ambiente competitivo organizacional.

**2.OBJETIVO(S) DA DISCIPLINA**

**2.1 GERAL**

Familiarizar o aluno com os fundamentos da administração, proporcionando uma visão integrada do papel das organizações na sociedade bem como dos papéis do administrador nos serviços de radiologia.

**2.2 ESPECÍFICOS**

* Identificar as áreas de atuação e funções do administrador nas organizações;
* Identificar os tipos e características das organizações e sobre as novas perspectivas da gestão das mesmas;
* Reconhecer a característica sistêmica das organizações e a visão ética, ecológica e econômica da tomada de decisão para proporcionar a sustentabilidade das organizações e da sociedade.

**3. COMPETÊNCIAS**

* Reconhecer as características e a importância dos fenômenos e ferramentas administrativas.
* Proporcionar base de conhecimento, habilidades e atitudes necessários para o desenvolvimento de práticas administrativas.
* Atuar de forma interativa nas decisões, compreender a importância de ações coletivas, em prol de objetivos comuns.
* Identificar a importância das decisões empresariais e seu reflexo na sociedade, em função dos aspectos éticos e sociais.

**4.CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**

**UNIDADE I**

**Administração: Visão geral, funções administrativas e organizacionais.**

1. Conceito de Administração e Organização.
2. Estruturas Organizacionais:
   1. Tipos de organização: Organizações comerciais; empresas de capital fechado e aberto; sociedades anônimas e limitadas; pequenas, médias e grandes empresas; empresas multinacionais; empresas transnacionais; Organizações Não Governamentais; Organizações Públicas.
   2. Níveis hierárquicos: Estratégico, Tático e Operacional.
   3. Habilidades e papéis gerenciais.
   4. Desenho organizacional (organograma): estrutura linear, linear staff, funcional, por projetos, com colegiados, matricial e holding e unidade de negócios.
   5. Áreas funcionais: Produção, Marketing, Pesquisa e Desenvolvimento, Logística, Finanças e Recursos Humanos.
3. O processo administrativo e seus componentes
   1. Planejamento
   2. Organização
   3. Direção
   4. Controle
4. As organizações como sistemas abertos: as influências do ambiente e as estratégias de competitividade.

**UNIDADE II**

1. O processo administrativo e seus componentes
   1. Planejamento
   2. Organização
   3. Direção
   4. Controle
2. As organizações como sistemas abertos: as influências do ambiente e as estratégias de competitividade.

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida;

A metodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras. Aulas Práticas no laboratório de Radiologia

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**6. RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde. Aulas

**7. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CARAVANTES, Geraldo R.; PANNO, Cláudia C.; KLOECKNER, Mônica C.  **Administração: Teorias e Processo.** 5 reimpr.São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração nos novos tempos.**2. ed. , 9. tiragem. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2010.

MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. **Introdução a administração**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. 4. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva Siciliano, 2014.308p.

DRUCKER, Peter F. **Introdução à Administração**. 3 ed. São Paulo: Pioneira, 2010.714 p.

MAXIMIANO, Antônio César Amaru. **Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital**. 6ed. 7 reimpr. São Paulo: Atlas, 2010. 491 p. + ebook

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Administração de processos: conceitos, metodologias, **práticas**. 4ed. São Paulo: Atlas, 2013. + ebook

HITT, Michael A.; MILLER, C. Chet. **Comportamento organizaçional**.     3. ed.  Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2013. 489 p.

**EBOOK**

KWASNICKA, Eunice Lacava . **Teoria geral da administração**: uma síntese, 3ª edição, 2011.Minha Biblioteca. Web. 19 August 2013

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Fundamentos de Administração**: manual compacto para as disciplinas TGA e introdução à administração, 2ª edição, 2012. Minha Biblioteca. Web. 19 August 2013

**Disciplinas optativas**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Libras | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **H112086** | **04** | **6º** | **80H** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1. EMENTA**

Fundamentos históricos, socioculturais e definições referentes à língua de sinais. Legislação e conceitos sobre língua e linguagem. Entendimentos dos conhecimentos necessários para a inclusão dos surdos quanto aos aspectos Biológicos, Pedagógicos e Psicossociais.

**2. OBJETIVO(S) DA DISCIPLINA**

**2.1 GERAL**

* Propiciar conhecimentos teóricos, técnicos e instrumentais de Libras, possibilitando a interação social.

**2.2 ESPECÍFICOS**

**UNIDADE I**

* Refletir sobre os fundamentos históricos, culturais e psicossociais da Língua de Sinais, nomenclaturas e seus conceitos, auxiliando no processo das ações inclusivas.
* Analisar os aspectos patológicos da surdez, possibilitando uma reflexão sobre o preconceito vivido nos contextos deste indivíduos.
* Despertar o espírito colaborativo com a inclusão social dos surdos, possibilitando a relação interpessoal através da utilização da Libras;

**UNIDADE II**

* Desenvolver práticas de verbalização e Sinalização da Língua de Sinais junto a sua estrutura lexical, morfológica, sintaxe, semântica e pragmática, colocando em prática a Língua Brasileira de Sinais;
* Desenvolver noções técnicas de conversação, facilitando a informações aos surdos;

**3. COMPETÊNCIAS**

* Compreender os fundamentos históricos, culturais e psicossociais da Língua de Sinais, nomenclaturas e seus conceitos, auxiliando no processo das ações inclusivas.
* Reconhecer os aspectos patológicos da surdez, possibilitando uma reflexão sobre o preconceito vivido nos contextos destes indivíduos.
* Aplicar conhecimento teórico, prático, técnico e pedagógico em suas práticas interpretativas;
* Utilizar os conhecimentos básicos e domínios necessários para a comunicação com pessoas surdas, facilitando a inclusão social;

**4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

UNIDADE I: Fundamentos históricos, sócio – culturais e linguístico da LIBRAS

1. Breve Histórico da Educação do surdo no Brasil: introdução aos aspectos clínicos, educacionais e sócio-antropológicos da surdez.
2. Noções lingüísticas de Libras: Alfabeto manual ou dactilológico;
3. Sinal-de-Nome;
4. Características básicas da fonologia de Libras: configurações de mão, movimento, locação, orientação da mão, expressões não-manuais.  
   Praticar Libras: o alfabeto; expressões manuais e não manuais.
5. Sistematização do léxico:
6. Números;
7. Expressões socioculturais positivas: cumprimento, agradecimento, desculpas etc.;
8. Expressões socioculturais negativas: desagrado, impossibilidade etc.;

**UNIDADE ii: Surdez: interação e implicações**

1. Introdução à morfologia da Linguagem Brasileira de Sinais - Libras: nomes (substantivos e adjetivos), alguns verbos e alguns pronomes;
2. Praticar Libras: diálogos curtos com vocabulário básico;
3. Noções de tempo e de horas;
4. Aspectos sociolingüísticos: variação em Libras;
5. Noções da sintaxe da Linguagem Brasileira de Sinais - Libras: frases afirmativas e negativas;
6. Praticar Libras: diálogo e conversação com frases simples.

**5 .PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Aulas expositivas e dialogadas com utilização de recursos visuais, realização de seminários, estudo dirigido,  dramatizações, debates, pesquisa e trabalho individual e em grupo.

**6. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

A nota de cada unidade programática, duas por semestre, será obtida pela realização de provas teóricas contextualizadas, seminários, estudos dirigidos, relatórios, trabalhos e avaliações práticas, quando possível, verificando o nível da aprendizagem, considerando as habilidades e competências.

**7. BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BOTELHO, Paula. **Linguagem e letramento na educação dos surdos:** ideologias e práticas pedagógicas. 2. reimpr. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. **Língua de sinais brasileira:** estudos lingüísticos. reimpr. Porto Alegre: ARTMED, 2009.

SOUZA, Regina Maria de. **Educação de surdos:** pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, c2007.

1. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

PINTO, Daniel Neves. **Língua brasileira de sinais-libras**. Aracaju, SE: UNIT, 2010.

CAPOVILLA, Fernando César. **Enciclopédia da língua de sinais brasileira: o mundo do surdo em libras.**  reimp. São Paulo, SP: EDUSP, 2012. v. 8 (Palavras de Função Gramatical)

CASTRO, Alberto Rainha de; CARVALHO, Ilza Silva de. C**omunicação por língua brasileira de sinais**. 3. ed. Brasília, DF: Senac Distrito Federal, 2009.

MOURA, Maria Cecilia de; VERGAMINI, Sabine Antonialli Arena; CAMPOS, Sandra Regina Leite de (Org.). **Educação para surdos: práticas e perspectivas**. São Paulo: Santos, 2008.

FERNANDES, Sueli. **Educação de surdos**. Curitiba: Intersaberes, 2012. 141p. (Série inclusão escolar)

**E-BOOK**

QUADROS, Ronice Müller de . **Educação de Surdos: A Aquisição da Linguagem**, 2011.Minha Biblioteca. Web. 19 August 2013

**O Tradutor e Intérprete de Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa**. Secretaria de Educação Especial; Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos – Brasília: MEC; SEESP, 2004.

QUADROS, Ronice Müller ; CRUZ, Carina Rebello. **Língua de Sinais - Instrumento de Avaliação**, 2011. Minha Biblioteca. Web. 19 August 2013.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:**  História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| H109727 | 04 | 6º | **80H** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1. EMENTA**

Analisar os principais aspectos da história da África. O processo de colonização e independência. O negro e o índio no Brasil. Identificação e análise dos aspectos culturais relevantes da cultura afro-brasileira e indígena. Analisar a Lei 10.639/03 e sua implementação. Comunidades negras no Brasil.

**2. OBJETIVO(S) DA DISCIPLINA**

**2.1 GERAL**

* Propiciar o conhecimento da história da África e a sua contribuição para a formação histórico- cultural do povo brasileiro.

**2.2 ESPECÍFICOS**

**UNIDADE I**

* Incentivar a busca pelo conhecimento e a análise dos principais aspectos da história do continente africano desde a formação dos primeiros reinos ao processo de descolonização.

**UNIDADE II**

* Incentivar a pesquisa a partir dos pressupostos teóricos trabalhados.
* Identificar aspectos éticos e culturais de impacto recíproco entre a organização e o entorno;

**3. COMPETÊNCIAS**

* Analisar os principais aspectos da história do continente africano desde a formação dos primeiros reinos ao processo de descolonização;
* Identificar os aspectos geográficos do continente africano e suas influências no mundo;
* Identificar e analisar aspectos da cultura afro-brasileira;
* Compreender o processo de independência dos Estados africanos;
* Identificar as principais ações do movimento negro organizado e a luta contra o racismo e a discriminação;
* Analisar a Lei 10.639/03;
* Identificar e analisar aspectos organizacionais das comunidades negras brasileiras.

**4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I**

1. Principais aspectos da história da África
2. Imaginário europeu sobre a África;
3. Quadro geográfico e suas influências;
4. Processo de colonização e independência.
5. Aspectos culturais do povo africano
6. O negro no Brasil.

**UNIDADE II**

1. Identificação e análise dos aspectos culturais relevantes da cultura afro-brasileira.
2. [**Leis 10639/2003 e 11645/2008**](http://www.faetec.rj.gov.br/neera/Leis%2010639%20e%2011645.pdf) **e sua implementação.**
3. Comunidades negras no Brasil.
4. O negro no livro didático;
5. Políticas afirmativas

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Realização de exposição oral dialogada; estudo dirigido; debate; seminários temáticos; fóruns de discussão, trabalho individual e em grupo.

**6. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

No processo de avaliação serão utilizadas provas escritas com questões contextualizadas; Seminários; Estudos de Caso e Resenha Crítica.

**7 .BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

REIS, João José. **Rebelião escrava no Brasil: a história do levante dos malês em 1835**. ed. rev. e ampl. São Paulo: Companhia das Letras, [2009]. 665 p.

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: um conceito antropológico.** 25. reimpr. Rio de Janeiro, RJ: J. Zahar, 2013. 117 p. (Coleção Antropologia Social)

WEHLING, Arno. **Formação do Brasil colonial**. SP: Nova Fronteira, 2005

**8. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

HERNANDEZ, Leila Leite. **A África na sala de aula: visita à história contemporânea**. São Paulo: Selo Negro, 2008. 678 p

BENTO, Maria Aparecida Silva Bento. **Cidadania em preto e branco.** 4. ed., 7. impr. São Paulo, SP: Ática, 2006. 80 p. (Série Discussão Aberta)

GIORDANI, Mário Curtis. **História da África: anterior aos descobrimentos: idade moderna** I. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. 269 p.

SCHWARZ, Roberto. **Cultura e política**. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

FREYRE, Gilberto. **Sobrados e mucambos: Sobrado e Mucambos, Decadencia do Patriarcado Rural e Desenvolvimento do Urbano**. 16. ed. São Paulo, SP: Global, 2006. 968 p.

**E-BOOK**

**HISTÓRIA geral da África**, 8: África desde 1935. Brasília, DF: UNESCO, 2010. v. 8

ALBUQUERQUE, Wlamyra R. de. **História da África e a escravidão africana**. Salvador, BA: Centro de Estudos Afro-Orientais, Brasília, DF: Fundação Cultural Palmares, 2006.

**HISTÓRIA geral da África VII: África sob dominação colonial, 1880-1935**. 3. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2011. v. 7 (Coleção história geral da África da UNESCO)

COUTO, Jorge. **A construção do Brasil: ameríndios, portugueses e africanos, do início do povoamento a finais de Quinhentos.** 3. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2011. VitalBook file. Minha Biblioteca.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Relações Étnicos-Raciais | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **H109719** | 04 | 6º | 80H |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

1. **EMENTA**

Tratar os conceitos de etnia, raça, racialização, identidade, diversidade, Diferença. Compreender os grupos étnicos “minoritários” e processos de colonização e pós- colonização. Políticas afirmativas para populações étnicas e políticas afirmativas específicas em educação. Populações étnicas e diáspora. Racismo, discriminação e perspectiva didático-pedagógica de educação anti-racista. História e cultura étnica na escola e itinerários pedagógicos. Etnia/Raça e a indissociabilidade de outras categorias da diferença. Cultura e hibridismo culturais. As etnociências na sala de aula. Movimentos Sociais e educação não formal. Pesquisas em educação no campo da educação e relações étnico-raciais.

**2. OBJETIVO (S) DA DISCIPLINA**

**2.1 GERAL**

* Contribuir para mudança do ponto de referência do aluno para pensar o “outro”, o diferente, percebendo a complexidade de outras formações e práticas culturais.

**2.2 ESPECÍFICOS**

**UNIDADE I**

* Apresentar embasamento teórico sobre a historicidade dos grupos étnicos-raciais no Brasil;
* Situar o aluno frente às discussões elementares sobre a importância da prática de um processo educacional voltado para a diversidade e a pluralidade cultural da sociedade brasileira.

**UNIDADE II**

* Possibilitar debate sobre os territórios étnicos no Brasil: Direito, Legalidade, Referências Culturais;
* Refletir de modo sistemático e crítico sobre as Políticas Públicas de promoção à igualdade racial.

**3. COMPETÊNCIAS**

* Instrumentalização teórico-metodológica sobre a educação e as Relações Étnico-Raciais;
* Compreender as diversas práticas culturais dentro de uma lógica própria.
* Construir seus próprios parâmetros, a partir da percepção de que a nossa cultura é apenas uma das formas possíveis de perceber e interpretar o mundo e que todas as culturas são igualmente válidas e fazem sentido para seus participantes.
* Promover ações afirmativas para os afrodescendentes e indígenas;
* Produzir conhecimentos e material acadêmico como suporte para ações de educação afirmativa.

**4 .CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I**

1. A historicidade dos grupos étnicos-raciais no Brasil
2. Processos de colonização e pós- colonização.
3. A contribuição da matriz indígena na formação cultural do Brasil.
4. Importância da prática de um processo educacional voltado para a diversidade e a pluralidade cultural da sociedade brasileira.
5. Implicações ideológicas e o respeito às particularidades dos diferentes grupos humanos.

**UNIDADE II**

1. Identidades culturais e relações étnico-raciais no Brasil
2. Os movimentos sociais étnicos
3. Debates sobre os territórios étnicos no Brasil: Direito, Legalidade, Referências Culturais.
4. Políticas Públicas de promoção à igualdade racial:
5. As ações afirmativas na educação brasileira

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Realização de exposição oral dialogada; estudo dirigido; debate; seminários temáticos; fóruns de discussão, trabalho individual e em grupo.

1. **PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

No processo de avaliação serão utilizadas provas escritas com questões contextualizadas; Seminários; Estudos de Caso e Resenha Crítica.

**7. BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

REIS, João José. **Rebelião escrava no Brasil: a história do levante dos malês em 1835.** ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Companhia das Letras, [2009]. 665 p.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. **Raízes do Brasil**. 26. ed., 35. reimpr. São Paulo: Companhia das Letras, 2011. 220 p.

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: um conceito antropológico**. 24. ed. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2009. 117 p. (Coleção Antropologia Social)

**8. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

HERNANDEZ, Leila Leite. **A África na sala de aula: visita à história contemporânea**. São Paulo: Selo Negro, 2008. 678 p eBOOK

**HISTORIA da vida privada no Brasil: contrates da intimidade contemporânea**. 4. reimpr. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2010. v. 4

MAGNOLI, Demétrio. **Uma gota de sangue: história do pensamento racial.** São Paulo, SP: Contexto, 2009. 398 p.

BENTO, Maria Aparecida Silva Bento. **Cidadania em preto e branco**. 2. ed. São Paulo: Ática, 1999. 80 p. (Série Discussão Aberta ;9)

**E-BOOK**

SANTOS, CHISTIANO. **Crimes de preconceito e de discriminação**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. VitalBook file. Minha Biblioteca

RODRIGUEZ, Rodrigo. **Dogmática é conflito: uma visão crítica da racionalidade jurídica**. São Paulo: Saraiva, 2012. **(Coleção Direito, desenvolvimento e justiça: série direito em debate**). VitalBook file. Minha Biblioteca

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Criatividade e Inovação | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **H113040** | 04 | 6º | 80 H |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**EMENTA:**

A criatividade como um estímulo para o desenvolvimento pessoal e profissional. Criatividade e inovação em ambientes coorporativos. Gestão de equipes para a criatividade e inovação.

**OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

**OBJETIVO GERAL:**

Introduzir e discutir os conceitos essenciais relativos a criatividade e inovaaçãoo e sua aplicação ao campo da Radiologia.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

* Expor conceitos criativos em propaganda  
   - Identificar e reconhecer as etapas do processo criativo em propaganda  
   - Correlacionar o processo criativo à produção e recepção de mensagens publicitárias Conhecer a teoria e exercitar a prática para executar trabalhos em criação publicitária

**CONTEÚDO:**

**Introdução**

**-** Definições de criatividade e ideia criativa - Processo criativo

**Ativando as percepções**

- Criatividade no texto, imagem e som

**Os fatores inibidores da criatividade**

- Os bloqueadores da criatividade - Técnicas de brainstorming

**A execução de um trabalho criativo**

- Técnicas de composição criativa de layout - O uso criativo das cores

**O mercado publicitário**

- O plágio na propaganda  
- Os festivais de propaganda

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ANDREASSI, Tales. **Gestão da inovação tecnológica**. Rio de Janeiro: Thomson Learning, 2006.

DE MASI, Domenico. **Criatividade e grupos criativos**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

MASSARETO, Domenico. **Potencializando sua Criatividade**. São Paulo: DVS Editora, 2004.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ALENCAR, Eunice Soriano de; FLEITH, Denise de Souza. **Criatividade: múltiplas perspectivas**. 3. Ed., rev. e ampliada Brasília, DF: UnB, 2003.

CLAXTON, Guy; LUCAS, Bill. **Criative-se**: um guia prático para turbinar o seu potencial criativo. Trad. Cecília Bonamine. São Paulo: Editora Gente, 2005.

DRUCKER, Peter F. **Inovação e Espírito Empreendedor**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

PREDEBON, José. **Criatividade: abrindo o lado inovador da mente**: um caminho para o exercício prático dessa potencialidade, esquecida ou reprimida quando deixamos de ser crianças. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOSWAMI, Amit. **Criatividade para o século 21**: uma visão quântica para a expansão do potencial criativo. 2. reimp. São Paulo, SP: Aleph, 2014.

CADERNO de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde – UNIT. Disponível em:< https://periodicos.set.edu.br/index.php/cadernobiologicas>. Acesso em: 20 mar. 2014.

CADERNO de Graduação - Ciências Exatas e Tecnológicas – UNIT. Disponível em:< https://periodicos.set.edu.br/index.php/cadernoexatas>. Acesso em: 20 mar. 2014.

DOMÍNIO Público. Disponível em:<<http://www.dominiopublico.gov.br>>. Acesso em: 20 mar. 2014.

FUNDAÇÃO BIBLIOTECA NACIONAL. Disponível em:<http://www.bn.br/portal/>. Acesso em: 20 mar. 2014.

PERIÓDICOS CAPES. Disponível em:< http://www.periodicos.capes.gov.br/>. Acesso em: 20 mar. 2014.

PORTAL de Periódicos. Disponível em:<https://periodicos.set.edu.br/>. Acesso em: 20 mar. 2014.

CADERNO de Graduação - Ciências Humanas e Sociais – UNIT. Disponível em:< https://periodicos.set.edu.br/index.php/cadernohumanas>. Acesso em: 20 mar. 2014.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Empreendedorismo | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **H110997** | 04 | 6º | **80H** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1. EMENTA**

Os novos desafios do cenário empresarial. Comportamento empreendedor. Características do empreendedor. Fases de criação de um negócio. O plano de negócios. Viabilidade mercadológica, técnica e econômico-financeira. Entidades e formas de apoio aos novos negócios. Aspectos legais, creditícios, informacionais e tecnológicos para formação de empresa.

**2. OBJETIVO(S) DA DISCIPLINA**

**2.1 GERAL**

* Identificar o perfil, as características e habilidades dos empreendedores.
* Possibilitar o desenvolvimento da capacidade de tomada de decisões com visão dinâmica e de liderança.
* Elaborar e avaliar um Plano de Negócios e suas implicações mercadológicas, financeiras, operacionais e estratégicas para obtenção dos objetivos pretendidos.

**2.2 ESPECÍFICOS**

**UNIDADE I**

* Despertar a iniciativa, criatividade, determinação e visão administrativa para a gestão de negócios;
* Desenvolver a capacidade de assumir o processo decisório das ações de planejamento, organização e controle com criatividade e responsabilidade.

**UNIDADE II**

* Elaborar e avaliar um Plano de Negócios de um produto ou serviço a ser oferecido à sociedade, identificando seus atributos, vantagens competitivas, projeções de vendas de desempenho econômico e financeiro, suas fontes de financiamento e inserção no mercado.

**3. COMPETÊNCIAS**

* Tomar decisões de investimento e financiamento, interpretar as informações contábeis e de custos para a tomada de decisões sobre os recursos financeiros na empresa.
* Diagnosticar problemas, equacionar estratégias para solucioná-los e atuar preventivamente com criatividade e determinação.
* Desenvolver, implementar e gerenciar sistemas de controle administrativo;
* Desenvolver a capacidade para atuar em novas situações;

**4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I**

**O PROCESSO EMPREENDEDOR**

1.1Conceitos de empreendedorismo e inovação

1.2 Análise histórica de empreendedorismo

1.3 Empreendedorismo no Brasil e no Mundo

1.4 Características do Empreendedor

1.5 Diferenças e similaridades entre administrador e empreendedor

1.6 Fontes de novas idéias

1.8 Diferenças entre idéias e oportunidades

1.9 Oportunidades na internet

1.10 Tendências

1.11 Criação de empresas

1.12. Inovação tecnológica

**UNIDADE II**

**O PLANO DE NEGÓCIOS**

* 1. Plano de negócios:
  2. Conceitos;
  3. Importância e modelos
  4. Análise ambiental – interna e externa
  5. Definições das descrições da empresa
  6. Plano Financeiro
  7. Elaboração de um Plano de Negócios

**5 .PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

O programa será desenvolvido através de aulas expositivas e dialogadas, discussão de casos práticos, dinâmicas de grupo e utilização de recursos tecnológicos avançados. Para a Unidade II será utilizado software de simulação de elaboração de Plano de Negócios.

**6. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

O processo de avaliativo será efetuado através do acompanhamento do desempenho do aluno em relação ao desenvolvimento das competências apresentadas no período, através de Prova Contextualizada e Medida de Eficiência – ME e da avaliação do Plano de Negócios.

**7. BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

|  |
| --- |
| BERNARDI, Luiz Antonio. **Manual de empreendedorismo e gestão:** fundamentos, estratégias e dinâmicas. 9. reimpr. São Paulo: Atlas, 2012. |
| BARON, Robert A.; SHANE, Scott A. **Empreendedorismo: uma visão do processo**. São Paulo, SP: Cengag Learning; Thomson, c2007. |
|  |
| DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo:** transformando idéias em negócios. 3. ed., rev. e atual., 5. tiragem. Rio de Janeiro: Campus, c2008. |
|  |

**8. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BIAGIO, Luiz Arnaldo; BATOCCHIO, Antonio. **Plano de negócios: estratégia para micro e pequenas empresas**. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2013.

PEIXOTO FILHO, Heitor Mello. **Empreendedorismo de A a Z: casos de quem começou bem e terminou melhor ainda**. São Paulo, SP: Saint Paul, c2011.

SALIM, Cesar Simões et al. **Construindo planos de negócios: todos os passos necessários para planejar e desenvolver negócios de sucesso.** 3. ed., rev. e atual., 13. tiragem. Rio de Janeiro, RJ: Campus, c2005.

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. 4 ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva , 2012.

Cavalcanti, Marly / Farah, Osvaldo Elias / Marcondes, Luciana Passos. **EMPREENDEDORISMO: estratégias de sobrevivência para pequenas empresas.**  São Paulo, SP: Saraiva, 2012.

LEITE, Emanuel. **O fenômeno do empreendedorismo**. São Paulo, SP: Saraiva, 2012.

**E-BOOK**

BIZZOTTO, Carlos Eduardo Negrão. **Plano de negócios para empreendimentos inovadores**. Atlas, 2008. VitalBook file. Minha Biblioteca

BESSANT, John. **Inovação e empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2009. VitalBook file. Minha Biblioteca

MENDES, Jerônimo. **Manual do empreendedor : como construir um empreendimento de sucesso**. São Paulo: Atlas, 2009. VitalBook file. Minha Biblioteca.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Métodos Dosimétricos | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B102550** | 04 | 6º | **80H** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1. Ementa:**

Métodos de avaliação da dosimetria das radiações ionizantes. Métodos Físicos e Biológicos. Tópicos em dosimetria numérica. Grandezas Dosimétricas. Equipamentos envolvidos na dosimetria das radiações

**2. OBJETIVO**

Apresentar as principais técnicas e métodos voltados para dosimetria em geral.

**3. COMPETÊNCIAS**

* Realizar estudos dosimétricos físicos e numéricos
* Construir laudos de dosimetria

**4.CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**Unidade I:**

* Detectores Gasosos:
* Detectores Gasosos: Princípio De Funcionamento;
* Detectores Gasosos: Tipos: Câmara De Ionização, Proporcionais E Geigermuller;
* Detectores Gasosos: Aplicações Em Dosimetria E Espectrometria.
* Detectores Cintiladores: Aplicações Em Dosimetria E Espectrometria

**Unidade II**

* Detectores Semicondutores: Aplicações Em Dosimetria E Espectrometria
* Grandezas Dosimetricas
* Dosimetria Fotográfica
* Dosimetria por TLD
* Dosimetria Biologica
* Noções de Dosimetria Númerica

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida;

A metodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras. Aulas Práticas no laboratório de Radiologia

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**6. RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde. Aulas

**7. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BUSHONG, Stewart Carlyle. Ciência radiológica para tecnólogos: física, biologia e proteção. 9.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

GARCIA, Eduardo A. C. Biofísica. Pão Paulo: Sarvier, 2011.

BITELLI, Thomaz. FÍSICA E DOSIMETRIA DAS RADIAÇÕES. 2ª edição. Editora Atheneu. ISBN: 8573798424.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

HEINENE, Ibrahim F. Biofísica básica. São Paulo: Atheneu, 2008

OKUNO, Emico. Caldas, Ibere. L. CHOW, Cecil. Física para ciências biológicas e biomédicas. São Paulo: Harbra, 1982.

TAUHATA, L., Salati, I.P.A., Prinzio, R.Di., Prinzio, M.A.R.R.Di. Radioproteção e Dosimetria: Fundamentos - 5ª revisão agosto/2003 - Rio de Janeiro - IRD/CNEN 242p.

DIMENSTEIN, Renato. Manual de proteção radiologica aplicada ao radiodiagnóstico. 3. ed. 80 p. (Série Apontamentos) ISBN 9788573595536.

BRASIL. Diretrizes de Proteção Radiológica do Radiodiagnóstico Médico e Odontológico, Portaria 453. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância Sanitária. 1998.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIRETORIA GERAL**  **COORDENAÇÃO ACADÊMICA** | **ÁREA:** SAÚDE | | | |
| **DISCIPLINA:** Radiologia Forense | | | |
| **CÓDIGO** | **CR** | **PERÍODO** | **CARGA HORÁRIA** |
| **B102569** | 04 | 6º | **80H** |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | | |

**1. EMENTA:**

Noções de Medicina Legal, Tanatologia e aplicação da radiologia convencional na investigação forense. Exames de Tomografia Computadorizada e Exames especiais por imagem em práticas forense.

**2. OBEJTIVO DA DISCIPLINA**

Apresentar noções sobre a aplicação da radiologia como ferramenta na ciência forense.

3. **COMPENTENCIAS**

* Realizar ensaios radiológicos na investigação forense
* Aplicar as técnicas radiográficas de acordo com a prática da medicina legal
* Realizar estudos de Investigação em obras de artes e artefatos históricos.

**4. CONTEUDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I**

* Introdução á medicina Legal
* Conceitos de Virtópsia
* Principios de tanatologia
* Áreas de Atuação em medicina forense

**UNIDADE II**

* Aplicação dos Raios-X na medicina legal
* Aplicação da Tomografia Computorizada em medicina Legal
* Aplicação da radiologia odonlogica na medicina Legal
* Noções de datação em obras de arte e artefatos históricos
* Noções de Pericia em armas de fogo.

**5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Emprego de metodologias ativas, na busca e construção do conhecimento, aproximando a teoria com a prática, para que os alunos desenvolvam uma formação profunda e sólida;

A metodologia a ser utilizada através de atividades didático-pedagógicas problematizantes seguidas de debates, jogos, questionamentos e reflexão da realidade prática profissional. Aulas Teóricas expositivas com informações de conteúdo básico (professor); com atividades Integradoras. Aulas Práticas no laboratório de Radiologia

Em todo o tipo de atividades o professor procurará desenvolver, introduzir e promover a utilização de metodologias ativas, ferramentas indispensáveis na aquisição de habilidades que constituem o paradigma nuclear do currículo por competências. Estas preconizam a participação ativa do aluno, na pesquisa, raciocínio e resolução de problemas.

**6. RECURSOS DIDÁTICOS**

Os recursos didáticos, tecnológicos e ambientes para tais fins como: sala de aula, laboratório, lousa e pincel, data show, TV, computadores (netbooks e notebooks) e/ou smartfones, tablets, realização pesquisas orientadas em sites dinâmicos para execução de atividades pedagógicas, assim como pesquisas em artigos científicos e sites científicos, de órgãos públicos e de organizações relacionados com a saúde. Aulas

**7. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Prova contextualizada no final de cada unidade (total: 2 unidades), de pontuação de 0 a 6 pontos, onde o aluno tem a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas, abordando os conteúdos ministrados e as habilidades adquiridas verificadas por pontualidade; assiduidade; grau de interesse, e, principalmente avaliação por competência nas habilidades desenvolvidas.

Medida de Eficiência: obtida por meio da verificação do rendimento do aluno nas atividades com valor de 0 a 4 pontos, de seminários, painéis, abrangendo assuntos da matéria básica em questão e dirigindo os mesmos para conhecimentos profissionalizantes; participação em sala de aula, através de questões dirigidas aos alunos sobre assunto já abordados no decorrer das aulas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

NOBREGA, Almir Inacio. Manual de tomografia computadorizada. São Paulo: Atheneu, 2005

MIZIARA, IVAN DIEB. Manual Prático de Medicina Legal. Editora Atheneu, 1ª Edição, ISBN: 9788538805793, 2014.

FRANÇA GV. Medicina legal. 9a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CARVALHO SPM, SILVA RHA, LOPES Jr C, SALES-PERES A. A utilização de imagens na identificação humana em odontologia legal. Radiol Bras. 2009;42(2):125–130.

FILHO, Paulo Enio Garcia. Medicina Legal E Criminalística. 2ª edição. Editora Alumnus – Leya. ISBN13:9788584230303, 2015.

BUSHONG, Stewart Carlyle. Ciência radiológica para tecnólogos: física, biologia e proteção. 9.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

OKUNO, Emico. Caldas, Ibere. L. CHOW, Cecil. Física para ciências biológicas e biomédicas. São Paulo: Harbra, 1982.

# 4.1.3 Projeto Integrador

Caracteriza-se por um conjunto de atividades teórico-práticas de aprendizagem profissional decorrentes da vivência de diferentes situações do cotidiano laboral, e constitui-se uma exigência curricular na formação acadêmica e profissional do estudante, incidindo no desenvolvimento de um trabalho multidisciplinar e interdisciplinar.

O Projeto Integrador tem como objetivos:

1. Desenvolver nos estudantes a capacidade de aplicação dos conceitos e teorias estudadas durante o curso de forma integrada, proporcionando-lhe a oportunidade de confrontar as teorias estudadas com as práticas profissionais existentes, para consolidação de experiência e desempenho profissional;
2. Contribuir para o aperfeiçoamento do estudante e a competência na solução de problemas nas áreas de segurança, meio ambiente e saúde ocupacional;
3. Promover a inter-relação entre os diversos temas e conteúdos tratados a cada semestre do curso, contribuindo para a formação integral do estudante;
4. Desenvolver a capacidade de planejamento e disciplina para resolver problemas dentro das diversas áreas de formação;
5. Despertar o interesse pela pesquisa como meio para a resolução de problemas;
6. Estimular o espírito prevencionista, por meio da execução de projetos que promovam a melhoria das condições de trabalho;
7. Estimular a construção do conhecimento coletivo, a interdisciplinaridade e a inovação;
8. Desenvolver competências necessárias à atividade profissional;
9. Refletir sobre as competências necessárias a uma atuação profissional pautada em princípios éticos.

# 4.1.4 Eixos Estruturantes

O currículo do curso está organizado de acordo com os Eixos Estruturantes presentes no Projeto Pedagógico Institucional (PPI) da IES, contemplando os Eixos de Fenômenos e Processos Básicos, Práticas Integradoras, Formação Específica e Práticas Profissionais. Esses Eixos integram todos os períodos do curso de forma a articular conteúdos de formação geral e de formação específica.

Os Eixos Estruturantes sistematizam a complementaridade dos conteúdos, saberes, ações e competências verticalmente, em grupos de unidades programáticas e/ou disciplinas que guardam certa proximidade quanto a finalidades específicas da formação.

* **Eixo de Formação Geral e Básica:** congrega conhecimentos e conteúdos associados à origem do campo de saber ao qual está situado o curso, ao mesmo tempo em que fornece os subsídios necessários para a introdução do aluno naquele campo ou área de conhecimento.
* **O Eixo de Formação Específica:** aglutina as unidades programáticas que abordam os conhecimentos, saberes, técnicas e instrumentos próprios do campo do saber e/ou de atuação profissional.
* **Eixo Integrador –** Responsável pela efetiva interdisciplinaridade dos períodos letivos, por meio de atividades que articulem os conhecimentos construídos pelas disciplinas e aproximem os alunos da prática real, com o objetivo de desenvolver o perfil de competências profissionais definido para o período;
* **Eixo de Práticas Profissionais** – Congrega as unidades orientadas para o exercício e inserção dos alunos em diferentes contextos profissionais, institucionais, sociais e multiprofissionais inerentes à sua área ou campo de atuação, com o intuito de promover a aquisição/aprimoramento de competências específicas do exercício profissional em questão.

Nesta perspectiva, o currículo do curso de Radiologia contempla componentes curriculares de formação básica e específica, atualizados, com ênfase nos aspectos sociais, econômicos, políticos e culturais bem como questões pertinentes a área de formação.

Para atingir tais finalidades o currículo do curso congrega disciplinas voltadas para a formação básica, permitindo que a atualização tecnológica não seja um obstáculo no desenvolvimento do profissional.

O presente currículo, de acordo com as Diretrizes Curriculares para os Cursos Tecnológicos. O Curso de Graduação tecnológico em Radiologia tem como estrutura básica três eixos: 1. Contextual; 2. Estrutural; 3. Integrador, distribuídos em módulos que integram todos os componentes curriculares do Curso de Graduação em Radiologia

Assume uma estrutura curricular com nos quais, os eixos, módulos e componentes assentados no Ensino por Competência que perpassam toda formação do discente.

Tabela . Eixos e Módulos do Curso

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **EIXOS** | **MÓDULOS** | **CARGA HORÁRIA** |
| **CONTEXTUAL** | 1. Radiologia: Natureza e Sentido; | **280h** |
| 1. Radiologia Sociedade, cultura e meio Ambiente; | **320h** |
| 1. Radiologia, Conhecimento e Informação; | **440h** |
| 1. Trabalho, Radiologia e Profissão. | **440h** |
| **ESTRUTURAL** | 1. Proposta de formação: o Campo e as Bases da Ação em Radiologia | **360h** |
| 1. Proposta de formação: o Plano e a Proposta da Ação em Radiologia. | **440h** |
| **INTEGRADOR** | 1. Mergulhando na Prática da Radiologia; | **120h** |
| 1. Planejando e Intervindo na Prática da Radiologia. | **480h** |
|  | **CARGA HORÁRIA TOTAL** | **2980** |

Figura . Fluxograma descritivo dos módulos formativos e componentes curriculares

DESCRIÇÃO DOS MÓDULOS FORMATIVOS E COMPONENTES CURRICULARES:

Compreensão da Radiologia como prática social, que se define a partir de um processo histórico, em um conjunto de relações diferenciadas, interpessoais, intencionais e comprometidas com o cuidado com o ser humano e a intervenção na realidade.

1.Introdução a radiologia (40h)

2. Bioética (40h);

3. Formação cidadã (80h).

4. Saúde Coletiva (40h)

5. Metodologia Científica (80h)

RADIOLOGIA: NATUREZA E SENTIDO

CONTEXTUAL

1.Radioecologia (40h);

2.Fundamentos antropológicos e sociológicos (80h);

3.Filosofia e cidadania (80h);

4.optativas (80h).

5. Semiologia aplicada à Radiologia (40)

Reflexão sobre a Radiologia em uma realidade caracterizada por desafios e projetos políticos em confronto, destacando-se, em nosso caso, as políticas públicas de saúde e seus efeitos na sociedade, na cultura e no meio ambiente.

RADIOLOGIA, SOCIEDADE, CULTURA E MEIOAMBIENTE

1.Anatomofisiologia Geral (120h);

2.Biossegurança (40h);

3.Biofísica (40h);

4.Química geral e orgânica (40h);

5.Matemática aplicada (80h).

6. Física Radiológica (80h)

7. Informática médica (40h)

8. Processo de Formação de Imagem (80h)

Análise da relação da Radiologia com o conhecimento, com base na forma de produzir e apropriar-se do saber, refletindo sobre as dimensões do comprometimento, apropriando-se de novas tecnologias da ciência, comunicação e informação disponíveis no campo da Radiologia.

RADIOLOGIA, CONHECIMENTO E INFORMAÇÃO

1.Técnicas Radiológicas Convencionais I (80h)

2. Técnicas Radiológicas Convencionais II (80h)

3. Tec. Da Mamografia (80h)

4. Radiologia Em Pediatria (40h)

5. Proteção Radiológica (80h)

6. Anatomia radiológica (80h)

Abordagem do trabalho e da Radiologia como atividades humanas essenciais, que se constituem princípio e base de construção da práxis da Radiologia e do ser profissional da Radiologia.

TRABALHO, RADIOLOGIA E PROFISSÃO

Análise crítica, no tempo e no espaço, das políticas e da gestão em Radiologia institucionalizada, de suas bases legais, de seus fundamentos paradigmáticos, de seus impasses e desafios para o compromisso bem como estudo dos saberes indispensáveis ao exercício da Radiologia

**1.** Ressonância Magnética Nuclear (80h)

2. Tomografia Computadorizada (80h).

3. Gestão Aplicada à Radiologia (40h)

4.Ultrassonografia e Dens. óssea (40h)

7. Medicina Nuclear (80h)

8. Radiologia Veterinária (40h)

PROPOSTA DE FORMAÇÃO: O CAMPO E AS BASES DA AÇÃO EM RADIOLOGIA

ESTRUTURAL

1.PRÁTICAS DE EXTENSAO NA ÁREA DE SAÚDE (40h);

2. Radioterapia (80h)

3. Radiologia Intervencionista (40h)

4. PCG Quaidade (80h)

5. Radiologia Industrial (80h)

6. Radiologia em Odontologia (40h).

7.Contrastados e Exames Dinâmicos (80h)

Planejamento do trabalho em Radiologia, considerando estratégias relativas à organização políticas da saúde, a seleção e organização dos saberes a serem ensinados e aprendidos e a práticas de avaliação, promotoras do sucesso na Radiologia.

PROPOSTA FORMAÇÃO: O PLANO E A PROPOSTA DA AÇÃO EM RADIOLOGIA

**1.** Prática de Pesquisa na área de Saúde (40h)

2. Prática de Radiologia I (40h)

3. Prática de Radiologia II (40h)

Reflexão sobre os elementos da prática da Radiologia no contexto da divisão social e técnica do trabalho em Radiologia, com base nos saberes envolvidos na formação da radiologia, por meio da observação/investigação da realidade na Radiologia.

MERGULHANDO NA PRÁTICA DA Radiologia

INTEGRADOR

Construção/reconstrução e desenvolvimento de ações em Radiologia refletidas, autônomas, sequenciadas e significativas, permeadas pelos saberes e práticas vivenciados ao longo do curso, que expressem o exercício da Radiologia na gestão de sistemas, redes e instituições da estética e na regência das práticas da Radiologia.

1.Estágio Supervisionado I (240h)

2. Estágio Supervisionado II (240h)

3. Atividades Complementares (100h)

PLANEJANDO E INTERVINDO NA PRÁTICA DA RADIOLOGIA

# 4.1.5 Relação Teoria e Prática

Em consonância com o Projeto Pedagógico Institucional (PPI), o curso de Radiologia institui a articulação entre teoria e prática em componentes curriculares previstos no currículo, com o objetivo de colocar o aluno em contato com a realidade profissional em que irá atuar, como forma de promover a ação-reflexão-ação, a exemplo do eixo integrador e do eixo de práticas profissionais.

No Curso de Radiologia, a relação Teoria/Prática é um estímulo à implementação de práticas didáticas e pedagógicas orientadas para a análise da realidade por meio da utilização de estudos de casos, simulações, projetos, visitas técnicas, debates em sala sobre questões do cotidiano, etc. Estas atividades privilegiam a articulação entre teoria e prática, a reflexão crítica, o interesse pela pesquisa e o processo de autoaprendizagem.

# 4.1.6 Prática como Componente Curricular

Discussões e propostas formativas apontam a importância da prática ao longo de todo o processo de formação do estudante de Radiologia. A transformação dos conteúdos teóricos em práticas ou em objetos de ensino, contemplando-se, assim, a noção de transposição didática vincula-se a compreensão de que o desenvolvimento profissional do aluno em formação requer que ele se veja, desde o início do curso, a prática sendo vislumbrada como aplicação da teoria ou ainda a prática sendo compreendida como vivência de determinado conteúdo teórico.

# 4.2 Conteúdos Curriculares

O Currículo do curso está organizado de acordo com os Eixos Estruturantes presentes no Projeto Pedagógico Institucional (PPI) da UNIT-PE, contemplando os eixos: Básico; Radiologia Diangóstica; Radiologia Terapêutica; Radiologia Indusltrial e Gestão em Radiologia, integrando todos os períodos do curso de forma a articular conteúdos, voltados para a origem do campo do saber. O currículo é concebido como uma instância dinâmica e flexível, alimentada pela avaliação constante do processo de aprendizagem e do curso. Busca-se assim, superar a ação formativa escolarizada limitada ao que se encontra preso em uma ideia de “grade curricular", concebendo o currículo como um conjunto de ações que cooperam para a formação humana.

Nessa direção, o dimensionamento da carga horária das disciplinas levou em consideração os conhecimentos necessários ao desenvolvimento das habilidades e competências imprescindíveis ao profissional. O curso contempla atividades teóricas e práticas, por meio de disciplinas e ações pedagógicas integradoras e complementares, capazes de dinamizar o trabalho acadêmico e responder as demandas postas à profissão. As disciplinas congregam conteúdos que abordam aspectos sociais, econômicos, organizacionais, políticos e culturais da realidade da formação profissional e questões pertinentes à inserção e desenvolvimento na área de atuação profissional de forma interdisciplinar. Com base nos princípios preconizados pelas DCN (Diretrizes Curriculares Nacionais), os conteúdos encontram-se organizados em núcleos de formação básica, profissional e prática, estágios e atividades complementares. A carga horária do curso é integralizada em 3060 horas, cujas ementas e programas e cargas horárias dos componentes curriculares, possibilitam o desenvolvimento do perfil profissional do egresso.

O curso de Radiologia adota o Currículo por Competências e as ações didático-pedagógicas privilegiam o desenvolvimento e o aprimoramento de competências essenciais ao exercício profissional. Visando preparar a transição, com sucesso, para o mundo do trabalho, considerando os diferentes graus de maturidade do aluno em sua trajetória acadêmica, são designadas competências a serem desenvolvidas pelos alunos em cada período, numa perspectiva interdisciplinar.

# 4.2.1 Temas Transversais

Ultrapassando a abrangência dos conteúdos programáticos formalmente constituídos, os temas transversais são desenvolvidos nas disciplinas e atividades curriculares propostas abordando de ordem ética, política e pedagógica que transpassam as ações universitárias. Desse modo, é por meio da transversalidade que são abordadas as questões de interesse comum da coletividade, mediante integração da educação ambiental às disciplinas do curso, o ensino de Libras e a temática da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena está inclusa nas disciplinas e atividades curriculares do curso (Lei n° 11.645 de 10/03/2008; Resolução CNE/CP N° 01 de 17 de junho de 2004). Além disso, institucionalmente serão promovidas ações que envolvem a discussões acerca de ações afirmativas como a Semana da Consciência Negra, Educação em Direitos Humanos, Meio Ambiente e Sociedade, Inclusão Social, Educação e Diversidade nas quais serão envolvidos todos os estudantes da instituição, contemplando palestras, Seminários, Fóruns, Campanhas e atividades de extensão. Também serão integrados às disciplinas do curso de modo transversal, conteúdos que envolvem questões referentes às políticas de educação ambiental e Direitos Humanos, bem como a instituição mantém programa permanente que envolve essa temática, a exemplo do “Programa Conduta Consciente” que tem como objetivo incorporar a dimensão socioambiental nas ações da instituição e ajustar a conduta de todos os colaboradores em prol do desenvolvimento sustentável.

# 4.2.2 Disciplinas Optativas

A flexibilização curricular está fundamentada no PDI por mecanismos presentes no currículo do curso que se consolidam por meio de disciplinas optativas à formação acadêmica. Desta forma, as disciplinas optativas objetivam:

* 1. proporcionar a construção do percurso acadêmico, enriquecendo e ampliando o currículo;
  2. oportunizar a vivência teórico-prática de disciplinas específicas em cursos que pertencem à mesma área ou área afim;
  3. possibilitar a ampliação de conhecimentos teórico-práticos que aprimorem a qualificação acadêmico-profissional.
  4. oportunizar a vivência de situações de aprendizagem que extrapolam as exposições verbais em sala de aula. Assim posto, tais componentes flexibilizam o currículo, propiciando a organização de trajetórias individuais de formação.

As disciplinas optativas não integram o currículo mínimo e não são obrigatórias. Constituem um vasto elenco de possibilidades de enriquecimento curricular oferecido aos estudantes, que poderão cursá-las sem limite mínimo ou máximo, em diversos cursos oferecidos na IES, sendo o resultado incluído no histórico escolar do aluno. Com isso, dá-se maior flexibilização curricular, permitindo ao aluno incorporar conhecimentos de seu interesse específico que agregam valor à sua formação universitária.

# 4.2.3 Disciplinas Eletivas

As Disciplinas Eletivas são disciplinas ofertadas em uma relação na qual o estudante pode escolher as que deseja cursar para cumprir a carga horária mínima, que será computada para a integralização do curso. A matriz curricular indica o número mínimo de disciplinas eletivas que devem ser cursadas em cada curso. Desta forma, as disciplinas Eletivas também objetivam:

a. proporcionar a construção do percurso acadêmico, enriquecendo e ampliando o currículo;

b. oportunizar a vivência teórico-prática de disciplinas específicas em cursos que pertencem à mesma área ou área afim;

c. possibilitar a ampliação de conhecimentos teórico-práticos que aprimorem a qualificação acadêmico-profissional.

d. oportunizar a vivência de situações de aprendizagem que extrapolam as exposições verbais em sala de aula. Assim posto, tais componentes flexibilizam o currículo, propiciando a organização de trajetórias individuais de formação.

# 4.2.4 Disciplinas Online

A UNIT-PE, desde o ano de 2013, oferece disciplinas semipresenciais na modalidade on-line em um limite não superior aos 20% da carga horária do curso, de forma gradativa, tendo iniciado a oferta de disciplinas online inicialmente com a disciplina Metodologia Científica. Posteriormente ampliou a oferta de disciplinas online, acrescentando as disciplinas Fundamentos Antropológicos e Sociológicos, Filosofia e Cidadania e Libras, possibilitando assim, aos estudantes da graduação presencial, experiências de poder estudar de forma flexível, utilizando recursos tecnológicos 24 horas, construindo o conhecimento de forma interativa com autonomia.

No ano de 2016 a UNIT-PE em busca de atingir um dos objetivos específicos do seu Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI, flexibiliza ainda mais o processo de ensino e aprendizagem, por meio da oferta de disciplinas a distância nos cursos de graduação, ao ampliar a oferta das disciplinas on-line nos cursos de graduação presencial, acrescentando mais 4 (quatro) disciplinas às quatro já existentes. Passou a ofertar para os cursos de graduação presencial, as disciplinas online: Saúde Coletiva, Empreendedorismo, Direito Ambiental e Criatividade e Inovação, com o seguinte Sistema de Avaliação:

Unidade Programática I:

Produção de Aprendizagem Significativa (PAS): Trabalho elaborado na Unidade de aprendizagem I, a partir dos conteúdos e habilidades desenvolvidos nas Ações de estudo da PAS e entregue/postado individualmente com valor de 8,0 (oito) pontos e entregue/postado individualmente no “Entrega da PAS” no AVA, para fins de correção pelo docente, no prazo determinado, considerando os critérios de correção divulgados na proposta da PAS.

Medida de Eficiência (ME): Questionário disponível no AVA, composto por 5 (cinco) questões objetivas referentes aos temas 1 e 2 estudados, selecionadas randomicamente pelo sistema. A correção será realizada de forma automática pelo AVA, a partir de critérios cadastrados pelo docente e a nota gerada por este instrumento de avaliação será composta pela soma dos pontos obtidos nos temas da disciplina.

Unidade Programática II:

Prova Presencial (PP): realizada por agendamento no dia e horário escolhido pelo aluno, dentre aqueles disponibilizado no sistema. Composta por 05 (cinco) questões objetivas e 02 (duas) dissertativas relacionadas aos conteúdos e competências trabalhados na unidade, totalizando 8,0 (oito) pontos.

Medida de Eficiência (ME): Questionário disponível no AVA, composto por 5 (cinco) questões objetivas referentes aos temas 3 e 4 estudados, selecionadas randomicamente pelo sistema. A correção será realizada de forma automática pelo AVA, a partir de critérios cadastrados pelo docente e a nota gerada por este instrumento de avaliação será composta pela soma dos pontos obtidos nos temas da disciplina.

Prova Final (PF)

Média Final (MF): Para efeito de Média Final (MF), a nota da I Unidade Programática (UP1) tem peso 4 (quatro), e a da II Unidade Programática (UP2) tem peso 6 (seis).

Não haverá Segunda Chamada de PAS e ME, somente de Prova Presencial da Unidade Programática II.

Para realizar a Prova Final (PF) o aluno que obtiver média resultante da UP1 e UP2 igual ou superior a 4,0 (quatro) pontos, e inferior a (6,0) pontos.

A PF valerá de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos e abrangerá todo o conteúdo da disciplina abordado no semestre. A média para aprovação na PF é de, no mínimo, 6,0 (seis) pontos, resultante da soma da média aritmética das 2 (duas) Unidades com a nota obtida na PF:

Fórmula: {(médias das unidades + nota da prova final) / 2} = ou > 6,0.

Exemplo: (5,0 + 8,0) / 2 = 6,5

Para aprovação o aluno deve obter Média Final na disciplina igual ou superior a 6,0(seis) pontos.

Até o momento, as disciplinas on-line conquistaram um espaço considerável na oferta do ensino na UNIT-PE e o seu crescimento possibilitará um processo de ensino aprendizado cada vez mais personalizado, dinâmico e amplo para os nossos professores e estudantes.

# 4.3 Atendimento a Resolução CNE/CP Nº 1 DE 2004

Em atendimento às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana estabelecidas pela Resolução CNE/CP Nº 1 de 2004 o curso de Tecnologia em Radiologia da UNIT-PE contempla conteúdos que abordam as temáticas, de forma interdisciplinar ou por meio de desenvolvimento dos temas correlatos. A oferta educacional concebida pelo UNIT- PE à comunidade local e regional está definida no Projeto Pedagógico do Curso de Tecnologia em Radiologia dem oferta, bem como nas ações desenvolvidas pela IES por meio da extensão.

Ao priorizar uma formação cidadã, crítica, reflexiva e humanista, as questões acerca da política e formação consciente do papel que o egresso deve desenvolver na sociedade, encontram-se contemplado no currículo, principalmente nos saberes que dão sustentação à formação específica, por meio de disciplinas de formação geral.

# 4.4 Atendimento a Lei Nº 9.795 DE 1999 e ao Decreto Nº 4.281 de 2002

A oferta de Radiologia da UNIT-PE atende a Lei Nº 9.795 de 1999 que dispõe sobre a educação ambiental e ao Decreto Nº 4.281 de 2002 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, ao que se constitui como uma dimensão representada por processos nos quais cada indivíduo e coletividade edificam valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e valores voltados para a construção de uma consciência ambiental, pautada na ética e sustentabilidade. Desta forma, o curso de Radiologia concebe a Educação Ambiental como uma prática integradora, desenvolvida de modo transversal nos diversos componentes curriculares, a exemplo das atividades complementares, como temática a ser desenvolvida nas práticas de extensão e pesquisa, a exemplo das Semanas Acadêmicas e outras ações institucionais no escopo do programa “Conduta Consciente”. O curso de Radiologia contribui com projeto “Conduta Consciente” através da coleta de radiografias inutilizadas que a população, o corpo docente, discente e administrativo armazena em domicílio e necessitam descartar adequadamente.

Foram implantados, em todas as unidades da UNIT-PE, coletores de radiografias envelhecidas as quais são levadas para a reciclagem do material.

# 4.5 Atendimento a Resolução CNE/CP Nº 01 de 30 de maio de 2012

No tocante ao que estabelece a Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012, que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, a Educação em Direitos Humanos no curso de Radiologia da UNIT- PE é considerada na concepção da formação do assistente social, manifestada em diversas atividades didático-pedagógicas do Ensino, da Extensão e da Pesquisa/Práticas Investigativas. A inserção dos conhecimentos concernentes aos Direitos Humanos estão contemplados em conteúdos pertinentes, na transversalidade, por meio de temas relacionados aos Direitos Humanos, perpassados pelo currículo.

# 4.6 Atividades Complementares

As Atividades Complementares são componentes curriculares enriquecedores e implementadores do perfil do formando, possibilitam a articulação entre teoria, prática e pesquisa básica e aplicada, favorecendo ainda a flexibilização e formação complementar.

Constituem-se atividades de extensão que promovem interação e integração com a comunidade, além de permitir trocas importantes, tanto no âmbito acadêmico quanto no aspecto profissional. Os alunos do curso de Radiologia são constantemente estimulados a participar das atividades e sua efetivação ocorrerá através de seminários, participação em eventos, monitoria, atividades acadêmicas à distância, iniciação a pesquisa, vivência profissional complementar; workshops, congressos, trabalhos orientados de campo, dentre outras.

Além das atividades propiciadas pela coordenação do curso e pela instituição, os alunos são também incentivados a participar fora do ambiente acadêmico, incluindo a prática de estudos, atividades independentes e transversais de interesse da formação do profissional.

A carga horária das Atividades Complementares para o Curso de Radiologia em será de 100 (duzentas) horas, acrescidas à carga horária mínima, registradas através da integralização, obedecendo aos critérios estabelecidos no Regulamento da Instituição.

Para reconhecimento e validação das atividades o aluno deve comprovar por meio de certificados de valor reconhecido a sua atividade complementar junto ao grupo de responsabilidade técnica indicado pela coordenação do curso conforme quadro apresentado no regulamento

# 4.7 Metodologia do Curso

# 4.7.1 Referências Didático-Pedagógicas

As ações de ensino, de investigação e de extensão do curso de Radiologia estão direcionadas ao atendimento de concepções definidas na missão institucional e princípios gerais do Projeto Pedagógico Institucional, sendo que as referências didático-pedagógicas contribuem para a operacionalização de tais elementos, na medida em que indicam a forma de execução e desenvolvimento dos mesmos. Constituem-se referências didático - pedagógicos para o curso:

* **Ênfase no desenvolvimento de competências**: caracterizada pelo exercício de ações que possibilitam e estimulam a aplicação dos saberes, conteúdos, conhecimentos e técnicas para intervenção na realidade profissional e social, na resolução de problemas e nos encaminhamentos criativos demandados por fatores específicos. Assim, as práticas didáticas e a avaliação discente devem privilegiar o desenvolvimento e o aprimoramento de competências claramente identificadas, estando entre elas, independentemente daquelas específicas de cada área ou curso:

- Capacidade de abstração, análise e síntese.

- Capacidade de aplicar os conhecimentos na prática.

- Capacidade de investigação.

- Capacidade de enfrentamento e de resolução de problemas.

- Capacidade de tomada de decisão.

- Capacidade crítica e autocrítica.

- Capacidade para atuar em novas situações.

- Capacidade criativa.

- Domínio de diferentes linguagens.

- Capacidade de construção de argumentações técnicas.

- Habilidades no uso das tecnologias da informação e da comunicação.

- Habilidades interpessoais.

- Compromisso com a preservação do meio ambiente.

- Compromisso ético e cidadão.

- Habilidade para trabalhar de forma autônoma.

- Capacidade de trabalho em equipe.

- Capacidade de valorar e respeitar a diversidade e a multiculturalidade.

* **Relação Competências/Conteúdos**: compreensão de que, mesmo se estimulando e priorizando a aquisição e o desenvolvimento de habilidades e competências (pautadas na experimentação prática dos saberes) há de se resguardar o conhecimento historicamente construído e fundamentado na prática científica, convertido em conteúdos. Assim, possibilitam-se a aquisição de habilidades e competências fundamentadas em conteúdos consagrados e essenciais para o entendimento conceitual de determinada área de conhecimento ou atuação.
* **Interdisciplinaridade:** operacionalizada por meio da complementaridade de conceitos e intervenções entre as unidades programáticas de um mesmo campo do saber e entre diferentes campos, dialeticamente provocada por meio de conteúdos e práticas que possibilitem a diminuição da fragmentação do conhecimento e saberes, em prol de um conhecimento relacional e aplicado à realidade profissional e social.
* **Transversalidade:** referente aos temas ou assuntos que ultrapassam a abrangência dos conteúdos programáticos formalmente constituídos, abordando questões de ordem ética, política, econômica, social, ambiental e pedagógica que transpassam as ações acadêmicas. Por meio da transversalidade serão abordadas as questões de interesse comum da coletividade, independente da área de conhecimento. Deverão ser abordados e trabalhados temas como ecologia, formação humanista e cidadã, desenvolvimento sustentável, preservação e diversidade culturais, inclusão social, empreendedorismo, educação ambiental, técnicas de gestão e princípios de economia, entre outros temas, todos comprometidos com a missão institucional, com a educação como um todo e com o presente Projeto Pedagógico Institucional.
* **Abordagem Dialética em Disciplinas e Ações**: articulação entre conceitos teóricos/ metodológicos e a prática, análise reflexiva das contradições imanentes da realidade, reflexão ativa dos papeis de docentes e discentes nos processos, constituem orientações que devem ser apropriadas pelos atores institucionais em suas intervenções.
* **Destaque para a Relação Teoria/Prática**: estímulo à implementação de práticas didáticas e pedagógicas orientadas para a análise da realidade por meio da utilização de estudos de casos, simulações, projetos, visitas técnicas, debates em sala sobre questões do cotidiano, etc.
* **Fomento à Progressiva Autonomia do Aluno**: implementação de práticas didáticas e pedagógicas que promovam a autonomia crescente do aluno no transcorrer de sua formação, por meio de métodos de estudos dirigidos, atividades individuais e em grupo a serem realizadas extraclasse, desenvolvimento de pesquisas, intervenções técnicas com orientação/acompanhamento, etc.
* **Promoção de Eventos**: intensificação da realização das atividades extraclasse no âmbito das disciplinas, das unidades programáticas, do curso ou da Instituição, no que diz respeito à promoção de eventos científicos e acadêmicos, de extensão e de socialização dos saberes, de modo a propiciar a autonomia do aluno e o uso diversificado de metodologias educacionais e de informação/análise da realidade social e/ou profissional.
* **Orientação para a Apreensão de Metodologias**: as ações de aulas e/ou de formação devem possibilitar aos alunos a aquisição de competências no sentido da utilização de metodologias adequadas para a busca de informações e/ou desenvolvimento de formas de atuação, utilizando-se de métodos consagrados pelas ciências, bem como outros disponibilizados pela tecnologia e pelo processo criativo.
* **Utilização de Práticas Ativas/Ênfase na Aprendizagem**: desenvolvimento de atividades em que os alunos participem ativamente por meio de desenvolvimento/construção de projetos, definição de estratégias de intervenções, execução de tarefas supervisionadas, avaliação de procedimentos e resultados e análises de contextos. Ênfase especial deve ser dada ao processo de aprendizagem significativa, possibilitado pela participação efetiva do aluno na construção de saberes úteis, evitando-se o simples processo de transmissão de conhecimento emitido por docente.
* **Utilização de Recursos Tecnológicos Atuais**: qualificação dos agentes universitários (docente, discente e pessoal administrativo) para a utilização de recursos tecnológicos disponíveis em cada área e/ou campo de atuação, inclusive os didáticos, deve ser constante nas ações empreendidas.
* **Concepção do Erro Como Etapa do Processo**: nas avaliações procedidas, os erros eventualmente verificados devem ser trabalhados de forma a serem superados, sendo interpretados como parte do processo de construção do conhecimento, de forma a contribuir com a aprendizagem do discente.
* **Respeito às Características Individuais**: insistente orientação no sentido de prevalecer o respeito às diferenças culturais, afetivas e cognitivas.

# 4.7.2 Metodologia do Processo de Ensino-Aprendizagem

A UNIT-PE adota como referencial pedagógico a educação baseada em competências, de modo a preparar o profissional para a vida nos seus cenários profissional, pessoal e comunitário.

Com base neste princípio e nos referenciais acima implicitados o estudante não fica limitado ao “conhecer”, mas “aprender a fazer”, por meio da mobilização e integração dos conhecimentos apreendidos e a consequente aplicação a situações problema que se apresentam nos distintos cenários da vida. Assim, o aluno atinge um grau de abstração e de generalização que o habilitam a interferir de forma produtiva e assertiva nas situações problema que vierem a se apresentar em termos profissionais, bem como da sua vivência cidadã.

Compreendida como um conjunto de processos utilizados para alcançar um determinado fim, as opções metodológicas se respaldam em concepções e princípios pedagógicos que auxiliam a práxis do professor, com vistas à aprendizagem dos estudantes.

Nessa perspectiva, conforme o PPI, as atividades pedagógicas previstas para o curso de Radiologia têm como referência a **Educação por Competências**, que tem como base a adoção de metodologias ativas e interativas, centradas no estudante e voltadas para o seu desenvolvimento intelectual e atitudinal, de modo a promover a autonomia dos estudantes e aproximar os mesmos das situações que a vida apresenta.

A utilização das metodologias ativas variadas se dará em função da melhor aplicabilidade à área do conhecimento e à situação de aprendizagem planejada, considerado os estilos e ritmos de aprendizagem dos estudantes, de modo a promover *acessibilidade pedagógica*, por meio da utilização de recursos, métodos, técnicas e atividades variadas.

No desenvolvimento dessas metodologias serão propostas atividades que favorecem a participação ativa do aluno na aprendizagem, a exemplo de: tarefas orientadas; dinâmicas de grupo; leituras comentadas; fichamentos; resolução de problemas; visitas técnicas; aulas práticas; ensaios em laboratórios reais e virtuais; apresentações orais; construção de protótipos; simulações; vivências; estudos de meio; pesquisa bibliográfica.

Além disso, será estimulado o uso de metodologias de ensino que contemplem atividades interativas, tais como: a discussão; o debate; a mesa-redonda; o seminário; o simpósio; o painel; o diálogo; a entrevista.

Será também estimulado o uso entre os docentes, de ferramentas informatizadas que permitam o acesso dos alunos aos textos e outros materiais didáticos em mídias eletrônicas. Serão ainda promovidas as seguintes práticas: utilização de recursos audiovisuais e multimídia em sala de aula; utilização de equipamentos de informática com acesso à Internet; utilização dos ambientes virtuais de aprendizagem para acesso a repositórios de conhecimentos, no sentido de metodologias ativas e interativas, centradas no aluno, voltadas para o seu desenvolvimento intelectual e atitudinal, com ênfase na capacidade de “aprender a aprender”, “aprender a fazer”, de tomar iniciativa e de empreendedorismo.

Alguns princípios metodológicos merecem destaque, dentre os quais: Interdisciplinaridade; Formação profissional para a cidadania; Estímulo à autonomia intelectual; Responsabilidade, compromisso e solidariedade social e a diversificação dos cenários do ensino e da aprendizagem.

O Curso de Radiologia faz parte da premissa epistemológica de que o conhecimento se produz através de um processo de aprendizado contínuo e aberto a inúmeras contingências e só pode ser compreendido através da indissociável vinculação entre teoria e prática e entre os diversos saberes que compõem a estrutura curricular do curso.

As estratégias adotadas no curso pautam-se na aplicação de metodologias ativas e em abordagem interdisciplinar e sistêmica, conforme sinaliza o PPI, estabelecendo os caminhos que indicam as propostas e alternativas adequadas para a concretização da formação pretendida, visto que o êxito das mesmas busca a construção progressiva das habilidades e competências a partir da interdependência existente entre o que se aprende e como se aprende.

Nesse contexto, os professores do curso de Radiologia integram nos Planos Integrados de Trabalhos das disciplinas, as Atividades Práticas Supervisionadas extraclasse como componente pedagógico, cujas atividades extrapolam a sala de aula, promovendo a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão, componentes indissociáveis do fazer pedagógico.

Para tal, são desenvolvidos estudos dirigidos, trabalhos individuais, trabalhos em grupo, projetos, atividades em laboratório, atividades de campo, oficinas, pesquisas, estudos de casos, seminários, dentre outras. Cabe ressaltar que tais atividades são submetidas à apreciação do NDE e Coordenação do Curso, a quem compete o acompanhamento das mesmas. A interdisciplinaridade e a flexibilidade presentes na organização curricular e metodológica viabilizará a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão.

As aulas práticas são desenvolvidas nos laboratórios específicos, laboratórios de informática, que propiciam aos estudantes a execução de trabalhos, vivências práticas em ambientes próprios. Tais atividades vislumbram o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias para a formação profissional, atendendo a proposta do curso.

As práticas pedagógicas desenvolvidas são balizadas pelos seguintes enfoques: Discussão da realidade social e profissional, cuja ação busca uma reflexão crítica da realidade nacional e regional, do avanço tecnológico e comportamental da sociedade moderna; Integração Teoria e Prática, fundamentada na realidade de uma área em constante evolução tecnológica, constituem-se conhecimentos teóricos e práticas científicas e essenciais; - Interdisciplinaridade, na qual se buscará constantemente a relação com as demais áreas, permitindo ao aluno compreender as inter-relações dos diferentes campos ou áreas do conhecimento.

É relevante destacar que os espaços de aprendizagem são constituídos por recursos tecnológicos atualizados com acesso a internet, possibilitando o uso de ferramentas que favorecem a realização da pesquisa e a utilização de técnicas de ensino e aprendizagem motivadoras propiciando a construção coletiva e as trocas de conhecimentos e saberes a partir das diversas experiências compartilhadas e vivenciadas.

# 4.7.2.1 Atividades Práticas Supervisionadas – APS

Trata-se de um conjunto de atividades que o estudante desenvolve em situações reais de trabalho, sob a orientação e supervisão do professor, como: visitas técnicas orientadas, atividades na biblioteca, estudos de caso, seminários, oficinas, aulas práticas de campo ou laboratório, trabalhos individuais ou em equipe, pesquisas, dentre outros, permitindo a constante interação entre o conteúdo trabalhado nas diversas disciplinas e a realidade na qual os estudantes desenvolverão suas atividades profissionais.

AsAtividades Práticas Supervisionadas Extraclasse - APSpossibilitam a aproximação do futuro profissional com a realidade em que irá atuar, permitindo-lhe aplicar, ampliar e fazer revisões dos conhecimentos teórico-práticos adquiridos no curso. Tais atividades propiciam a articulação e unificação entre o ensino, a pesquisa e a extensão, componentes indissociáveis do fazer pedagógico, preconizados no Projeto Pedagógico da Instituição, possibilitando aos discentes a participação ativa na construção do conhecimento, o desenvolvimento da autonomia intelectual e acadêmica e a constante interação entre o conteúdo trabalhado e a realidade social, propiciando o desenvolvimento das competências necessárias para sua atuação profissional.

Tais atividades estão inseridas nos Planos Integrados de Trabalho- PIT dos docentes do Curso de Radiologia, possibilitando melhor compreensão dos conteúdos estudados e a formação de hábitos de estudos independentes e desenvolvimento de atitudes proativas na busca do conhecimento, superando a concepção de que o processo de ensino e aprendizagem limita-se ao espaço físico da sala de aula e à presença física do professor.

Desde os primeiros períodos do curso, os professores serão incentivados a promover para os seus estudantes ações didático-pedagógicas criativas e inovadoras, em diferentes ambientes de aprendizagem, utilizando técnicas de ensino e recursos, que privilegiem o desenvolvimento e o aprimoramento de competências essenciais ao exercício profissional.

# 4.7.2.2 Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs no processo ensino- aprendizagem

A UNIT-PE incorpora de maneira crescente os avanços tecnológicos ao ensino e incentivará a participação de seus docentes e discentes em congressos e seminários que abordem temas relacionados à incorporação de novas tecnologias ao processo de ensino/aprendizagem, para que promovam no âmbito da Instituição as inovações desejadas.

São incentivadas as seguintes práticas:

* Utilização de recursos audiovisuais e multimídia em sala de aula;
* Utilização de equipamentos de informática com acesso à Internet;
* Utilização dos ambientes virtuais de aprendizagem para acesso a repositórios de conhecimentos, no sentido de facilitar a aprendizagem.

O Núcleo de Tecnologia da Informação da IES tem um papel estratégico na utilização e controle de equipamentos e sistemas de comunicação que possibilitem o compartilhamento da informação, em tempo real.

No curso de Radiologia é estimulado o uso entre os docentes, de ferramentas informatizadas que permitam o acesso dos alunos aos textos e outros materiais didáticos em mídias eletrônicas. Os estudantes e docentes do curso utilizarão o Sistema Magister para ter acesso aos materiais didáticos utilizados pelos docentes em suas aulas, tais como artigos, apresentações, e-books, postagem de avisos, material didático, fórum, chat postados pelos docentes das disciplinas do curso, propiciando maior comunicação e, consequentemente melhoria do processo de ensino e aprendizagem.

Outra funcionalidade do Portal MAGISTER do Centro Univeristário é a possibilidade do estudante acompanhar o Plano de Integrado de Trabalho do professor, as notas e frequências de modo a imprimir transparência das ações acadêmicas e pedagógicas no curso. Tal sistema potencializa ainda mais a comunicação docente-discente-coordenação e serve de ferramenta de divulgação das ações e atividades vinculadas ao processo de ensino e aprendizagem além de divulgar o projeto pedagógico do curso.

É relevante destacar que os espaços de aprendizagem na instituição serão constituídos por recursos tecnológicos atualizados com acesso a internet, possibilitando o uso de ferramentas que favorecem a realização da pesquisa e a utilização de técnicas de ensino e aprendizagem motivadoras, propiciando a construção coletiva e as trocas de conhecimentos e saberes a partir das diversas experiências compartilhadas e vivenciadas.

# 4.7.2.3 Material Didático Institucional

Dentre as ações de estímulo relacionadas à difusão das produções acadêmicas é instituída a Política de Publicações Acadêmicas da IES, que normatizará as ações direcionadas à divulgação acadêmico-científica da Instituição.

Tal política tem por objetivos: promover a divulgação da produção científica/acadêmica de docentes e discentes da Instituição; construir veículos de divulgação contínua da produção científica/acadêmica, contribuir para o fortalecimento da imagem institucional como promotora de conhecimento e saberes; promover o intercâmbio com outros veículos e agências de fomento de produção científica/acadêmica.

No curso de Radiologia há ainda o estímulo ao desenvolvimento de materiais pedagógicos. Os docentes serão incentivados a elaborar publicações didáticas e/ou adotarem livros já publicados pelo Grupo Tiradentes.

# 4.7.2.4 Equipe multidisciplinar e suas atividades

A coordenação do curso de Radiologia trem a sua disposição assistentes acadêmicos e agentes educadores, além de colaboradores técnico-administrativos que oferecem estrutura de apoio em todos os setores da IES.

A organização administrativa do Centro Universitário Tiradentes – UNIT - PE está definida de forma a garantir o adequado funcionamento de todas as suas áreas e a qualidade dos serviços prestados, além de contar com toda a estrutura de suporte das áreas e profissionais da Sede do Grupo Tiradentes.

A Gestão da IES, em suma auxilia na gestão do curso Superior de Tecnologia em Radiologia sendo:

Tabela . Demonstrativo da Gestão da IES

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICAÇÃO** | **QUALIFICAÇÃO ACADÊMICA** |
| Reitora: Vanessa Pereira Piasson Maziero | Mestre em Administração de Empresas |
| Pró-reitor de Graduação: Evandro Duarte de Sá | Doutor em Educação |
| Diretor Adm financeiro: Marcio André Maia Campos | Mestre em Administração |
| Coordenadora do Curso: Carlos Eduardo de Oliveira Costa Júnior | Doutor em Tecnologias Energéticas e Nucleares |

A Administração Superior consta de instâncias executivas e de caráter consultivo, normativo e deliberativo. São elas:

**Instâncias de caráter executivo.**

1. Reitoria.
2. Pró-reitorias
3. Coordenações.

**Instâncias de caráter consultivo, normativo e deliberativo.**

1. Conselho Superior.
2. Colegiado de Curso.

**Instância consultiva.**

1. Núcleo Docente Estruturante.
2. Instâncias de assessoramento da Administração Superior.
3. Assessoria Jurídica.
4. Ouvidoria.
5. Secretaria Geral.

Além destas instâncias têm-se os órgãos suplementares, a saber:

1. Biblioteca.
2. Núcleo de Apoio Pedagógico e Psicossocial (NAPPs).
3. Departamento de Assuntos Acadêmicos – DAAF.
4. Coordenação de Laboratórios.
5. Central de Estágios.
6. UNIT Carreiras.

# 4.8 Políticas e Programas de Apoio ao Discente

O Centro Universitário Tiradentes – UNIT-PE contemple vários programas de apoio aos estudantes, como acontece nas IES que integram o Grupo Tiradentes, a saber:

# 4.8.1 Ouvidoria

A UNIT-PE dispõe de uma Ouvidoria para atender, mediar e solucionar situações que possam surgir no decorrer da vida acadêmica do corpo discente de todos os seus cursos de graduação.

# 4.8.2 Monitoria

O Programa de Monitoria do Centro Universitário Tiradentes de Pernambuco normatiza as principais ações e programas voltados ao estímulo e implementação da monitoria nos diversos Cursos de Graduação do Centro Universitário.

# 4.8.3 Programa de Apoio Pedagógico

# 4.8.3.1 Núcleo de Apoio Pedagógico – NAPPS

Visando atender as necessidades inerentes ao ingresso na vida acadêmica, a Instituição disponibilizará ao seu alunado e corpo docente o Núcleo de Apoio Pedagógico e Psicossocial (NAPPS), composto por uma equipe multidisciplinar que desenvolverá atividades tanto pedagógicas como psicossociais, tendo o discente como principal elemento para construir e implementar ações que viabilizem o seu desenvolvimento cognitivo e pessoal.

Nessa perspectiva, desenvolve ações, dentre as quais: atendimento individualizado, destinado a estudantes com dificuldade de relacionamento interpessoal e de aprendizagem; acompanhamento extraclasse para estudantes que apresentam dificuldades em algum componente curricular, mediante reforço personalizado desenvolvido por professores das diferentes áreas, encaminhamento para profissionais e serviços especializados, caso seja necessário.

A instituição viabiliza por meio do Núcleo as condições necessárias para o atendimento das necessidades da pessoa com transtorno do espectro autista incluída nas classes, tanto no quesito acessibilidade as salas de aula, bem como, deverá ser disponibilizado um acompanhante especializado, conforme determina a legislação.

Nessa direção, o Núcleo de Apoio Pedagógico e Psicossocial - NAPPS, conta com uma equipe multidisciplinar especializada, como Pedagogo, Psicopedagogo, Assistente Social, professores e preceptores com conhecimentos necessários para a orientação e acompanhamento da pessoa com o transtorno acima citado.

Tais preceitos estão contemplados de forma excelente nos documentos institucionais e em particular no PPI, quando expressa: “A educação como um todo deve ter como objetivo fundamental fazer crescer as pessoas em dignidade, autoconhecimento, autonomia e no reconhecimento e afirmação dos direitos da alteridade principalmente entendidos como o direito à diferença e à inclusão social”.

# 4.8.3.2 Mecanismos de Apoio ao Financiamento de Estudos

A Instituição disponibilizará aos seus alunos formas de financiamento da educação através do Fies, Prouni e bolsas de desconto ofertadas pela própria Instituição, que propiciam ao aluno de baixa renda a possibilidade de um estudo de qualidade, através de financiamento específico para este fim. Além dessas, haverá programa de descontos oriundos de convênios com empresas.

# 4.8.3.3 Estímulos à Permanência

O estímulo à permanência, quando as dificuldades forem relativas à aprendizagem, será realizado pelo Núcleo de Apoio Pedagógico e Psicossocial (NAPPS). Ademais, a Instituição empreenderá sua Política de Apoio e Acompanhamento ao Discente, oferecendo condições favoráveis à continuidade dos estudos independentemente de sua condição física ou socioeconômica. Para tal, oferta a todos os alunos dos cursos de graduação da instituição, os seguintes programas:

* **Programa de Integração de Calouros - PAPI** em auxilio ao discente em sua trajetória universitária. O Programa de Integração de Calouros tem como objetivo principal oferecer um acolhimento especial aos ingressantes, viabilizando sua rápida e efetiva integração ao meio acadêmico e está estruturado em quatro módulos:

**Módulo I** - Coordenação dos Cursos

Consiste na apresentação das coordenações sobre todos os aspectos específicos referentes ao curso, apresentação dos docentes do primeiro semestre do curso. Neste primeiro contato dos discentes tem acesso a informações referentes ao Projeto Pedagógico do Curso – PPC, Estrutura Curricular, atividades complementares, TCC, estágios, monitoria, avaliações, entre outros.

**Módulo II** – Núcleos de Apoio ao Discente

Apresentação aos ingressantes, dos representantes e das atividades desenvolvidas nos Núcleos de Apoio aos discentes; Núcleo de Apoio Pedagógico e Psicossocial - Napp’s (Apresentação e aplicação de ficha de ingressante), UNIT-PE Carreiras (estágios e empregabilidade), Coordenação de Pesquisa e Extensão – COPEX, Ouvidoria, Comissão Própria de Avaliação - CPA, Departamento de Assuntos Acadêmicos e Financeiro – DAAF e Disciplinas semipresenciais.

**Módulo III** – Nivelamento Discente

Ofertado através componentes básicos de estudo: Matemática, Língua Portuguesa e Biologia. Neste módulo os discentes ingressantes tem acesso a um conjunto de conteúdos fundamentais para melhor aproveitamento dos seus estudos no âmbito da Faculdade. A oferta de tal programa surge como uma forma de reverter à carência de conhecimentos básicos e as necessidades de um acompanhamento mais imediato por parte de alguns alunos, esta proposta leva em consideração os desafios da educação superior diante das intensas transformações que têm ocorrido na sociedade contemporânea, no mercado de trabalho e nas condições de exercício profissional.

**Módulo IV** - Visitas Técnicas

Neste módulo os discentes participaram de eventos e palestras onde podem conhecer os laboratórios específicos do curso, de informática, toda infraestrutura da biblioteca, além de participar dos Seminários Introdutórios das disciplinas Online.

O objetivo deste módulo do programa é garantir a integração dos calouros com toda comunidade acadêmica, motivando e tornando mais fácil a vida acadêmica, especialmente no primeiro período letivo. Com tais ações da Centro Universitário Tiradentes de Pernambuco Integrada de Pernambuco – UNIT-PE busca atender de forma significativa os estudantes e seus interesses para o desenvolvimento de sua autonomia.

Tal proposta tem como finalidade o enriquecimento do perfil do aluno nas mais variadas áreas do conhecimento, essenciais para a formação geral do indivíduo e a integração e generalização de conhecimentos e saberes por meio de disciplinas relacionadas aos cursos ofertados pela instituição. São viabilizados, ainda Financiamento da Educação: FIES, PROUNI e bolsas de desconto ofertadas pela própria instituição.

Além das iniciativas a cima citadas, são implementas políticas e programas, dentre os quais:

* **Política de Monitoria:** tem por objetivo estimular a vocação didático-pedagógica e científica inerente à sua atuação, assim como possibilitar, ao discente, a vivência de experiências acadêmicas fundamentais para a sua formação. A seleção para a monitoria é feita por meio de edital próprio, a cada início de semestre. O aluno é submetido a uma avaliação prática e teórica, bem como é feita a análise de seu currículo, e considerado aprovado aquele que obtiver média superior a 7,0.

A política de Monitoria da IES possui ainda os seguintes objetivos: oportunizar aos discentesodesenvolvimento de atividades e experiências acadêmicas, visando aprimorar e ampliar conhecimentos, fundamentais para a formação profissional; aperfeiçoar e complementar as atividades ligadas ao processo de ensino, pesquisa e extensão e estimular a vocação didático-pedagógica e científica inerente à atuação dos discentes.

A monitoria pode ser remunerada ou voluntária, na qual fica estabelecida uma carga horária semanal a ser cumprida pelo discente (monitor), cujo Programa é elaborado pelo docente responsável, constando todas as atividades que deverão ser desenvolvidas de acordo com o os objetivos da disciplina e funções pertinentes à monitoria.

* **Programa de Bolsas de Iniciação Científica:** tem por objetivo estimular o aluno para a pesquisa, criando no mesmo um senso crítico que irá permitir-lhe um olhar diferenciado sobre os problemas da sociedade. Anualmente são lançados editais de bolsa de iniciação científica, com duração de 12 meses, onde o estudante, juntamente com o seu orientador, realiza pesquisas em áreas de interesse.
* **Programa de Inclusão:** tem por objetivo permitir que os alunos com necessidades especiais e possam ter seus estilos e ritmos de aprendizagem assegurados, possibilitando deste modo uma educação de qualidade para todos. Neste sentido são utilizadas metodologias de aprendizagem apropriadas, arranjos organizacionais e recursos diversificados, além de parcerias com organizações especializadas.
* **Política Geral de Extensão** objetiva desenvolver ações de caráter contínuo e permanente em comunidades específicas, tendo os alunos e professores, como parte fundamental da elaboração e desenvolvimento dessas ações. Dentro deste programa ainda serão previstas as semanas culturais e/ou acadêmicas, exposições, feiras, palestras, cursos de curta e média duração, concursos, conferências entre outros.
* **Política de Publicações Acadêmicas** visa promover e divulgar a produção científica/acadêmica de docentes e discentes da Fits; bem como o intercâmbio com outros veículos e agências de fomento de produção científica, para o desenvolvimento de parcerias.
* **Política de Estágio** visa atender as demandas referentes aos estágios obrigatórios e não-obrigatórios que contribuem de modo significativo para a formação acadêmica do alunado. Os alunos em estágio obrigatório são acompanhados por supervisores que orientarão a execução adequada de cada procedimento experimental, possibilitando, assim, um melhor aproveitamento dos estágios. Quanto aos estágios remunerados, a Instituição disponibilizará uma Central de Estágio responsável pela parte legal e supervisão dos estagiários e campos de estágio, visando assim o cumprimento das leis que regem este tipo de estágio.
* **Programa UNIT-PE Carreiras**: visa orientar os alunos e egressos quanto ao planejamento da carreira e capacitá-los para o desenvolvimento das competências necessárias exigidas pelo mercado de trabalho. Trata-se de um espaço dedicado aos alunos, de forma gratuita, com foco na capacitação profissional, no gerenciamento e divulgação de oportunidades profissionais e de estágios, na orientação individual ao plano de carreira e na interação social por meio das redes sociais.

Sempre atuando de forma estratégica, **o UNIT-PE Carreiras** disponibiliza vagas de empregos e estágios, por meio de parcerias com renomadas empresas de dentro e fora do Estado, além de oferecer diversos serviços visando à capacitação profissional.

O corpo discente será estimulado ainda a constituir um órgão de representação, o **Diretório Acadêmico**, regido por Estatuto próprio, por ele elaborado e aprovado conforme a legislação vigente. A representação estudantil tem por objetivo promover a cooperação da comunidade e o aprimoramento da IES.

O **Diretório Acadêmico** tem competência para indicar os representantes discentes, com direito à voz e voto, junto aos órgãos colegiados da IES, vedada a acumulação.

Aplicam-se aos representantes estudantis nos órgãos colegiados as seguintes disposições:

1. Serão elegíveis os alunos regulares, matriculados em, pelo menos, 3 (três) disciplinas, importando a perda dessas condições em perda do mandato;
2. O exercício da recuperação não exime o aluno do cumprimento de suas obrigações escolares

# 4.8.3.4. Acompanhamento do Egresso

No tocante aos egressos, é instituído o **Programa de Acompanhamento de Egressos,** objetivando manter um vínculo com o aluno, mesmo após a conclusão do seu curso. Este programa visa construir um banco de dados dos egressos da Instituição com fins de:

* Dispor de dados relativos à inserção dos egressos no mercado de trabalho de forma a subsidiar o redimensionamento de ações acadêmicas e institucionais em cada curso e na própria Instituição.
* Possibilitar a análise/avaliação do perfil profissional proposto por cada curso da Instituição e o seu redimensionamento, em conformidade com as demandas identificadas no campo da atuação profissional.
* Estabelecer um relacionamento que possibilite a criação de cursos de extensão e pós-graduação visando atender a este público, bem como permitir que esses tenham acesso aos eventos acadêmicos institucionais visando assim sua atualização contínua.
* Promover encontro de egressos para intercâmbio de informações sobre a formação oferecida pela Instituição.

O egresso conta ainda com o Programa **UNIT-PE Carreiras.** Trata-se de um espaço com foco na capacitação profissional, no gerenciamento e divulgação de oportunidades profissionais e de estágios, na orientação individual ao plano de carreira e na interação social por meio das redes sociais.

O Serviço é destinado aos alunos e egressos da IES, de forma gratuita, que desejam colocação ou recolocação no mercado de trabalho. Sempre atuando de forma estratégica, **o UNIT-PE Carreiras** disponibiliza vagas de empregos e estágios, por meio de parcerias com renomadas empresas de dentro e fora do Estado, além de oferecer diversos serviços visando à capacitação profissional.

# 4.8.3.5 Formas de acesso ao Sistema de Registros Acadêmico

O Sistema de Registro Acadêmico implantado na IES permite maior agilidade no atendimento às necessidades institucionais, dos docentes e dos discentes, por meio de diversos serviços, a saber:

* **Módulo de Protocolo**: visa agilizar as diversas solicitações que devem ser submetidas à instituição. Através deste módulo, os alunos e a comunidade externa podem efetuar suas solicitações, tais como declarações de processos de portadores de diploma e realizar todo o acompanhamento do andamento do processo na Instituição.
* **Módulo de Extensão**: a Instituição oferece regularmente para toda a comunidade diversos Cursos de Extensão nas mais variadas áreas do conhecimento. O Sistema Magister oferece todo o suporte ao processo de inscrição, acompanhamento e pagamento dos cursos de extensão.
* **Módulo de Graduação**: oferece aos alunos de graduação diversas funcionalidades que propiciam um acesso fácil, rápido e interativo. Os docentes e discentes da IES tem acesso ao Portal Magister. Esse portal objetiva facilitar o acompanhamento dos registros acadêmicos, tais como: faltas, notas, conteúdos e atividades das disciplinas, calendários letivos, históricos, avisos, ofertas por curso, avaliação dos docentes, extensão, calendário das atividades, Plano Integrado de Trabalho (PIT), além de outros serviços.

Dentre estes processos, destaca-se a matrícula on-line, que permite ao aluno de graduação realizar toda a sua matrícula pela Internet no conforto da sua casa.

* **Módulo do PROBIC**: possibilita que o coordenador acompanhe as informações dos projetos de Iniciação Científica e pesquisa institucional, agilizando o acesso às informações.
* **Módulo de Concursos:** tem como objetivo gerenciar todo o processo de realização de concurso, incluindo o próprio Vestibular, desde a inscrição (pela Internet) dos vestibulandos até a correção e divulgação do resultado final.
* **Módulo de Ouvidoria**: criado para ser o canal de comunicação dos alunos com os diversos setores da instituição, pois permite o gerenciamento das mensagens enviadas pelos alunos, de forma ágil e sigilosa.
* **Módulo de Egresso:** tem como finalidade acompanhar e reaproximar os ex-alunos, integrando-os a vida acadêmica, científica, política e cultural da IES. Permite de forma ágil e interativa, a atualização das informações cadastrais do egresso, bem como dados relativos à ocupação profissional e às áreas de interesse para cursos de pós-graduação e extensão.

# 4.8.4 Estágio Curricular Supervisionado obrigatório

O Estágio tem por objetivo iniciar o aluno na atividade profissional, oportunizando a vivência em ambientes que farão parte de sua ação profissional. Nesse sentido, busca aproximar o setor acadêmico do setor tecnológico, possibilitando-o conhecer ambientes e serviços que aprimorarão seus conhecimentos. Constitui-se uma atividade durante a qual, serão postos em prática os conhecimentos adquiridos, como objetivo de integrar teoria e prática de forma sistemática sob a orientação e supervisão de professores.

No Estágio Supervisionado do Curso de Tecnologia em Radiologia da Centro Universitário Tiradentes de Pernambuco, o aluno se fará executor, desenvolvendo tarefas práticas, com respaldo no conteúdo teórico apreendido, resultado da experiência daqueles que teorizaram, estudaram, revisaram e questionaram.

Além do acompanhamento e avaliação de um professor preceptor o aluno também é avaliado por um orientador no campo em que ocorrerá o estágio, através de questionários, contemplando os seguintes aspectos: desempenho, domínio de conhecimentos, assiduidade, responsabilidade, pontualidade e relacionamento interpessoal, enfatizando a importância do trabalho em grupo.

A elaboração do relatório de estágio é requisito imprescindível ao futuro profissional, por meio do qual o egresso desenvolverá a dissertação técnica e o relacionamento com outros profissionais. Com vistas a isso, o professor preceptor acompanhará sistematicamente os trabalhos desenvolvidos.

O Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (MEC, 2010), contempla o Curso de Tecnologia em Radiologia, definindo apenas a carga horária mínima, mas não estabelece a carga horária de estágio.

Essa vacância regulatória, permitiu que o CONTER (CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA), publicasse no dia 26 de abril de 2010, a Resolução Nº 6, que “regula e disciplina o estágio curricular supervisionado na área das técnicas radiológicas”, estabelecendo no Art. 12 a carga horária mínima de estágio em 480h, para as turmas ingressantes a partir de 2011.

O estágio curricular supervisionado é realizado no setor de radiodiagnóstico por imagem de instituições conveniadas com Centro Universitário Tiradentes de Pernambuco.

* **Objetivo geral do Estágio Supervisionado**

O Estágio Supervisionado tem o objetivo de promover ao aluno o máximo de situações vivenciadas no ambiente de trabalho, aplicando os fundamentos teórico/práticos adquiridos na faculdade. As atividades práticas são de suma importância para que se possa alcançar a essência na formação do técnico, que compreendem, principalmente as articulações do domínio teórico-prático referente às atividades de otimização e gestão de processos, relações interpessoais, racionalização de recursos e consequente aumento da qualidade da produtividade.

* Objetivos específicos do Estágio Supervisionado

1. Proporcionar ao aluno, condições de experiências práticas em seu aprendizado teórico, visando à complementação do seu processo de formação profissional.

2. Promover a interação entre a faculdade e a instituição, através da iniciação profissional do aluno, nos diferentes campos da radiologia.

3. Possibilitar ao aluno o desenvolvimento de sua capacidade científica e criativa na sua área de formação.

4. Permitir ao aluno momentos de ação/reflexão/ação, contribuindo na formação da cidadania, fornecendo ao estagiário instrumental para interagir na comunidade, visando à melhoria da qualidade de vida da sociedade.

5. Dar cumprimento ao currículo pleno do curso.

* **Base legal do Estágio Supervisionado**

A disciplina de Estágio Curricular Supervisionado é obrigatória nos cursos técnicos, e é de fundamental importância na formação do seu futuro. O estágio é regulado pela lei federal 11788 de 25 de setembro de 2008. Esta disciplina de estágio está também amparada pela Lei de Diretrizes e Bases, LDB, Lei nº 9394/96.

O estágio, obrigatório, poderá ser realizado de maneira concomitante com o curso a partir do 1° modulo e poderá estender-se ao longo de todos os módulos. A carga horária total de estágio é de 480 horas e, efetivamente realizado, deverá ser lançada no verso do histórico.

* Do campo do estágio

Constitui-se campo de estágio as pessoas jurídicas de direito privado, os órgãos de administração pública, profissionais liberais que estejam vinculados ao seu órgão de classe (CONTER, CRTR’s etc.), desde que apresentem condições para propiciar ao estagiário aprofundar conhecimentos teórico-práticos relacionados aos conteúdos desenvolvidos no curso.

É necessário, ainda, por parte da concedente do estágio a concordância aos seguintes itens:

1.Possuir e oferecer infra-estrutura material e de recursos humanos.

2.Assinatura de Convênio e Termo de Compromisso de Estágio.

3.Aceitação das condições de supervisão e avaliação das atividades de estágio

4.Anuência e acatamento às normas deste regulamento e da legislação vigente.

* **Encargos e obrigações trabalhistas referentes ao estágio**

Regulamentado por legislação específica, o estágio não caracteriza vínculo empregatício. Não se aplicam da mesma forma, obrigações como contribuição sindical, verbas rescisórias, cadastramento/reconhecimento PIS/PASEP, bem como contribuição para o FGTS.

* Carga horaria do estágio

A carga horária diária máxima a ser cumprida pelo estagiário está definida no Projeto Político Pedagógico da IES - UNIT-PE, e de acordo com a legislação, sendo:

1. Estagiário diarista manhã / tarde: 4:48 horas diárias em 24 horas semanais;

2. Estagiário plantonista dia / noite: plantão de 12 ou 24 horas no final de semana.

3. Estagiário plantonista noite: 12x48 durante a semana.

* **Importância do estágio**

**Para o estagiário:**

1. Aplicação prática dos conhecimentos teóricos, permitindo maior assimilação dos conteúdos curriculares.

2. Contato e interação com o meio profissional, atenuando o impacto da passagem da vida estudantil para o mundo do trabalho.

3. Desenvolvimento de atividades/posturas profissionais, com estímulo ao senso crítico e à criatividade.

4. Oportunidade de adquirir uma atitude de trabalho sistematizada, voltada para a produtividade.

**Para a empresa:**

1. Descoberta de novos talentos, eficaz sistema de acompanhamento, avaliação e seleção.

2. Eficiente meio de avaliação profissional.

3. Meio eficaz de acompanhamento dos avanços tecnológicos e conceituais vindos da faculdade.

**Para a faculdade:**

1. Acompanhamento dos avanços tecnológicos.

2. Colocação profissional de seus egressos.

3. Atualização e adequação curricular.

* **Dos direitos e deveres do estagiário**

**Direitos:**

1. Receber do professor-orientador e do seu Orientador de estágio todo o apoio necessário para realizar as atividades previstas no planejamento de estágio.

2. Apresentar solicitação e sugestão que contribuam para a melhoria do estágio.

3. Elaborar com o professor-orientador e com o seu orientador de estágio o planejamento das atividades que serão desenvolvidas e encaminhar para a apreciação da empresa.

**Deveres:**

1. Cumprir com as normas da Instituição.

2. Ter predisposição para executar as tarefas que lhe forem confiadas.

3. Ter comprometimento com as atividades inerentes as suas práticas de formação.

4. Comportar-se com discrição e ética profissional diante de fatos e situações observadas durante o estágio.

5. Cumprir o seu planejamento de estágio.

6. Realizar as avaliações que lhe forem solicitadas pela faculdade.

7. Realizar o trabalho com seriedade e responsabilidade.

**8**. Entregar ao coordenador/orientador de estágio uma cópia encadernada do relatório de estágio para avaliação, e a critério deste, disponibilizar este material aos demais alunos através da biblioteca

* Das atribuições

São atribuições do Professor-orientador:

1. Planejar todas as atividades de orientação, encaminhamento, acompanhamento e avaliação dos estagiários.

2. Avaliar, continuamente, com o supervisor da instituição, o planejamento estabelecido.

3. Realizar visitas às empresas para verificar como está se processando o estágio e coletar dados que possibilitem avaliar o desenvolvimento do aluno-estagiário, bem como verificar a efetividade dos programas que foram desenvolvidos durante a fase.

4. Manter atualizados os fichários de cadastro das instituições e alunos-estagiários.

5. Avaliar e informar o desempenho aos alunos-estagiários.

6. Verificar se as atividades a serem realizadas no estágio estão de acordo com o perfil profissional do curso.

São atribuições do Orientador de Estágio na instituição concedente:

1. Orientar o aluno estagiário quanto às normas estabelecidas pela instituição.

2. Elaborar relatório sobre o desempenho dos alunos estagiários que deverá servir de subsídios para a avaliação dos mesmos.

3. Avaliar continuamente com o professor-orientador de estágio o planejamento estabelecido.

4. Apreciar, juntamente com o estagiário e o professor-orientador de estágio o plano de estágio, para que o mesmo conheça que tipo de atividade vai realizar dentro da instituição.

5. Verificar se as atividades a serem realizadas no estágio estão de acordo com o perfil profissional do curso.

6. Acompanhamento dos alunos-estagiários.

7. Avaliação diária.

8. Passar o conhecimento prático no campo de estágio.

* **Do estágio supervisionado**

O estagiário que necessitar mudar de empresa onde está realizando seu estágio deverá solicitar à IES - UNIT-PE autorização para tal, que defere ou não a solicitação.

Sendo deferida a autorização, deverá ser emitido novo Termo de compromisso.

Para o aluno-estagiário que já for empregado na ocupação, a jornada de trabalho será considerada estágio, devendo a empresa encaminhar comprovante de frequência e o mesmo cumprir o estabelecido neste regulamento.

O Orientador técnico da instituição recebedora do estagiário receberá uma ficha de avaliação onde o estagiário será avaliado pelo mesmo, contribuindo com o processo avaliativo e uma ata de freqüência, contendo a assinatura do aluno e a data específica.

O estagiário diarista receberá um boletim semanal, onde ele anotará toda a sua prática no decorrer da semana e o estagiário plantonista receberá também esse boletim, onde será registrado toda a prática no decorrer de seus plantões.

* **Do encaminhamento do Estágio Supervisionado:**

O encaminhamento do estágio será feito através de ofício da IES - UNIT-PE à instituição, atestando que o aluno está matriculado e habilitado para realizar estágio curricular.

* **Da avaliação do Estágio Supervisionado:**

A avaliação do estágio é parte integrante da dinâmica do processo de acompanhamento, controle e avaliação institucional extensível a todo processo de ensino, devendo prover informações e dados para a realimentação do currículo pleno do curso. O processo de avaliação é realizado pelo estagiário, bem como pelo Orientador de Estágio, mediante processo informatizado. Os dados obtidos são avaliados pela Coordenação de curso para tomada de decisão quanto a sua melhoria.

* **Relatório de estágio**

Cada estagiário deverá apresentar por escrito semanalmente, relatório das principais atividades desenvolvidas, de forma sucinta, conforme formulário próprio, e ao final do estágio o relatório das principais atividades por ele desenvolvidas durante o processo. O relatório deverá atender as normas para elaboração dele pela Faculdade, bem como as normas da ABNT.

O relatório deverá ser enviado ao professor-orientador, em versão preliminar para ser analisado e avaliado. Após as observações apontadas, o relatório será devolvido ao estagiário para as devidas correções. Providenciadas as alterações, o relatório deverá ser encaminhado à Orientador do Estágio, encadernado, assinado pelo aluno e pelo representante da instituição onde o estágio foi realizado.

O prazo para entrega do relatório é de três meses, prorrogado por mais três meses após a conclusão do estágio.

* **Responsabilidades**

O Orientador de Estágios é o responsável por propor e implantar a política de estágios da IES - UNIT-PE, com o objetivo de agilizar a entrada do aluno no mercado de trabalho.

O professor-orientador está incumbido de orientar o aluno no desenvolvimento do seu estágio, bem como da orientação do aluno na elaboração do relatório, fornecendo subsídios e assistência necessária.

O Supervisor de Campo é o profissional indicado pela entidade conveniada ou instituição que recebe o estagiário, dentre os técnicos do seu quadro de pessoal. O supervisor designado deverá ter formação profissional compatível com a área de atuação escolhida pelo estagiário, e a ele caberá orientar e acompanhar a execução das atividades dos estagiários.

# 4.8.5. Estágio Curricular Supervisionado Não obrigatório

O Estágio Supervisionado não obrigatório, destinado a alunos regularmente matriculados no Curso de Radiologia, tem sua base legal na **Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008, § 2º do Art. 2º,** que define estágio não obrigatório como **“aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória”.**

Para a caracterização e definição do estágio em tela, é obrigatória a existência de um contrato entre a IES e pessoas jurídicas de direito público ou privado, coparticipantes do Estágio Supervisionado não obrigatório, em que devem estar acordadas todas as condições do estágio.

A validação desse respectivo estágio como Atividade Complementar será norteada pelos procedimentos e normas previstas no Regulamento da Faculdade, sendo que o estudante deverá assinar o Termo de Compromisso, juntamente com os representantes da Instituição e do Campo de Estágio.

O Termo de Compromisso contém o plano de atividades a serem desempenhadas pelo Estagiário, a indicação de um profissional na empresa que o supervisionará durante a realização de estágio, bem como todas as condições de desenvolvimento do mesmo, incluindo aquelas relativas ao valor da bolsa-estágio. É válido mencionar que as atividades desenvolvidas pelo estagiário deverão ter, obrigatoriamente, correlação com a etapa de estudos do Curso em que o estagiário estiver regularmente matriculado, a carga horária a ser cumprida e as demais formalidades deverão atender a legislação em vigor.

# 5. SISTEMAS DE AVALIAÇÃO

# 5.1 Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

As avaliações desenvolvidas em cada unidade programática são compostas por:

I. Avaliação Contextualizada (AC), aborda os conteúdos ministrados e as habilidades e competências adquiridas, verificadas por meio de exame aplicado. Para a Avaliação Contextualizada (AC), será atribuído o percentual de 60% do valor total da nota por unidade. Sendo, o percentual de 40% da nota total atribuído pelas atividades de Medida de Eficiência (ME).

II. Medida de Eficiência (ME), obtida por meio de verificação do rendimento do aluno em atividades (individual ou em grupo), de investigação (pesquisa, iniciação científica, práticas investigativas), de extensão, trabalhos de campo, seminários, resenhas, fichamentos e outras formas de verificação prevista no Plano Integrado de Trabalho – PIT, respeitado o calendário letivo, traduzidas em notas. A aferição tem como princípio o acompanhamento contínuo do aluno em pelo menos duas atividades previstas no plano de Ensino e Aprendizagem da disciplina. Compõe, necessariamente, a avaliação das unidades programáticas e deve representar 40% do total da nota de cada unidade programática;

A nota de cada unidade programática (UP1 e UP2) é obtida pela soma da nota aferida pela Avaliação Contextualizada (AC) e a nota da Medida de Eficiência (ME). A Média de Aproveitamento (MA) de cada disciplina é resultado da média entre a nota da primeira unidade programática (UP1) e da segunda (UP2).

Atendida, em qualquer caso, a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) às aulas dadas e demais atividades desenvolvidas é considerado aprovado na disciplina:

I - O aluno que obtiver, em cada disciplina, média de aproveitamento igual ou superior a 6,0 (seis inteiros), fica dispensado do Exame Final;

II – Ou, mediante Exame Final, o aluno que, obtiver, em cada disciplina, média de aproveitamento inferior a 6,0 (Seis inteiros) e maior ou igual a 4,0 (quatro), alcançar média final igual ou superior a 6,0 (seis inteiros) na respectiva disciplina.

A média final mencionada no inciso II, corresponde à média aritmética resultante da média de aproveitamento no período letivo com a nota registrada no Exame Final. O aluno é considerado reprovado na disciplina, se:

I - a média de aproveitamento for inferior a 4,0 (quatro inteiros);

II - a frequência for inferior a 75% (setenta e cinco por cento) das aulas dadas e das atividades desenvolvidas.

III - a média final for inferior a 6,0 (seis inteiros).

A avaliação do rendimento escolar tem por base a frequência e os sistemas de notas, apuradas por meio da realização de trabalhos escolares, convergentes para duas notas semestrais (UP1 e UP2).

O professor deve entregar cópia da avaliação à coordenação do curso, juntamente com o Diário de Classe.

Quando adotado trabalhos, seminários, avaliação oral, etc. para aferir nota de medida de eficiência, e/ou compor quesito da nota da avaliação contextualizada.

O professor deve elaborar memorial descritivo, registrando a metodologia e os critérios que serão adotados, dando ciência aos discentes.

O professor deve planejar as formas e instrumentos de avaliação à época do Plano Integrado de Trabalho (PIT), submetendo-as à apreciação do NDE (Núcleo Docente Estruturante).

As médias dos discentes são calculadas de forma automática pelo Sistema de Controle Acadêmico, não sendo permitido nenhum tipo de arredondamento.

A coordenação deve manter arquivados todos os registros das avaliações do seu curso.

Não haverá segunda chamada de Medida de Eficiência.

* Da elaboração e reprodução das avaliações

As avaliações devem ser contextualizadas, valorizando a compreensão e a interpretação dos textos das questões, constituindo-se em um instrumento de aferição do aproveitamento e verificação da aprendizagem;

II - A avaliação necessita conter o cabeçalho padronizado com a logomarca da UNIT-PE, conforme modelo disponibilizado pela central de impressão;

III - Os critérios de avaliação, assim como o valor de cada questão, deverão estar expressos na avaliação de forma clara e objetiva;

IV - As avaliações não devem conter espaços entre as questões para as respostas;

VI - As avaliações não devem conter textos citados literalmente de documentos em que o aluno poderá consultar em sala de aula, a exemplo do Código Civil, Constituição Brasileira etc.;

As cópias das avaliações devem obedecer ao número de alunos por turma, evitando impressões desnecessárias.

* Da aplicação da avaliação

O professor deve dar ciência ao aluno da metodologia e dos critérios adotados para a realização da avaliação.

Tanto no caso de aplicação de avaliações, quanto de atividades referentes à Medida de Eficiência será obrigatório o registro dos critérios que serão utilizados, inclusive os valores de cada questão (no caso das avaliações).

Não é permitida a utilização do critério de avaliação no qual questões erradas anulam certas.

Deverá ser entregue ao aluno uma folha de resposta para que ele responda as questões da avaliação.

O professor deverá solicitar aos alunos que assinem a folha de resposta, assim como deverá grampeá-la na respectiva avaliação.

Antes de aplicar a avaliação, o professor deverá informar aos discentes que a assinatura na folha de frequência significará a concordância em realizar a avaliação.

Nos dias de avaliação o discente assinará a folha de frequência, devendo a presença ali consignada ser transposta para o Diário de Classe.

O professor só poderá permitir o acesso do aluno para realização da avaliação até os 15 primeiros minutos do início da sua aplicação.

Após assinatura de anuência e antes da entrega da avaliação aos discentes, o professor deverá informar que os alunos não poderão mais desistir da avaliação.

Caso o discente devolva a avaliação ou retire-se da sala de aula após a assinatura será atribuída uma nota conforme correção da mesma, no período previsto para entrega da nota e devolução da avaliação.

Não poderão, em nenhuma hipótese, permanecer em sala ou participar dos trabalhos escolares, avaliações, etc., os alunos que não constam no Diário de Classe. Nessa situação, os alunos deverão ser orientados a procurar o DAAF (Departamento de Assuntos Acadêmicos e Financeiros) ou a coordenação do curso.

A primeira e segunda avaliação deverá obedecer ao cronograma pré-estabelecido no Calendário Acadêmico do Curso estabelecido pelo NDE.

Não é permitido que seja realizada mais de uma avaliação por dia para os alunos regulares. Entenda-se por alunos regulares os discentes que estão matriculados em todas as disciplinas do período em que estão alocados e no turno de seu curso.

O aluno que deixar de realizar qualquer uma das duas avaliações de cada unidade, poderá solicitar a 2ª chamada que, terá conteúdo correspondente da avaliação não realizada. A Avaliação de 2ª chamada será realizada logo após o encerramento da carga horária total da disciplina.

O aluno que não comparecer às duas avaliações previstas para a mesma disciplina só poderá submeter-se à 2ª chamada uma única vez e podendo optar por qualquer uma das unidades.

O aluno que não comparecer às duas avaliações previstas para a mesma disciplina só poderá submeter-se à 2ª chamada uma única vez, cujo conteúdo será acumulativo. O não comparecimento à 2ª chamada,será atribuída nota zero (0,0).

O pedido de 2ª chamada de avaliação de ambas as unidades deverá ser requerido por meio do sistema Magister/Protocolo em até três dias úteis após a realização da avaliação da segunda unidade.

Ao realizar a 2ª chamada, o professor deve fazer constar nela a data e horário para divulgação do resultado e disponibilizar a Lista de Notas para conhecimento dos alunos;

A nota da 2ª chamada será adicionada a nota da Medida de Eficiência correspondente.

A nota da 2ª chamada corresponderá a 6,0 (Seis) caso o aluno não tenha realizado as atividades referentes à medida de eficiência. Caso o aluno falte a 2ª chamada, será atribuída nota zero à avaliação.

Não será oferecida nenhuma oportunidade de substituição da avaliação de 2ª chamada. A aplicação da segunda chamada não poderá ser realizada no semestre letivo seguinte, mas sim dentro do período letivo vigente.

* Da avaliação, do registro e divulgação de notas

Em hipótese alguma é permitido ao professor corrigir avaliações e trabalhos em sala de aula, salvo a avaliação de atividades orais.

A avaliação do desempenho escolar por disciplina será feita por meio de nota que varia de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) por unidade, atribuindo-lhe a fração decimal, se houver;

O somatório dos trabalhos da unidade, incluindo a Medida de Eficiência, com a avaliação não poderá exceder a 10,0(dez) pontos.

Havendo descumprimento do disposto no parágrafo anterior, a coordenação do curso solicitará ao professor que proceda à nova verificação de notas para que seja totalizado em dez pontos o valor do trabalho com a avaliação.

Atribuir-se-á nota 0,0 (zero) ao aluno que se utilizar meio fraudulento em qualquer dos tipos de verificações. Para ser aprovado o aluno deverá obter, no mínimo a média 6,0 (seis);

As notas serão lançadas nos Diários de Classe, ao final de cada unidade. O Diário de Classe e a lista de presença deverão ser entregues ao coordenador do curso para registro e entrega ao DAAF.

O prazo para divulgação das notas ou devolução das avaliações aos alunos por unidade é de até 15 (quinze) dias corridos, impreterivelmente, a contar da data de realização da avaliação. No caso da segunda avaliação, esse prazo não poderá ultrapassar as datas designadas para a 2ª chamada;

O Diário de Classe deverá ser disponibilizado, devidamente preenchido, ao coordenador do curso no prazo máximo de dois dias letivos após a divulgação da nota ou devolução das avaliações.

Caso ocorra alguma falha do professor no registro de notas e frequências no Diário de Classe antes que sejam consignadas as assinaturas na sua cópia, o docente deverá fazer a correção no próprio documento e realizar no campo destinado às observações o registro correto dos dados.

Antes da entrega dos resultados das avaliações, o professor deverá comentar todas as questões formuladas, resolvendo-as, para o necessário convencimento do aluno quanto às respostas.

Antes da entrega das avaliações, o professor deverá imprimir do Sistema Magister a Lista de Notas e Frequência. Os alunos que concordarem com as notas e o quantitativo de faltas registradas deverão assinar a citada lista.

É da responsabilidade do aluno conferir as notas e frequências da unidade no prazo estabelecido no Regimento institucional da UNIT-PE.

O aluno que não concordar com a nota não deverá assinar a Lista de Notas e Frequência e deverá requerer Revisão da Avaliação no prazo de 24 horas.

Após os alunos assinarem a Lista de Notas e Frequência, o professor validará as informações e enviará ao coordenador do curso no prazo de 48 horas para efetivação do cadastro no Sistema de Controle Acadêmico.

A assinatura acusando o recebimento da avaliação e concordando com a nota e frequência implica a aceitação dos dados consignados pelo professor e não caberá mais a interposição de qualquer recurso.

O aluno que não comparecer à sala de aula para assinar a lista, concordando com os registros de notas e frequência dentro do prazo estabelecido no § 3º deste artigo perderá o direito de questionar a nota, cabendo ao professor encaminhar a Lista de Notas e Frequência à coordenação do curso. As médias dos alunos serão calculadas pelo Sistema Magister.

* Do pedido de revisão de avaliação

O discente que não concordar com a nota atribuída à avaliação, não assinará a Lista de Notas e não receberá a avaliação, ficando esta, também, em poder do professor, que a encaminhará à coordenação do curso imediatamente com o devido protocolo. O aluno que rejeitou o resultado da avaliação dada pelo professor deverá, no prazo de 24 horas após recebimento do resultado, dar entrada ao processo de revisão de avaliação no Portal Magister/Sistema de Protocolo.

O DAAF solicitará imediatamente a avaliação questionada à coordenação do curso. A coordenação do curso terá que encaminhar a cópia da avaliação solicitada ao DAAF no prazo de 48 horas da solicitação;

O DAAF terá prazo de 48 horas a partir da data do recebimento da avaliação pela coordenação para colocar à disposição do aluno a cópia da referida avaliação para a elaboração da fundamentação;

O pedido de revisão formulado pelo aluno no Portal Magister/Sistema de Protocolo deverá ser instruído de fundamentação acerca do(s) quesito(s) em que o discente se sentiu prejudicado no processo de correção, no prazo de 24 horas após o recebimento da cópia da avaliação. Não serão aceitos pedidos de revisão sem a peça redacional que fundamenta o pleito.

O DAAF encaminhará a fundamentação do aluno à coordenação do curso para as devidas providências.

A coordenação do curso encaminhará o processo para o professor responsável pela disciplina no prazo de 48 horas para que este analise o pedido de revisão do aluno, emitindo seu parecer no prazo de 48 horas, a contar da data do recebimento. Se o professor responsável acatar o requerimento do aluno, não há necessidade de continuar o processo.

Após receber o parecer do professor responsável, a coordenação do curso, no prazo de 24 horas, indicará um dos professores da área de conhecimento da disciplina em questão para que, como relator, emita voto fundamentando-se nas argumentações do aluno e do professor responsável.

No prazo de 48 horas, o relator apresentará voto, circunstanciado, em que justifica as razões pelas quais mantém ou altera a nota, e devolve o processo a coordenação, que o submeterá ao Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso.

O NDE apresentará parecer que justifique as razões pelas quais mantém ou altera a nota e devolve o processo à coordenação que informará imediatamente ao professor da disciplina, por escrito, sobre o resultado da decisão do NDE, para que, em caso de alteração, proceda à modificação no Diário de Classe no prazo de 48 horas.

Não será permitido ao professor e ao aluno contestar a decisão do NDE. Cumpridos os parágrafos anteriores, a coordenação do curso concluirá o processo e encaminhará ao DAAF, no prazo de 24 horas, para ciência ao aluno e posterior arquivamento.

Quando o processo de Revisão de Notas for relativo à disciplina ofertada de forma especial, o pleito terá a mesma tramitação especificada nos artigos anteriores, e o aluno arcará com as consequências sobre os prazos de matrícula.

Não será permitido ao professor que ministra a disciplina, o relator e/ou ao NDE do curso, reduzir a nota do aluno.

Os prazos estabelecidos nos parágrafos acima deverão ser respeitados para processos de Revisão de Avaliações das 1ª e 2ª unidades. Caso o aluno não concorde com o resultado da avaliação em segunda chamada, este terá 24 horas, a partir do conhecimento desta nota, para solicitar sua revisão.

Caberá recurso de Revisão de Avaliação para avaliações orais, Avaliações Práticas desde que o aluno registre o processo, no portal magister, no prazo estabelecido. Art. 27 (§ 1º).

Não caberá recurso para Trabalho de Conclusão de Curso e Medida de Eficiência.

Aspectos específicos e procedimentais serão observados no Regimento.

# 5.2 Articulação da Autoavaliação do Curso com Autoavaliação Institucional

Objetivando instaurar um processo sistemático e contínuo de autoconhecimento e melhoria do desempenho acadêmico, a IES desenvolve o Programa de Avaliação Institucional, envolvendo toda a comunidade universitária, coordenado pela Comissão Própria de Avaliação – CPA.

A Avaliação Institucional, entendida como um processo criativo de autocrítica da Instituição objetiva garantir a qualidade da ação universitária que se materializa como uma forma de se conhecer, identificando potencialidades e fragilidades, que fornecem subsídios para a prestação de contas à comunidade acadêmica e a sociedade.

A operacionalização da avaliação institucional dá-se através da elaboração/revisão e aplicação de questionários eletrônicos para aferição de percepções ou de graus de satisfação com relação com relação à prática docente, a gestão da coordenação do curso, serviços oferecidos pela IES e política/programas institucionais, as dimensões estabelecidas pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES envolvendo todos os segmentos partícipes em consonância como Projeto Pedagógico do Curso.

A avaliação sistematizada dos cursos e dos professores é elaborada pela CPA, cuja composição contempla a participação de segmentos representativos da comunidade acadêmica, tais como: docentes, discentes, coordenadores de cursos, representantes de áreas, funcionários técnico-administrativo e representante da sociedade.

Os resultados da avaliação docente, avaliação dos coordenadores de cursos e da avaliação institucional são disponibilizados no portal Magister dos alunos, dos docentes e amplamente divulgados pela instituição.

# 5.3 Ações Decorrentes dos Processos de Avaliação do Curso

A Instituição considera os resultados da autoavaliação e da avaliação externa, para o aperfeiçoamento e melhoria da qualidade dos cursos. Nessa direção, o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), que integra o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), constitui-se elemento balizador da qualidade da educação superior.

A Coordenação do Curso, o Colegiado e o NDE realizarão análise detalhada dos resultados dos Relatórios do Curso e da Instituição, Questionário Socioeconômico, Auto Avaliação Institucional do Curso, identificando fragilidades e potencialidades, com a finalidade de atingir metas previstas no planejamento estratégico institucional, bem como, elevar o conceito do mesmo e da instituição junto ao Ministério da Educação.

Nesse sentido, as dificuldades evidenciadas serão trabalhadas pela Coordenação do Curso, que orientarão os professores com vistas ao aprimoramento de suas atividades, promoverão cursos de aperfeiçoamento e darão suporte nas fragilidades didático-pedagógicas.

Desse modo encontram-se previstas as ações decorrentes dos processos de avaliação do Curso conforme descrição: Redimensionamento das Disciplinas de Práticas de Investigação e Extensão, Divulgação do Núcleo de Apoio Psicossocial e Pedagógico - NAPPS, para alunos e docentes, Ampliação no número de professores do Curso no Programa de Capacitação Docente, Ampliação à participação de professores e alunos no processo de avaliação interna, Ampliação do número de mestres e doutores e do regime de trabalho dos docentes do curso, com vistas ao atendimento do referencial de qualidade, Atualização e ampliação do acervo bibliográfico do curso e intensificação da sua utilização, Ampliação do número de laboratórios e equipamentos, promoção de ações efetivas de utilização e acompanhamento.

Além disso, o Projeto Pedagógico do Curso será avaliado a cada semestre letivo, por meio de reuniões sistemáticas da Coordenação com o Núcleo Docente Estruturante, Colegiado de Curso, corpo docente, corpo discente, direção e técnicos dos diversos setores envolvidos. Essa ação objetiva avaliar e atualizar o Projeto Pedagógico do Curso - PPC, identificando fragilidade para que possam ser planejadas novas e estratégicas e ações, com vistas ao aprimoramento das atividades acadêmicas, necessárias ao atendimento das expectativas da comunidade universitária.

Aspectos como concepção, objetivos, perfil profissiográfico, currículo, ementas, conteúdos, metodologias de ensino e avaliação, bibliografia, recursos didáticos, laboratórios, infraestrutura física e recursos humanos são discutidos por todos que fazem parte da unidade acadêmica, visando alcançar os objetivos propostos, e adequando-os ao perfil profissional do egresso.

Essas ações visam à coerência dos objetivos e princípios preconizados e sua consonância com o Projeto Pedagógico Institucional (PPI), as Diretrizes Curriculares Nacionais e as reflexões empreendidas com base nos relatórios de avaliação externa, além de formar profissionais comprometidos com o desenvolvimento econômico, social e político do Estado, da Região e do País.

Dentro desse contexto, o corpo docente também é avaliado, semestralmente, através de instrumentos de avaliação planejados e implementados pela Coordenação de Curso, junto, ao respectivo colegiado e aplicados com os discentes (além da avaliação realizada via Internet). Nessa perspectiva, serão observados os seguintes indicadores de qualidade do processo de ensino-aprendizagem:

a) domínio de conteúdo;

b) prática docente (didática);

c) cumprimento do conteúdo programático;

d) pontualidade;

e) assiduidade;

f) relacionamento com os alunos;

É válido ressaltar que os professores também serão avaliados pela Coordenação do Curso, considerando os seguintes indicadores:

a) elaboração do plano de curso;

b) cumprimento do conteúdo programático;

c) pontualidade e assiduidade (sala de aula e reuniões);

d) utilização de recursos didáticos e multimídia;

e) escrituração do diário de classe e entrega dos diários eletrônicos;

f) pontualidade na entrega dos trabalhos acadêmicos;

j) atividades de pesquisa;

k) atividades de extensão;

l) participação em eventos;

i) atendimento as solicitações do curso;

j) relacionamento com os discentes.

O envolvimento da comunidade acadêmica no processo de construção, aprimoramento e avaliação do PPC vêm imbuídos do entendimento de que a participação possibilita o aperfeiçoamento do mesmo. Nessa direção, cabe ao Colegiado, a partir da dinâmica em que o Projeto Pedagógico é vivenciado, acompanhar a sua efetivação e coerência junto ao Plano de Desenvolvimento Institucional e Projeto Pedagógico Institucional, constituindo-se etapa fundamental para o processo de aprimoramento.

A divulgação, socialização e transparência do PPC contribuem para criação de consciência e ética profissional, no aluno e no professor, levando–os a compreender que fazem parte da Instituição e a desenvolver ações coadunadas ao que preconiza o referido documento.

# 6. PARTICIPAÇÃO DO CORPO DOCENTE E DISCENTE NO PROCESSO PEDAGÓGICO

A UNIT-PE tem como princípio a consolidação de uma cultura institucional voltada para a gestão participativa de metodologias, processos, posicionamentos e diretrizes.

A participação do corpo docente e discente no Projeto do Curso perpassa pela reflexão e avaliação das ações com vista a uma conduta pedagógica e acadêmica que possibilite a consecução dos objetivos nele contidos, bem como da divulgação do PPI, ressaltando a importância destes documentos como agentes norteadores das ações da instituição, dos cursos e das atividades acadêmicas.

Docentes e discentes participam do processo de construção, execução e aprimoramento do processo pedagógico, imbuídos da concepção de que o conhecimento possibilita aperfeiçoamento, divulgação, socialização e transparência, de modo a contribuir para criação de consciência e ética profissional.

No processo de construção do Projeto Pedagógico do Curso de Radiologia a participação dos corpos docentes e discentes, se dará por meio de reuniões periódicas, do Colegiado e dos representantes de sala ou ainda por meio de cursos de capacitação promovidos pela IES, na perspectiva de envolvimento e comprometimento dos que fazem o curso.

A participação, o acompanhamento e a execução do Projeto Pedagógico do Curso são efetivados através de palestras, seminários, reuniões e outras atividades com o corpo docente e discente para que a prática de ensino em cada disciplina atenda e esteja articulada com a concepção, os objetivos e o perfil profissiográfico do PPC.

O comprometimento do corpo docente e discente com o PPC ocorre por meio de uma ampla divulgação do seu conteúdo no curso, buscando a participação dos professores e alunos no que se refere principalmente à determinação da conduta pedagógica e acadêmica mais adequada para alcançar os objetivos nele contidos.

Assim, o Projeto Pedagógico do Curso compreende um conjunto de ações, metodologias de ensino, infraestrutura, recursos materiais e humanos necessários ao êxito no alcance dos objetivos propostos. Portanto, o Projeto tem o propósito de nortear uma coordenação sinérgica de todas as ações pedagógicas e administrativas em direção aos objetivos estabelecidos.

O contexto de construção e execução do PPC está baseado na crença de que as participações do corpo docente e discente devem ser sempre mantidas, pois possibilitam verificar os erros e, principalmente, os acertos existentes no Curso. A divulgação e transparência do PPC contribuem para a criação de uma consciência e de uma ética profissional por parte do aluno e do professor, incentivando-os a colaborar para o pleno funcionamento da Instituição.

No âmbito do curso, o Núcleo Docente Estruturante e o Colegiado são constantemente envolvidos nas decisões acadêmicas, onde são discutidas e deliberadas questões peculiares à vida universitária, objetivando o aprimoramento das atividades.

Institucionalmente as instâncias consultivas como o Conselho Superior – CONSUP que possuem representantes dos diversos segmentos da instituição, vislumbram a participação dos diversos atores deste processo, deliberando as ações que irão refletir academicamente nos cursos de graduação.

# 6.1 Núcleo Docente Estruturante (NDE)

Em conformidade com as orientações da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES) em sua Resolução n. 1 de 17/06/2010, o Curso de Radiologia conta com o Núcleo Docente Estruturante, órgão consultivo que responde diretamente pelo Projeto Pedagógico do Curso, atuando na sua concepção, implementação, acompanhamento, atualização e consolidação.

O Núcleo Docente Estruturante é constituído por 05 (cinco) docentes do curso, com titulação obtida em programas de pós-graduação stricto sensu e tempo integral e ou parcial na IES. A nomeação é efetuada pela Diretoria Acadêmica para executar suas atribuições e atender a seus fins, tendo o coordenador do curso como presidente.

São atribuições do Núcleo Docente Estruturante:

a) Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;

b) zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;

c) indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas das necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e alinhadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;

d) Atuar na concepção do curso, definindo os objetivos e perfil dos egressos, metodologia, componentes curriculares e formas de avaliação em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais;

e) Analisar os Programas de Ensino dos componentes curriculares dos cursos, sugerindo melhorias;

f) supervisionar e acompanhar os processos e resultados das Avaliações de Aprendizagem das disciplinas dos cursos;

g) acompanhar os resultados e propor alternativas de melhoria a partir dos resultados das avaliações internas e externas dos cursos em consonância com o Colegiado;

h) assessorar a coordenação do curso na condução dos trabalhos de alteração e reestruturação curricular, submetendo a aprovação no Colegiado de Curso, sempre que necessário;

i) zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de graduação;

j) assegurar a integração horizontal e vertical do currículo do curso, respeitando os eixos estabelecidos pelo Projeto Pedagógico Institucional e Projeto Pedagógico do Curso;

l) acompanhar as atividades do corpo docente no que se refere às práticas investigativas e extensionistas;

m) participar da revisão e atualização periódica do projeto pedagógico do curso, submetendo-o à análise e aprovação do Colegiado de Curso;

n) acompanhar as atividades desenvolvidas pelo corpo docente, sobretudo no que diz respeito à integralização do Programa da Disciplina e Plano Individual de Trabalho (PIT);

o) elaborar plano de trabalho semestral e submetê-lo à Diretoria Acadêmica para aprovação na Diretoria Geral;

p) Encaminhar relatórios semestrais à Diretoria Acadêmica sobre suas atividades, recomendações e contribuições.

q) Analisar e referendar as referências bibliográficas sugeridas pelo corpo docente.

**Parágrafo único:** O Coordenador do Curso exerce o papel de presidente do NDE, competindo-lhe supervisionar, articular e registrar as ações desenvolvidas.

**Art.4º**. São atribuições do presidente do NDE:

a) convocar e presidir as reuniões, com direito a voto, inclusive de qualidade;

b) representar o NDE junto aos órgãos colegiados da instituição;

c) encaminhar as deliberações do Núcleo;

d) designar relator ou comissão para estudo de assuntos a ser decidida pelo Núcleo e um membro do mesmo para secretariar e lavrar ata;

e) coordenar a integração com os demais órgãos colegiados e setores da instituição;

f) acompanhar o plano de trabalho do NDE;

g) Assegurar estratégia de renovação parcial dos integrantes do NDE de modo a garantir continuidade no processo de acompanhamento do curso.

Tabela . Membros Do Núcleo Docente Estruturante

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DOCENTES** | **TITULAÇÃO** | **REGIME DE TRABALHO** |
| Carlos Eduardo de Oliveira Costa Júnior | Doutor | Integral |
| Evelyne Gomes Solidônio | Doutora | Integral |
| André Luiz de Souza Barros | Doutor | Parcial |
| Fabiana Oliveira dos Santos Gomes | Doutora | Integral |
| Marcos Ely Almeida Andrade | Doutor | Integral |

# 6.2 Composição e Funcionamento do Colegiado de Curso

O Colegiado do Curso constitui-se instância de caráter consultivo e deliberativo, cuja participação dos professores e estudantes ocorre a partir dos representantes titulares e suplentes, os quais possuem mandatos e atribuições regulamentados pelo Regimento Interno da IES.

O Colegiado é composto pelo Coordenador do Curso, que o presidirá e por representantes docentes que desempenham atividades no curso, indicados pelo coordenador e referendada pela Diretoria Acadêmica, conta ainda com representantes do corpo discente, regularmente matriculados no Curso. Todos os membros do Colegiado possuem o mandato de 01 (um) ano, podendo ser reconduzido, a exceção do seu presidente, o Coordenador do Curso, membro nato.

Nessa direção, o comprometimento do corpo docente e discente ocorre por meio da participação dos professores e alunos no que se refere principalmente à determinação da conduta pedagógica e acadêmica mais adequada para alcançar os objetivos acadêmicos.

São atribuições do Colegiado do Curso de Radiologia:

* Apreciar e deliberar sobre sugestões de interesse do curso apresentadas por docentes e discentes;
* Aprovar o desenvolvimento e aperfeiçoamento de metodologias próprias para o ensino, bem como programas e planos propostos pelo corpo docente para as disciplinas do curso;
* Aplicar as sanções disciplinares ao Corpo Docente do curso previstas em lei;
* Encaminhar à Diretoria Acadêmica pedidos de abertura de procedimento disciplinar em face de alunos, que será instaurado pela Comissão Disciplinar instituída pela Diretoria Geral na forma prevista no Regulamento Disciplinar Discente;
* Aprovar planos de atividades a serem desenvolvidas pelo curso, submetendo-os à Diretoria Acadêmica;
* Opinar sobre atividades didático-pedagógicas e disciplinares do curso;
* Propor estratégias e ações necessárias e/ou indispensáveis para a melhoria de qualidade da pesquisa, da extensão e do ensino ministrado no curso;
* Decidir quanto a recursos interpostos por alunos do curso contra atos de docentes naquilo que se relacione com o exercício da docência;
* Analisar e decidir sobre recurso de docente contra atos de discentes relativos ao exercício da docência;
* Deliberar sobre projeto pedagógico do curso, observando as proposições do Núcleo Docente Estruturante – NDE, os indicadores de qualidade institucionais e os definidos pelo MEC;
* Colaborar com os diversos órgãos acadêmicos nos assuntos do interesse do curso;
* Analisar e decidir pleitos de aproveitamento de estudos e adaptação de disciplinas, mediante requerimento expresso dos interessados;
* Propor ao Coordenador do Curso a contratação, substituição e demissão de docentes no âmbito do seu curso;
* Colaborar com órgãos acadêmicos e administrativos da Faculdade no sentido de promover a plena realização das atividades do curso;
* Exercer outras atribuições que lhe forem conferidas pela administração superior da Centro Universitário Tiradentes de Pernambuco.
* **Representantes Docentes**

**Membros 2017 - 2018**

**TITULARES:**

Carlos Eduardo de Oliveira Costa Júnior

Paula Frassineti Pereira Carneiro

Joelan Angelo de Lucena Santos

Priscila Thais da Silva

**SUPLENTES:**

Igor Felipe Andrade Costa De Souza

Nathalia Ianatoni Camargo Rodrigues Magalhães

* **Representantes Discentes:**

Josivan Rodrigues Dos Santos ( 4º Período)

Maria da Conceição Lima de Abreu ( 4º Período)

# 7. CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

# 7.1 Corpo Docente

O Corpo Docente do curso é um dos insumos mais importantes, visto que são mediadores do processo de aprendizagem, conduzindo no percurso de apropriação dos conhecimentos, assim como no desenvolvimento das competências por meio da mobilização, integração, contextualização e aplicação desses conhecimentos.

O corpo docente do Curso de Radiologia é constituído por profissionais dotados de experiência e amplo conhecimento na área em que lecionam e a sua seleção leva em consideração a formação acadêmica e a titulação, bem como o aproveitamento das experiências profissionais no exercício de cargos ou funções relativas ao universo do campo de trabalho em que o curso está inserido, valorizando o saber prático, teórico e especializado que contribuem de forma significativa para a formação do perfil desejado do egresso do curso.

O Corpo Docente é constituído por todos os professores permanentes da UNIT-PE e que tenham sido admitidos conforme as normas estabelecidas pelo Conselho de Ensino e Pesquisa.

Os professores são contratados pela Instituiçao Mantenedora, conforme as normas do Regulamento da Carreira Docente, aprovadas pelo Conselho Superior e referendadas pela Instituição Mantenedora, e segundo o regime das leis trabalhistas, na forma seguinte:

* Professores integrados no Quadro de Carreira Docente;
* Professores Visitantes ou Colaboradores.

Os professores que atuam no curso de graduação em Radiologia são contratados mediante a realização de processo seletivo, realizado por uma comissão designada para esse fim, e que inclui os seguintes passos:

* Análise do currículo dos candidatos previamente selecionados na "banca de currículos" da Faculdade ou dos que apresentarem, mediante divulgação do processo seletivo, em edital publicado em jornal de grande circulação desta capital;
* Entrevista com o candidato;
* Argumentação oral sobre um tema relacionado à disciplina para cuja vaga o candidato estiver concorrendo.

O Centro Universitário Tiradentes de Pernambuco tem procurado contratar, preferencialmente, profissional com doutorado ou mestrado concluído ou em andamento, mas leva em conta, também, a experiência profissional e a produção científica dos candidatos.

O Plano de Carreira do Magistério Superior desta IES prevê condições para a qualificação docente. Este poderá afastar-se das funções para participar de congressos, reuniões relacionadas à sua atividade técnica ou docente e, ainda, cursar programas de Mestrado e Doutorado, podendo receber ajuda financeira da Entidade Mantenedora.

O Curso de Radiologia é composto por docentes com titulação de doutor, mestre e especialista, conforme discriminação abaixo:

Tabela . Membros do corpo docente do curso superior tecnologia em radiologia

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DOCENTES** | **TITULAÇÃO** | **REGIME DE TRABALHO** |
| André Luiz de Souza Barros | Doutor | Parcial |
| Carlos Eduardo de Oliveira Costa Junior | Doutor | Integral |
| Emerson Azevedo de Araújo | Doutor | Integral |
| Evelyne Gomes Solidônio | Doutora | Integral |
| Evandro Duarte de Sá | Doutor | Integral |
| Igor Felipe Andrade Costa de Souza | Doutor | Horista |
| Joelan Angelo de Lucena Santos | Doutor | Horista |
| Kleber Souza da Silva Costa | Mestre | Integral |
| Marco Vicente da Costa | Especialista | Horista |
| Marcos Ely Almeida de Andrade | Doutor | Parcial |
| Maria do Socorro Dias de Oliveira Nunes | Especialista | Horista |
| Nathalia Ianatoni Camargo Rodrigues Magalhães | Doutora | Horista |
| Paula Frassinetti Pereira Carneiro | Doutora | Horista |
| Priscila Thais da Silva | Especialista | Parcial |

# 7.2 Corpo Técnico – Administrativo e Pedagógico

Dentro das políticas definidas pela IES, na hora do recrutamento de mão-de- obra é feita a seleção de profissionais com formação adequada às atividades que irão desenvolver, objetivando o fiel atendimento e cumprimento de todas as ações necessárias ao bom andamento dos trabalhos acadêmicos. Assim vislumbra-se nesse profissional o atendimento, conforme mencionado, de todas as necessidades em função também da experiência e atuação já adquirida no mercado de trabalho.

A formação do corpo técnico-administrativo do Curso de Radiologia às necessidades e expectativas do curso, uma vez que suas funções estão adequadas com o seu nível de estudo, a formação e a experiência profissional de cada um, e é formada pelos seguintes componentes:

O regime de trabalho do coordenador é de tempo integral, 40 (quarenta) horas semanais, sendo 08 (oito) horas em sala de aula e 32 (trinta e duas) horas para atividades de administração acadêmica do Curso Tecnológico em Radiologia.

O coordenador do curso mantém uma jornada de trabalho, distribuída nos períodos matutino e noturno, perfazendo o total de 40 (quarenta) horas semanais, desenvolvendo as seguintes atividades:

* Atualização do Projeto Pedagógico do Curso, promovendo a implantação e a execução da proposta de curso, avaliando continuamente sua qualidade juntamente com o corpo docente e com os alunos.
* Acompanhamento e cumprimento do calendário acadêmico; elaboração da oferta semestral de disciplinas e atividades de trabalhos finais de graduação e estágios, vagas e turmas do curso.
* Participação na qualidade de presidente nas reuniões do Colegiado e NDE, coordenando suas atividades e fazendo cumprir as decisões e as normas emanadas dos órgãos da administração superior.
* Orientação e supervisão do trabalho docente relacionados aos registros acadêmicos para fins de cadastro de informações dos alunos nos prazos do Calendário de Atividades de Graduação.
* Elaboração do planejamento semestral de eventos e atividades complementares do curso; análise dos processos sobre os pedidos de revisão de frequência e de prova, aproveitamento de disciplinas, transferências, provas de segunda chamada e demais processos acadêmicos referentes ao curso.
* Participação no processo de seleção, admissão, treinamento e afastamento de professores, vinculados ao curso; providenciar a substituição de professores nos casos de faltas planejadas.
* Incentivo a participação da comunidade acadêmica nas avaliações internas (nominal docente e institucional); atendimento e orientação de ordem acadêmica aos alunos; participação nas ações institucionais voltadas à captação, fixação e manutenção de alunos.
* Providenciar todos os trâmites para o reconhecimento/renovação de reconhecimento de curso junto ao MEC.
* Liderar e participar efetivamente dos processos de avaliação *in loco* externas do MEC e desempenho das demais funções que lhes forem atribuídas no Estatuto/Regimento da Faculdade.

O regime de trabalho do coordenador do Curso é tempo Integral, isto será de 40 horas, dos quais 32horas dedicadas à gestão do curso e 08 horas de sala de aula.

# 7.2.1 Coordenação do Curso

O Curso Tecnológico em Radiologia do Centro Universitário Tiradentes de Pernambuco está sob a coordenação do Prof. Carlos Eduardo de Oliveira Costa Júnior. Graduado em Ciências Biológicas (Bacharelado e Licenciatura) pela Universidade Federal da Paraíba e Graduado em Tecnologia em Radiologia pela Faculdade Santa Emília de Rodat, tem especialização em Proteção Radiológica e Controle de Qualidade em Radiodiagnóstico – Faculdade Santa Emília de Rodat. Possui Doutorado e Mestrado em Tecnologias Energéticas Nucleares pela Universidade Federal de Pernambuco. O Prof. Carlos Eduardo após ter recebido o título de tecnólogo em radiologia (2007) foi contratado como supervisor de estágio pela Faculdade Santa Emília de Rodat, o curso Superior de Tecnologia em Radiologia onde lecionou disciplinas até 2012. Foi contratado pelo Centro Universitário Tiradentes de Pernambuco em 2011 para atuar como docente do curso Superior de Tecnologia em Radiologia e Biomedicina. Atua na coordenação do Curso desde 3 de Dezembro de 2012 até o presente momento.

O regime de trabalho do coordenador é de tempo integral, 40 (quarenta) horas semanais, sendo 08 (oito) horas em sala de aula e 32 (trinta e duas) horas para atividades de administração acadêmica do Curso Tecnológico em Radiologia.

O coordenador do curso mantém uma jornada de trabalho, distribuída nos períodos matutino e noturno, perfazendo o total de 40 (quarenta) horas semanais, desenvolvendo as seguintes atividades:

* Atualização do Projeto Pedagógico do Curso, promovendo a implantação e a execução da proposta de curso, avaliando continuamente sua qualidade juntamente com o corpo docente e com os alunos.
* Acompanhamento e cumprimento do calendário acadêmico; elaboração da oferta semestral de disciplinas e atividades de trabalhos finais de graduação e estágios, vagas e turmas do curso.
* Participação na qualidade de presidente nas reuniões do Colegiado e NDE, coordenando suas atividades e fazendo cumprir as decisões e as normas emanadas dos órgãos da administração superior.
* Orientação e supervisão do trabalho docente relacionados aos registros acadêmicos para fins de cadastro de informações dos alunos nos prazos do Calendário de Atividades de Graduação.
* Elaboração do planejamento semestral de eventos e atividades complementares do curso; análise dos processos sobre os pedidos de revisão de frequência e de prova, aproveitamento de disciplinas, transferências, provas de segunda chamada e demais processos acadêmicos referentes ao curso.
* Participação no processo de seleção, admissão, treinamento e afastamento de professores, vinculados ao curso; providenciar a substituição de professores nos casos de faltas planejadas.
* Incentivo a participação da comunidade acadêmica nas avaliações internas (nominal docente e institucional); atendimento e orientação de ordem acadêmica aos alunos; participação nas ações institucionais voltadas à captação, fixação e manutenção de alunos.
* Providenciar todos os trâmites para o reconhecimento/renovação de reconhecimento de curso junto ao MEC.
* Liderar e participar efetivamente dos processos de avaliação *in loco* externas do MEC e desempenho das demais funções que lhes forem atribuídas no Estatuto/Regimento da Faculdade.

O regime de trabalho do coordenador do Curso é tempo Integral, isto será de 40 horas, dos quais 32horas dedicadas à gestão do curso e 08 horas de sala de aula.

# 7.2.2 Departamento de Assuntos Acadêmicos e Financeiros

O DAAF é o órgão responsável pela organização, controle, execução e acompanhamento do processo de matrícula e da vida acadêmica de todos os alunos. Suas principais atribuições são registrar, informar, controlar os diversos processos, assim como, emitir todos os documentos oficiais.

# 7.2.3 Assessoria Pedagógica de Graduação

A Assessoria Pedagógica de Graduaçãoé composta por membro da equipe da coordenação acadêmica que têm como principais atribuições acompanhar sistemática e qualitativamente as atividades do ensino de graduação, assessorando o NDE e coordenadores de cursos na elaboração/execução/avaliação dos respectivos Projetos Pedagógicos e também prestar apoio pedagógico aos docentes–inclusive na elaboração/execução/avaliação dos Planos Integrados de Trabalho (PITs).

# 8. FORMAS DE ATUALIZAÇÃO E REFLEXÃO

# 8.1 Programa de Capacitação de Qualificação Docente

A formação continuada dos docentes é exigência não apenas da instituição como também da sociedade contemporânea com vistas ao desenvolvimento de competências necessárias à prática docente. Constitui-se em um processo de atualização dos conhecimentos e saberes relevantes para o aperfeiçoamento da qualidade do ensino.

Nesse contexto, a Pró-reitoria Acadêmica em parceria com a Reitoria priorizando o processo pedagógico como forma de garantir a qualidade no ensino, na pesquisa e na extensão, desenvolve o Programa denominado Núcleo de Desenvolvimento Docente (NDD) e o Programa de Qualificação Docente - PQD, com o objetivo de promover ações pedagógicas que possibilitem aos docentes uma formação permanente, através de discussão e troca de experiências, como meio de reflexão do trabalho teórico-metodológico e aprimoramento da práxis.

Devidamente articulada com programas de auxilio financeiro, buscará estimular e aperfeiçoar o seu quadro docente possibilitando o acesso a informações, métodos e tecnologias educacionais e pedagógicas atualizadas.

O Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia obedece a uma política educacional centrada na visão global do conhecimento humano, realizada através do exercício da interdisciplinaridade e indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão e é regularmente acompanhado e atualizado por todos seus atores nas diversas instâncias de representações.

O Núcleo de Desenvolvimento Docente (NDD) da UNIT – PE e o Programa de Qualificação Docente (PQD) institui e disciplina as ações de apoio à qualificação e aperfeiçoamento do seu Corpo Docente e tem como objetivos:

1. Estimular a qualificação e o aperfeiçoamento contínuo do Corpo Docente da Instituição.
2. Apresentar as formas de apoio institucional ao Corpo Docente quanto à qualificação e aperfeiçoamento contínuo.
3. Contribuir para a melhoria do processo educacional da Instituição.
4. Possibilitar acesso dos docentes a informações, métodos, tecnologias educacionais/pedagógicas modernas.
5. Contribuir para o desenvolvimento institucional.
6. Estimular a participação de docentes em eventos internos e externos de técnicas educacionais/pedagógicas modernas.
7. Estimular a formação pós-graduada de docentes.
8. Por sua vez, as ações de qualificação e capacitação docente são agrupadas em três modalidades:
9. Capacitação Interna.
10. Capacitação Externa.
11. Estudos Pós-Graduados.

A Capacitação Interna caracteriza-se por atividades e/ou cursos promovidos ou patrocinados pela Instituição em seu âmbito e propostos por seus órgãos, desenvolvidos por agentes internos ou externos. A Capacitação Externa caracteriza-se pela participação do docente em cursos/eventos/seminários/congressos, propostos por órgãos de classe e outros agentes de fomento científico e acadêmico externos à Instituição, com subsídios parciais fornecidos pelo Centro Universitário. A modalidade Estudos Pós-Graduados caracteriza-se por subsídios oferecidos pela Instituição aos docentes vinculados aos Núcleos de Pós-Graduação.

O Programa estabelece os incentivos, subsídios e mecanismos para a participação dos docentes nas três modalidades de capacitação.

# 8.2 Adequação e Atualização das Ementas e Programas das Disciplinas

A elaboração, adequação e atualização das ementas das disciplinas e os respectivos programas do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia é resultado do esforço coletivo do corpo docente, Núcleo Docente Estruturante, sob a supervisão do Colegiado e Coordenação do Curso, tendo em vista a integração horizontal e vertical do currículo, no âmbito de cada período e entre os mesmos, considerando a inter e transdisciplinaridade como paradigma que melhor contempla o atual estágio de desenvolvimento científico e tecnológico.

Definidas as competências a serem desenvolvidas, são identificados os conteúdos e sistematizados na forma de ementas das disciplinas curriculares, considerando a produção recente na área. Vale ressaltar que as atualizações e adequações são construídas, a partir do perfil desejado do profissional em face das novas demandas sociais do século XXI, das constantes mudanças e produção do conhecimento, das Diretrizes Curriculares Nacionais, do PDI, do PPI e das características sociais e culturais.

Os programas das disciplinas serão detalhados no Plano Integrado de Trabalho - PIT do professor e analisados pelo Núcleo Docente Estruturante – NDE. Após esse processo, serão amplamente divulgados no Portal Magister e pelos docentes nas suas respectivas disciplinas.

# 8.3 Adequação, Atualização e Relevância da Bibliografia

A bibliografia dos planos de ensino e aprendizagem é fruto do esforço coletivo do corpo docente que seleciona dentre a literatura aquela que atende as necessidades do curso. O NDE fica responsável por referendar as referencias bibliográficas sugeridas pelo corpo docente. Os livros e periódicos recomendados, tanto em termos de uma bibliografia básica quanto da complementar, são definidas à luz de critérios como:

Adequação ao perfil do profissional em formação, a partir da abordagem teórica e/ou prática dos conteúdos imprescindíveis ao desenvolvimento das competências gerais e específicas, considerando os diferentes contextos.

Atualização das produções científicas diante dos avanços da Ciência e da Tecnologia, priorizando as publicações dos últimos 05 anos, incluindo livros e periódicos, enriquecidos com sites específicos rigorosamente selecionados, sem desprezar a contribuição dos clássicos.

# 9. ACESSIBILIDADE PLENA

A acessibilidade é a condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, de diferentes condições. Nesse sentido, os conteúdos curriculares a serem abordados no curso Superior de Tecnologia em Radiologia encontram-se organizados de modo a constituírem-se elementos que possibilitem o desenvolvimento do perfil profissional do egresso, considerando suas características, visando assim à acessibilidade pedagógica por meio de atitudes, metodologias, comunicação interpessoal e virtual , bem como instrumentos, métodos e técnicas de ensino e aprendizagem e de avaliação diversificados, de modo a propiciar a inclusão educacional dos estudantes.

O respeito à diversidade e aos diferentes estilos e ritmos de aprendizagem serão considerados por meio de metodologias de ensino apropriadas, arranjos organizacionais, uso de recursos diversificados e parceria com as organizações especializadas.

A garantia de acesso e permanência do(a) cidadão(ã) brasileiro(a) à Educação está expressa na Constituição de 1988, que considera a Educação um dever do Estado e da Família (art. 205), baseando-se no princípio da igualdade de condições de acesso e permanência na escola (art. 206, I).

Para que se cumpra o princípio da igualdade de condições de acesso e permanência para todo e qualquer estudante nas instituições de ensino superior, é necessário que se tome como prioridade o atendimento das demandas originadas no cenário estudantil, concebida como direito e como política de inclusão social dos diferentes segmentos da população, operando, pois, com o horizonte de universalidade da cidadania.

Considera-se como direito de todo (a) estudante permanecer na IES, independentemente de sua condição física, cognitiva, psicológica ou financeira, de ser tratado com igualdade, respeitando-se as diferenças, possibilitando a todos uma formação superior consistente e compatível com as atuais exigências da sociedade.

Promover a cultura de acessibilidade e inclusão não é uma tarefa fácil, envolve investimentos, pressupõe insumo econômico para reformas, exige conhecimento de legislação, além de predisposição para mudanças de paradigmas, valores e abertura para “novos” conceitos. Entretanto, trata-se de um trabalho gratificante e edificante que tangibiliza a identidade organizacional da UNIT-PE.

Nesse sentido, a análise permanente do grau de atendimento às necessidades das pessoas com deficiência, síndromes, transtornos, altas habilidades e/ou com mobilidade reduzida na UNIT-PE originou a sistematização de um Plano Institucional de Acessibilidade, resultado de uma ação cooperativa e colaborativa de diferentes setores da instituição, com o intuito de assegurar o planejamento, execução e acompanhamento de ações promotoras da acessibilidade e inclusão plena, que facilitem o desempenho autônomo das pessoas com necessidades de atendimento diferenciado, durante o desenvolvimento de suas atividades cotidianas na IES.

# 10. INFRAESTRUTURA E INSTALAÇÕES ACADÊMICAS

A infraestrutura física e as instalações da UNIT - PE segue o padrão de qualidade característico de todas as IES do Grupo Tiradentes, que já se transformou em um dos diferenciais da marca, reconhecido pelo Setor Educacional. Na sequência, são descritos todos os itens que compõem a infraestrutura física e logística de suporte à realização das atividades acadêmicas.

# 10.1 Infraestrutura do Curso de Superior de Tecnologia em Radiologia

O prédio onde funciona o Curso Superior de Tecnologia em Radiologia tem suas instalações físicas projetadas, visando aproveitar bem o espaço, de forma a atender plenamente a todas as exigências legais e educacionais.

# 10.1.1 Espaço de trabalho para coordenação do curso e serviços acadêmico

Na unidade onde o curso é oferecido existe gabinete individual para o coordenador que serve ao atendimento dos acadêmicos e professores. A sala esta equipada segundo a finalidade e atende, plenamente, aos requisitos de dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, conservação, comodidade necessária à atividade proposta, dispondo de computadores conectados á internet e atende aos requisitos de acessibilidade para portadores de necessidades especiais.

# 10.1.2 Sala de Professores

O Curso Superior de Tecnologia em Radiologia do Centro Universitário Tiradentes de Pernambuco utiliza as seguintes instalações para os docentes, na Unidade Ciências da Saúde I.

Tabela . Distribuição das instalações do CST em Radiologia

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TIPO** | **UNIDADE CIÊNCIAS DA SAÚDE I** | **UNIDADE CIÊNCIAS DA SAÚDE II** |
| Sala dos Professores | 01 | 01 |
| Sala do Núcleo Docente Estruturante (NDE) | 01 |  |
| Gabinete Tempo Integral |  | 03 |
| Sala de Reunião | 01 |  |

As instalações indicadas acima atendem aos docentes do Curso nas diversas atividades por eles realizadas. Apresentam boa iluminação natural e artificial, com adequado sistema de ventilação. A manutenção é realizada frequentemente, o que propicia condições adequadas de limpeza.

# 10.1.3 Gabinete de Trabalhos para Professores

O curso além de possuir gabinete de trabalho para o coordenador do curso e sala para os professores disponibiliza ainda salas para docentes com tempo integral, com computadores conectados à internet. O acesso às salas não apresentam barreiras arquitetônicas, as salas são climatizadas e dotadas de excelente iluminação, limpeza, acústica e conservação.

# 10.1.4 Sala do NDE

A IES disponibiliza um espaço para a ocorrência de reuniões do NDE. Trata-se de uma sala de reuniões que pode ser reservada para realização de reuniões do NDE dos cursos da Unidade da Caxangá.

# 10.1.5 Sala de Aula

As salas de aula são bem dimensionadas, com ventilação e iluminação natural, sistemas de refrigeração ambiente (ar condicionado), iluminação elétrica atendendo às normas específicas. As salas de aula estão equipadas, segundo a finalidade e atendem, aos requisitos de dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, conservação e comodidade necessária à atividade proposta. A maioria com Datashow e possibilidade de colocação de equipamento de som, quando necessário.

# 10.1.6 Laboratório de Informática e Redes

A Instituição disponibiliza laboratórios de informática para os estudantes em algumas unidades de ensino. Além dos laboratórios de Informática, a Biblioteca de cada unidade disponibiliza microcomputadores na biblioteca ou chromebooks para o atendimento de seus alunos e professores, sendo destinados à pesquisa na Internet e para consulta.

Além desses laboratórios, a IES disponibiliza sistema wireless, bem como outros espaços especializados que são administrados e supervisionados por técnicos com formação e experiência pertinentes, vinculada à coordenação de laboratórios, cabendo ao responsável por cada laboratório a preparação do mesmo para as atividades programadas por professores e alunos das diversas disciplinas e cursos.

A cada semestre, o técnico responsável por cada laboratório deverá emitir solicitação de aquisição/atualização de novos equipamentos e/ou materiais necessários para o semestre subsequente, ouvido os coordenadores de cursos e os professores envolvidos nas atividades programadas. As aquisições e atualizações dos equipamentos e materiais utilizados nos laboratórios e espaços especializados ocorrerão a partir de justificativas por técnicos de laboratórios, professores e coordenadores de cursos, sempre no semestre que antecede o previsto para a sua utilização.

O Centro Universitário Tiradentes mantém equipe própria para realização de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos e materiais de laboratórios e outros espaços especializados, bem como para manutenção predial.

# 10.1.7 Laboratórios didáticos especializados

Os laboratórios de ensino e os didáticos especializados atendem aos requisitos de acessibilidade para portadores de necessidades especiais, contam com técnicos de laboratórios e são dotados dos equipamentos de biossegurança necessários a cada tipo de laboratório ou serviço, observando as normas da ABNT, especialmente, nos seguintes aspectos:

* Almoxarifado com área reservada a líquidos inflamáveis, controle de material e estocagem adequados;
* Espaço físico adequado;
* Salas com iluminação, ventilação e mobiliário adequados;
* Instalações hidráulicas, elétricas, sanitárias e outras adequadas ao atendimento de alunos, professores e funcionários;
* Política de uso dos laboratórios compatível com a carga horária de cada atividade prática;
* Plano de atualização tecnológica, além de serviços de manutenção, reparos e conservação realizados sistematicamente, sob a supervisão dos técnicos responsáveis pelos laboratórios.

Os laboratórios possuem equipamentos de biossegurança: os epi (equipamentos de proteção individual): luvas, gorros, máscaras, protetor facial, jaleco, pêra, pipetador automático, além dos epc (equipamentos de proteção complementar): descarte de material perfuro cortante, material para primeiros socorros, extintores de incêndio e emblemas educativos de segurança.

* **Laboratório Multidisciplinar de Anatomia**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Área de Conhecimento** | **Capacidade**  **de Atendimento** | **Turno de Funcionamento** | | |
| **M** | **T** | **N** |
| Ciências da Saúde | 30 | X | X | X |

|  |  |
| --- | --- |
| **PEÇAS DISPONÍVEIS PARA USO ACADÊMICO** | |
| **DESCRIÇÃO** | **QUANTIDADE** |
| Crânio com encéfalo | 07 |
| Coluna vertebral lombar | 07 |
| Junta funcional do ombro | 07 |
| Junta funcional do joelho | 07 |
| Secção frontal e lateral da cabeça | 07 |
| Musculatura do pescoço e da Cabeça 05 partes | 07 |
| Laringe funcional 2.5 vezes o tamanho natural | 07 |
| Laringe 2 vezes o tamanho natural 07 partes | 07 |
| Sistema digestivo 03 partes | 07 |
| Modelo de genital feminino em 04 partes | 07 |
| Cérebro com artérias em 09 partes | 07 |
| Encéfalo clássico em 02 partes com artérias | 07 |
| Modelo das regiões cerebrais 02 partes | 07 |
| Olho em órbita ampliado 04 partes | 03 |
| Ouvido 3X tamanho natural 03 partes | 03 |
| Esqueleto completo desarticulado | 07 |
| Braço vascular | 05 |
| Crânio de feto | 05 |
| Coluna clássica flexível | 07 |
| Modelo de Atlas, Axis e Osso Occipital | 07 |
| Junta do joelho secionada | 07 |
| Figura muscular 1/4 do tamanho natural | 03 |
| Coração clássico 02 partes | 02 |
| Coração 02 vezes o tamanho natural em 04 partes | 07 |
| Modelo de perna de luxo em 13 partes | 05 |
| Torso avançado bissexual em 27 partes | 07 |
| Pulmão em 07 partes | 07 |
| Esqueleto padrão com base móvel montada sob a pélvis | 07 |
| Crânio didático montado sobre a coluna cervical 04 peças | 07 |
| Coração funcional e sistema circulatório | 07 |
| Rins, Néfrons, Vasos sanguíneos e Corpúsculo renal | 07 |
| Ossos auditivos em tamanho natural | 07 |
| Modelo estrutural da mão 03 partes | 05 |
| Modelo estrutural de braço muscular | 05 |
| Braço para punção venosa e intradermica | 02 |

Disciplinas do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia ministradas no Laboratório Multidisciplinar de Anatomia.

|  |  |
| --- | --- |
| **Disciplinas** | **Período / Curso** |
| Anatomia Humana | 1º |

* **Laboratório de Microbiologia**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Área de Conhecimento** | **Capacidade**  **de Atendimento** | **Turno de Funcionamento** | | |
| **M** | **T** | **N** |
| Ciências da Saúde | 30 | X | X | X |

|  |  |
| --- | --- |
| **MATERIAL E EQUIPAMENTOS DISPONÍVEIS PARA USO ACADÊMICO** | |
| **DESCRIÇÃO** | **QUANTIDADE** |
| Microscópio | 21 |
| Agitador | 04 |
| Lavadora de Elisa | 01 |
| Fotocolorimetro | 01 |
| Centrifuga | 02 |
| Banho Maria | 01 |
| Vortex | 02 |
| Balança | 03 |
| Contador de Colônia | 01 |
| Estufa Bacteriológica | 01 |
| Capela de fluxo Laminar | 01 |

Disciplina do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia ministrada no Laboratório de Microbiologia.

|  |  |
| --- | --- |
| **Disciplinas** | **Período / Curso** |
| Microbiologia e Biossegurança | 2º |

* **Laboratório de semiologia/semiotécnica**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Área de Conhecimento** | **Capacidade**  **de Atendimento** | **Turno de Funcionamento** | | |
| **M** | **T** | **N** |
| Ciências da Saúde | 30 | X | X | X |

|  |  |
| --- | --- |
| **MATERIAL E EQUIPAMENTOS DISPONÍVEIS PARA USO ACADÊMICO** | |
| **DESCRIÇÃO** | **QUANTIDADE** |
| Nebulizador | 05 |
| Eletrocardiograma | 01 |
| Oxímetro | 01 |
| General Doctor | 01 |
| Simulador de Cateterização | 01 |
| Simulador de intubação | 01 |
| Negatoscópio | 01 |
| Estetoscópio | 15 |
| Tensiometro | 15 |
| Balança | 02 |
| Glicosimetro | 02 |

Disciplina do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia ministrada no Laboratório de semiologia/semiotécnica.

|  |  |
| --- | --- |
| **Disciplinas** | **Período / Curso** |
| Semiologia E Semiotécnica Em Radiologia | 2º |

* **Laboratório de Bioquímica**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Área de Conhecimento** | **Capacidade**  **de Atendimento** | **Turno de Funcionamento** | | |
| **M** | **T** | **N** |
| Ciências da Saúde | 30 | X | X | X |

|  |  |
| --- | --- |
| **MATERIAL E EQUIPAMENTOS DISPONÍVEIS PARA USO ACADÊMICO** | |
| **DESCRIÇÃO** | **QUANTIDADE** |
| Phametro | 04 |
| Balança | 04 |
| Centrifuga | 02 |
| Vortex | 02 |
| Agitador | 02 |
| Banho Maria | 01 |
| Ponto de Fusão | 01 |
| Espectofotômetro | 01 |
| Fotocolorimetro | 01 |
| Lavadora de Elisa | 01 |
| Capela de Exaustão | 02 |
| Fusaton | 01 |
| Forno Mufla | 01 |
| Manta Aquecedora | 02 |
| Placa Aquecedora | 01 |
| Estufa | 01 |
| Balão volumétrico – 250 ml | 02 |
| Balão volumétrico – 500 ml | 01 |
| Bancada em ferro e fórmica | 02 |
| Micropipeta – 10 microlitro | 12 |
| Micropipeta – 100 microlitro | 05 |
| Micropipeta – 1000 microlitro | 03 |
| Micropipeta – 20 microlitro | 07 |
| Micropipeta – 200 microlitro | 05 |
| Micropipeta – 25 microlitro | 01 |
| Micropipeta – 250 microlitro | 01 |
| Micropipeta – 50 microlitro | 05 |
| Micropipeta – 500 microlitro | 10 |
| Multitimer | 01 |
| Pêra de sucção - 3 vias | 17 |
| Pipeta de Pasteur | 36 |
| Pipeta graduada - 1 ml | 09 |
| Pipeta graduada - 10 ml | 33 |
| Pipeta graduada – 2 ml | 10 |
| Pipeta graduada – 20 ml | 02 |
| Pipeta graduada – 5 ml | 18 |
| Pipeta volumétrica – 10 ml | 03 |
| Pipeta volumétrica – 5 ml | 04 |
| Suporte para pipeta graduada | 01 |
| Termômetro de mercúrio | 01 |

Disciplinas do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia ministradas no Laboratório de Bioquímica.

|  |  |
| --- | --- |
| **Disciplinas** | **Período / Curso** |
| Qúimica Geral e orgânica | 1º |

* **Laboratório multidisciplinar de radiologia**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Área de Conhecimento** | **Capacidade**  **de Atendimento** | **Turno de Funcionamento** | | |
| **M** | **T** | **N** |
| Ciências da Saúde/Radiologia | 30 | X | X | X |

|  |  |
| --- | --- |
| **EQUIPAMENTOS DISPONÍVEIS PARA USO ACADÊMICO** | |
| **DESCRIÇÃO** | **QUANTIDADE** |
| Bancada em madeira revestida em formica | 06 |
| Negadoscópio - 3x | 04 |
| Negadoscópio - 2x | 02 |
| Negadoscópio - 1x | 01 |
| Negadoscópio de bancada | 01 |
| Simulador de Exames de raios-X Convencional | 01 |
| Aparelho de raios-x odontológico | 01 |
| Identificador Radiográfico | 01 |
| Painel para associações eletricas | 01 |
| Quadro eletrônico CC e CA | 01 |
| Mesa projetável para espectros magnéticos | 01 |
| Monitor Radiografico Tipo Geiger Muller (G10) | 02 |
| Paquimetro | 02 |
| Caneta Dosimétrica | 01 |
| Chassi Radiográfico 18 X 24 cm | 01 |
| Chassi Radiográfico 24 X 30 cm | 01 |
| Chassi Radiográfico 35 x 40 cm | 01 |
| Chassi Radiográfico 35 X 35 cm | 01 |
| Capote de chumbo Adulto | 03 |
| Capote de chumbo RN | 01 |
| Protetor de Tireoide | 03 |
| Protetor de Gônadas | 01 |
| Ampola | 01 |
| Câmara Reveladora | 01 |
| Luva protetora de chumbo | 01 |
| Óculos Plumbiferos | 02 |
| Lupa Intex | 01 |
| Processadora de Revelação | 01 |
| Armário revestido em formica | 01 |
| Cesto de lixo | 02 |
| Goniômetro | 01 |
| Cilindro de Mastoide | 01 |
| Cabideiro | 02 |
| Alfabeto de Chumbo | 01 |
| Bancada Revestida em Formica | 01 |
| Barrilete | 01 |
| Extintor de incêndio | 01 |
| Ar - Condicionado | 01 |
| Datashow | 01 |
| CPU | 01 |
| Birô | 01 |
| Teste do Colimador e Alinhamento do Raio Central | 01 |
| Biombo de Chumbo | 01 |

Disciplinas do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia ministradas no laboratório de Radiologia.

|  |  |
| --- | --- |
| **Disciplinas** | **Período / Curso** |
| Biofísica | 1º |
| Radioproteção | 3º |
| Física Radiológica | 2º |
| Técnicas Radiológicas Convencionais I | 3º |
| Técnicas Radiologicas Convencionais II | 4º |
| Radiologia Pediatrica | 3º |
| Programa de Controle de Garantia de Qualidade | 6º |
| Radiologia em Odontológia | 4º |
| Radiologia Veterinária | 6º |

* **Serviços anexos**

Sala de Raios-X Panorâmico – Clínica Escola de Odontologia

|  |  |
| --- | --- |
| **Disciplinas** | **Período / Curso** |
| Radioproteção | 3º |
| Radiologia em Odontológia | 4º |
| Programa de Controle de Garantia de Qualidade | 6º |

# 10.2 Auditório

O Curso Superior de Tecnologia em Radiologia utiliza os dois auditórios localizados um em cada unidade de funcionamento do mesmo. Os referidos ambientes apresentam boa iluminação natural e artificial com perfeito sistema de ar refrigerado. Possuem recursos audiovisuais adequados para as atividades desenvolvidas e sua manutenção é feita de forma sistemática, proporcionando aos seus usuários conforto e bem-estar.

# 10.3 Infraestrutura de Alimentação e Serviços

A infraestrutura de Alimentação e Serviços são adequadas as áreas de convivência para os discentes. As instalações comportam lanchonete e espaço para copiadora de uso dos alunos, com excelente iluminação natural e artificial, adequado sistema de refrigeração, acessibilidade e conforto.

A manutenção é realizada de forma sistemática, proporcionando o ambiente limpo e em perfeitas condições de uso, atendendo de forma excelente aos seus usuários.

# 10.4 Instalações Sanitárias

As instalações sanitárias destinadas tanto ao corpo docente como aos alunos são limpas, de fácil acesso e compatíveis ao número dos usuários. Estão adaptados às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

# 10.5 Condições de acessibilidade para pessoas deficiência ou mobilidade reduzida

Considerando a necessidade de assegurar às pessoas com deficiência física e sensorial, condições básicas de acesso ao ensino superior, de mobilidade e de utilização de equipamentos e instalações, a IES adota como referência a Norma Brasil 9050, da Associação Brasileira de Normas Técnicas, que trata da Acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiências e Edificações, Espaço, Mobiliário e Equipamentos Urbanos. Atende, ainda, à Portaria MEC nº 3.284, de 7 de novembro de 2003.

Neste sentido, no que se refere aos alunos com deficiência física, a UNIT PE apresenta as seguintes condições de acessibilidade:

1. Livre circulação dos estudantes nos espaços de uso coletivo (eliminação de barreiras arquitetônicas);
2. Vagas reservadas em estacionamentos nas proximidades das unidades de serviços;
3. Rampas com corrimãos, facilitando a circulação de cadeira de rodas;
4. Portas e banheiros adaptados com espaço suficiente para permitir o acesso de cadeira de rodas;
5. Barras de apoio nas paredes dos banheiros.

Em relação aos alunos com deficiência visual, a IES está comprometida, caso seja solicitada, desde o acesso até a conclusão do curso, a proporcionar sala de apoio contendo: máquina de datilografia braille, impressora braille acoplada a computador, sistema de síntese de voz;·gravador e fotocopiadora que amplie textos; acervo bibliográfico em fitas de áudio; software de ampliação de tela; equipamento para ampliação de textos para atendimento a aluno com visão subnormal; lupas, réguas de leitura; scanner acoplado a computador; acervo bibliográfico dos conteúdos básicos em braile.

Quanto aos alunos com deficiência auditiva, a IES está igualmente comprometida, caso seja solicitada, desde o acesso até a conclusão do curso, a proporcionar intérpretes de língua de sinais, especialmente quando da realização de provas ou sua revisão, complementando a avaliação expressa em texto escrito ou quando este não tenha expressado o real conhecimento do aluno; flexibilidade na correção das provas escritas, valorizando o conteúdo semântico; aprendizado da língua portuguesa, principalmente, na modalidade escrita, (para o uso de vocabulário pertinente às matérias do curso em que o estudante estiver matriculado); materiais de informações aos professores para que se esclareça a especificidade linguística dos surdos.

# 10.6 Infraestrutura para CPA

A Comissão Própria de Avaliação-CPA tem sala própria. Na sala há equipamentos para os integrantes da CPA, com computadores conectados à internet e mesa para reunião. Apresenta boa iluminação natural e artificial, com adequado sistema de refrigeração e conforto.

A manutenção será realizada de forma sistemática, proporcionando o ambiente limpo e em perfeitas condições de uso atendendo de forma excelente aos seus usuários.

# 10.7 Manutenção e Conservação e Expansão dos Equipamentos

A manutenção e a conservação dos equipamentos, dependendo de sua amplitude, são executadas por funcionários da Instituição ou através de contratos com os fornecedores dos equipamentos. A atualização dos equipamentos é feita a partir de uma análise periódica dos funcionários da Instituição, os quais devem verificar a necessidade de se adquirir novos equipamentos e/ou atualizar os existentes.

Os equipamentos de informática serão atualizados com base em upgrades periódicos e a substituição será realizada com base nos softwares que se apresentam mais atualizados. A aquisição de novos equipamentos é conduzida sob a orientação do técnico responsável pelos laboratórios. Os laboratórios contarão com técnicos especializados nas respectivas áreas, que respondem por toda manutenção básica dos equipamentos, inclusive com suprimento e assistência. A manutenção é realizada segundo os preceitos e métodos previstos pela TPM – Total Produtivity Management, observando o seguinte quadro conforme as etapas a seguir:

|  |  |
| --- | --- |
| Tipologia | Frequência |
| Manutenção Corretiva | Executada conforme demanda, inicialmente com técnicos próprios e num segundo momento, através de empresas terceirizadas. |
| Manutenção Preventiva | A cada seis meses, todos os equipamentos sofrem manutenção preventiva, que consiste, basicamente, em limpeza e revisão. |
| Manutenção Preditiva | Os fornecedores de equipamentos apresentam um quadro da vida útil dos principais componentes que serão, periodicamente, substituídos para evitar o custo do desgaste de peças. |

# 11. BIBLIOTECA

As 5 (cinco) Bibliotecas do Centro Universitário Tiradentes de Pernambuco, vinculadas ao Sistema Integrado de Bibliotecas-SIB, órgão vinculado à Superintendência Acadêmica, tem por finalidade oferecer suporte informacional aos programas de ensino, pesquisa e extensão e destina-se ao corpo docente, discente, funcionários e ex-alunos através da sua Mantenedora Sociedade Pernambucana de Ensino Superior Ltda, e também a prestação de serviços e produtos de informação voltados ao universo acadêmico.

As Bibliotecas possibilitam o acesso remoto às suas informações e serviços, permitindo a consulta em sua base bibliográfica e aos dados dos usuários. Também oferta serviços, tais como a renovação de empréstimos, a alteração da senha e sugestão de material para aquisição. As bibliotecas utilizam Tecnologia de Informações Tics em todos os processos, através do sistema Pergamum.

Os programas de treinamento de usuários e de competência em informação são ministrados pelos bibliotecários da rede, que aplicam conteúdos voltados principalmente para os recursos de informação disponíveis nas bases de dados assinadas de periódicos científicos e livros eletrônicos.

O objetivo do Sistema de Bibliotecas é dar apoio aos programas de ensino, pesquisa e extensão da Faculdade, desenvolvendo-se de acordo com o planejamento da Instituição e formando seu acervo em consonância com as ementas das diferentes disciplinas oferecidas, de todos os cursos de graduação e de pós-graduação.

Para o acesso aos serviços das bibliotecas é imprescindível que o usuário esteja de posse da sua carteira institucional (estudantil ou funcional) e com senha, a qual é de uso pessoal e intransferível.

Atualmente o acervo da UNIT-PE conta com 35.006 exemplares e vem crescendo ano a ano com o investimento estabelecido pela Mantenedora.

O acervo das bibliotecas da UNIT-PE pode ser consultado pela comunidade acadêmica e pela sociedade em geral através do site https://pe.unit.br/, que permite ao usuário realizar a reserva on-line.

# 11.1 Espaço Físico

A biblioteca é um dos principais aspectos de suporte ao processo educativo, de forma que está sendo implantada no sentido de atender plenamente aos itens de acervo, instalações físicas, sistemas e equipamentos de acesso ao acervo.

Apresenta boa iluminação natural e artificial, com adequado sistema de refrigeração e conforto. A manutenção será realizada de forma sistemática, proporcionando o ambiente limpo e em perfeitas condições de uso atendendo de forma excelente aos seus usuários.

# 11.2 Instalações para o acervo

O acervo encontra-se organizado em estantes próprias de ferro, com livre acesso do usuário. Está instalado em local com iluminação natural e artificial adequada e as condições para armazenagem, preservação e a disponibilização atendem aos padrões exigidos. Há extintores de incêndio e sinalização bem distribuída.

O acervo da biblioteca da IES, pode ser consultado pela comunidade acadêmica e pela sociedade em geral através do site www.unit.edu.br/biblioteca, que permite ao usuário realizar consultas ao acervo, renovações, reservas, verificar disponibilidade de material por biblioteca e datas de devoluções de materiais emprestados.

# 11.3 Instalações para estudos individuais

A sala de estudo individual é composta de cabines individuais, dispostas em ambiente reservado e climatizado, permitindo maior conforto e tranqüilidade aos usuários.

# 11.4 Política de Aquisição, Expansão e Atualização do Acervo

A política de expansão e atualização do acervo da biblioteca da IES está alicerçada na verificação semestral da bibliografia constante dos planos de ensino e na avaliação da demanda de estudantes pelo Sistema de Integrado de Biblioteca, docentes, coordenadores de cursos e seus órgão colegiados, principalmente o núcleo docente estruturante (NDE).

Objetiva-se atender satisfatoriamente a proposta pedagógica prevista nos projetos pedagógicos de cada curso bem como da instituição, em relação ao Projeto Pedagógico Institucional (PPI). Em sua política de expansão do acervo, a Instituição trabalha com a filosofia do orçamento participativo, alocando antecipadamente recursos para investimentos na ampliação e atualização do acervo, em consonância com a oferta de cursos de graduação, pós-graduação, projetos de pesquisa, projetos de extensão, bem como demais atividades desenvolvidas no seio acadêmico.

Semestralmente as bibliografias dos cursos de graduação são avaliadas quantitativa e qualitativamente, para contemplação das atualizações e ampliação do acervo. A quantidade de exemplares adquirida para cada curso é definida com base no número de vagas e de estudantes por turma e norteada pelas recomendações dos indicadores de padrões de qualidade definidos pelo MEC. Toda a comunidade acadêmica tem acesso ao sistema on-line de sugestão de compra e acompanhamento do pedido disponível no sistema Pergamum.

# 11.4.1 Acervo

O acervo do Centro Universitário Tiradentes foi dimensionado em função do cronograma de implantação dos cursos ao longo dos 5 anos de vigência do PDI.

Para o curso Superior de Tecnologia em Radiologia, os títulos previstos na bibliografia do projeto, além de vários periódicos e outros de uso geral atendem o primeiro ano de funcionamento. Além disto, o aluno da IES tem pleno acesso a consultas e empréstimos do acervo bibliográfico de todas as demais bibliotecas.

O acervo bibliográfico é atualizado constantemente, por indicação de alunos e professores, por solicitação da coordenação e da equipe da Biblioteca, em razão de novas edições ou para atualização dos temas objeto de estudos, além de publicações destinadas a subsidiar projetos de pesquisa e extensão. É dada prioridade, na aquisição de livros, àqueles indicados pelos professores como bibliografia básica e complementar de cada disciplina dos cursos ministrados, em todos os níveis, seguindo a Política de Aquisição da Instituição.

**Livros da bibliografia básica**

Os livros da bibliografia básica (mínimo de 3 bibliografias) atendem aos programas das disciplinas do curso, em quantidade suficiente, por vagas solicitadas, e está informatizado, atualizado e tombado junto ao patrimônio da FITS.

A UNIT -PE, por meio da sua Mantenedora a Sociedade de Educação Tiradentes, empreenderá esforços significativos para viabilizar melhores condições no que se refere a materiais e recursos humanos da Biblioteca, no contexto do seu Projeto Pedagógico Institucional.

A política de atualização do acervo de livros e periódicos está calcada na indicação prioritária dos professores e alunos, solicitação avaliada na sua importância pelo Colegiado do Curso.

Através da Campanha de Atualização do Acervo, semestralmente as bibliografias dos cursos de graduação serão avaliadas quantitativa e qualitativamente, para contemplar as atualizações e ampliação do acervo. A quantidade de exemplares adquiridos para cada curso será definida com base no número de estudantes e norteada pelas recomendações dos indicadores de padrões de qualidade definidos pelo MEC.

Toda a comunidade acadêmica terá acesso ao sistema online de sugestão de compra e acompanhamento do pedido disponível no sistema Pergamum. É importante ressaltar que as referências bibliográficas básicas dos conteúdos programáticos de todos os Planos de Ensino e Aprendizagem das disciplinas do curso se encontrarão adequadas no que refere à quantidade (cinco Referências) ao conteúdo das disciplinas e atualidade considerando os últimos cinco anos, sem desconsiderar as referências clássicas.

Todos os exemplares são tombados junto ao patrimônio da IES. A faculdade disponibilizará Biblioteca On-line, com consulta ao acervo On-Line, através do seu site com link para Biblioteca, o usuário pode acessar os serviços on-line de consulta, renovação e reserva das bibliotecas, gerenciadas pelo Pergamum.

Através dos serviços de pesquisa em bases de dados acadêmicas/científicas, os estudantes poderão acessar títulos em texto completo, de artigos publicados em periódicos de maior relevância dos centros de pesquisa do mundo. Na Base de Dados por Assinatura – A Biblioteca assina e disponibiliza bases de dados nas diversas áreas de conhecimento.

**Livros da bibliografia complementar**

O acervo atende, plenamente, as indicações bibliográficas complementares, referidas nos programas das disciplinas contando com cinco indicações no mínimo com 2 exemplares e e-books

O acervo da bibliografia complementar do curso Superior de Tecnologia em Radiologia encontra-se atualizado e tombado junto ao patrimônio da IES e atende de forma excelente o mínimo de cinco títulos por unidade curricular. A bibliografia complementar atende adequadamente aos programas das disciplinas. O curso conta ainda com a Biblioteca virtual Universitária, com livros eletrônicos de várias editoras e em diversas áreas do conhecimento.

As assinaturas de periódicos especializados, indexados e correntes, sob a forma impressa ou informatizada; bases de dados específicas (revistas e acervo em multimídia) atendem adequadamente aos programas de todos os componentes curriculares e à demanda do conjunto dos alunos matriculados no curso Superior em de Tecnologia em Radiologia. O curso conta com periódicos de maneira a ilustrar as principais áreas temáticas do curso.

Além disso, os usuários terão acesso livre a periódicos eletrônicos Nacionais e Internacionais, através do convênio firmado com a Capes de acesso gratuito. Serão disponibilizadas aos docentes e discentes as bases de dados providas pela empresa EBSCO – Information Services, com o objetivo de auxiliar nas pesquisas bibliográficas dos trabalhos realizados por professores e alunos da Instituição. Este banco de dados é atualizado diariamente por servidor EBSCO. A EBSCO é uma gerenciadora de bases de dados e engloba conteúdos em todas as áreas do conhecimento. São disponibiliza, também, através de assinatura junto à Coordenação do Portal de Periódicos da CAPES.

# 11.5 Serviços e informatização

A Biblioteca da IES oferece os mesmos serviços já prestados por todas as bibliotecas da rede, a saber:

1. Apoio em Trabalhos Acadêmicos: Padronização e normalização, segundo as normas da ABNT, dos trabalhos científicos realizados pelos alunos da Instituição.
2. Base de Dados por Assinatura: A Biblioteca assina e disponibiliza bases de dados nas diversas áreas do conhecimento.
3. Bibliotecas Digitais: O Sistema Integrado de Bibliotecas disponibiliza aos usuários através do site de pesquisa acervos digitais.
4. Consulta ao Catálogo On-Line: O acervo da Biblioteca pode ser consultado através do site: www.unit.edu.br/biblioteca.
5. Consulta Local Aberta a Comunidade em Geral: As Bibliotecas disponibilizam seus acervos para consulta local à comunidade em geral.
6. Empréstimo Domiciliar: Empréstimo domiciliar restrito aos alunos, professores e funcionários, de todos os itens do acervo, segundo políticas estabelecidas pela Biblioteca Central, relativas a cada tipo de usuário.
7. Recepção aos Calouros: No início letivo, as bibliotecas recebem os alunos calouros, promovendo a integração, apresentando seus serviços e normas por meio do vídeo institucional; da visita monitorada e de treinamentos específicos.
8. Renovação e Reserva On-Line: Os usuários do Sistema de Bibliotecas contam com a facilidade da renovação on-line de materiais.
9. Serviço de Informação e Documentação: Proporciona aos usuários a extensão do acervo através de intercâmbios mantidos com outras instituições:
10. COMUT (Programa de Comutação Bibliográfica) junto a BIREME e ao IBICT: Programa de Comutação Bibliográfica, permitindo a toda comunidade acadêmica e de pesquisa o acesso a documentos em todas as áreas do conhecimento, através de cópias de artigos de revistas técnico-científicas, teses e anais de congresso. Acesso através do site www.ibict.br
11. SCAD (Serviço Cooperativo de Acesso a Documentos): Serviço de comutação bibliográfica, integrado às fontes de informação da BVS, coordenado pela BIREME e operado em cooperação com bibliotecas cooperantes das Redes Nacionais de Informação em Ciências da Saúde dos países da América Latina e Caribe.

**Horário de Funcionamento da Biblioteca**

O funcionamento da biblioteca do Centro Universitário ocorre de acordo com os horários que se seguem:

Segunda a Sexta: das 08 às 22h.

Sábados: das 08 às 13h

**Pessoal Técnico-administrativo**

A Biblioteca conta com o seguinte corpo de funcionários:

01 Bibliotecário

02 Auxiliares de Biblioteca

# REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Plano Nacional de Educação (PNE), 2014.

BRASIL. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (DOU,seção 1 nº 248, 23/12/96, p 27.833).

BRA SIL. Resoluções CES/MEC. de 9 de abril 2002. Diretrizes Curriculares de Cursos, 2002.

BRASIL. Catálago Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, 2016.

BRASIL. Decreto Nº 5.296/2004 que dispõe sobre as condições de acesso para portadores de necessidades especiais, 2004.

BRASIL. Decreto Nº 5.773, de 9/5/2006 que dispõe sobre as Funções de Regulação, Supervisão e Avaliação da Educação Superior; 2006.

BRASIL. Instrumento de Avaliação de Cursos de graduação presencial e a distância. Ministério da Educação e Cultura. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Diretoria de Avaliação da Educação Superior. Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior, Brasília, 2015.

BRASIL. Lei Nº 10.861, de 14/4/2004 do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior, 2004.

BRASIL. Resolução CNE/CP 3, de 18/12/2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia, 2002.

BUSQUETS, M. D. et al. Temas transversais em educação. São Paulo: Ática, 2000.

CRUZ, Carlos H. de Brito. A Universidade, a empresa e a pesquisa de que o país precisa. In: do CR UB. V. 20. N. 40. Jan/jul. Brasília: CR UB, 1998. 1988.

FACIPE. Plano de Desenvolvimento Institucional. 2015-2019. FACIPE.

\_\_\_\_\_\_Projeto Pedagógico Institucional - Declaração de uma identidade. 2015. FACIPE. 2015.

1. Publicada no Diário Oficial da União de 23 de dezembro de 2002, Seção 1, p. 162 [↑](#footnote-ref-1)