



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**  
**CAMPUS TERESINA CENTRAL**

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

**Teresina, 28 de fevereiro de 2011**

Francisco das Chagas Santana  
**Reitor**

Paulo Henrique Gomes de Lima  
**Pró-Reitor de Ensino**

Paulo de Tarso Vilarinho Castelo Branco  
**Diretor da Sede**

Paulo Borges da Cunha  
**Diretor de Ensino**

Marcos Antônio de Castro Marques Teixeira  
**Departamento de Informação, Ambiente, Saúde e Produção Alimentícia**

Idna de Carvalho Barros  
**Coordenadora do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia**

**COMISSÃO DE ANÁLISE E REFORMULAÇÃO DO PROJETO  
PEDAGÓGICO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA**

---

Prof. M.Sc. Sérgio Antonio Pereira Freitas – Presidente

---

Prof. Esp. Ednaldo Francisco Santos Oliveira Júnior

---

Prof. Dr. Eutrópio Vieira Batista

---

Prof. M.Sc. Lívio William Sales Parente Filho

---

Prof<sup>a</sup>. Esp. Idna de Carvalho Barros

---

Oridéia de Sousa Lima – Pedagoga

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>FINALIDADES E OBJETIVOS DO CURSO.....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>FORMA DE INGRESSO E INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR..</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>PERFIL DO EGRESSO.....</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>ESTRUTURA CURRICULAR.....</b>	<b>9</b>
<b>6.1</b>	<b>FLUXOGRAMA CURRICULAR DO CURSO.....</b>	<b>10</b>
<b>6.2</b>	<b>MATRIZ CURRICULAR DO CURSO.....</b>	<b>11</b>
<b>6.3</b>	<b>UNIDADES CURRICULARES.....</b>	<b>12</b>
<b>6.4</b>	<b>FLEXIBILIDADE CURRICULAR.....</b>	<b>49</b>
<b>6.5</b>	<b>ESTÁGIO SUPERVISIONADO.....</b>	<b>49</b>
<b>6.6</b>	<b>TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC).....</b>	<b>50</b>
<b>6.7</b>	<b>INICIAÇÃO CIENTÍFICA.....</b>	<b>51</b>
<b>6.8</b>	<b>MONITORIA.....</b>	<b>52</b>
<b>7</b>	<b>CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO E EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL.....</b>	<b>52</b>
<b>8</b>	<b>FORMAS DE AVALIAÇÃO.....</b>	<b>53</b>
<b>9</b>	<b>INFRA-ESTRUTURA.....</b>	<b>55</b>
<b>9.1</b>	<b>INFRA-ESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS.....</b>	<b>55</b>
<b>9.2</b>	<b>INFRA-ESTRUTURA DE ACESSIBILIDADE À PESSOAS PORTADORAS DE NECESSIDADES ESPECIAIS.....</b>	<b>56</b>
<b>9.3</b>	<b>INFRA-ESTRUTURA DE INFORMÁTICA.....</b>	<b>56</b>
<b>9.3.1</b>	<b>Plano de atualização tecnológica e manutenção dos equipamentos.....</b>	<b>57</b>
<b>9.4</b>	<b>INFRA-ESTRUTURA DE LABORATÓRIO ESPECÍFICO À ÁREA DO CURSO.....</b>	<b>57</b>
<b>9.4.1</b>	<b>Laboratório de física.....</b>	<b>57</b>
<b>9.4.2</b>	<b>Laboratório de apoio ao TCC.....</b>	<b>58</b>
<b>9.4.3</b>	<b>Laboratório de radiologia .....</b>	<b>59</b>
<b>9.4.4</b>	<b>Laboratório de biologia/anatomia.....</b>	<b>60</b>
<b>9.5</b>	<b>BIBLIOTECA.....</b>	<b>60</b>
<b>9.5.1</b>	<b>Espaço físico da biblioteca.....</b>	<b>61</b>

<b>9.5.2</b>	<b>Acervos e Livros.....</b>	<b>61</b>
<b>9.5.3</b>	<b>Mecanismo e periodicidade de atualização do acervo.....</b>	<b>61</b>
<b>9.5.4</b>	<b>Recursos humanos.....</b>	<b>62</b>
<b>9.5.5</b>	<b>Livros.....</b>	<b>63</b>
<b>10</b>	<b>CORPO DOCENTE.....</b>	<b>69</b>

## **1 INTRODUÇÃO**

O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Piauí – IFF<sup>1</sup> de acordo com a Lei 11.892 de 29 de dezembro 2008 de criação dos Institutos Federais, é uma Instituição de Ensino que tem como uma de suas finalidades e características ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.

Na área tecnológica, o IFPI implantou, em 1999, o curso de Tecnologia da Informática, tendo, recentemente, realizado estudos e pesquisas para novos cursos compatíveis com as necessidades do mercado de trabalho do Piauí e Estados circunvizinhos.

Nesse sentido, considerando que Teresina destaca-se como um pólo de prestação de serviços na área de saúde, atendendo não só pacientes do estado do Piauí, como também dos estados vizinhos, caracterizando-se pelo grande número de clínicas e hospitais que atuam nas áreas de radiodiagnóstico e radioterapia, que exigem qualificação técnica adequada do profissional que exerce atividades com radiação ionizante, justifica-se a manutenção da oferta do curso de Tecnologia em Radiologia.

## **2 JUSTIFICATIVA**

O processo de mudança que envolve a globalização vem acompanhado do avanço dos conhecimentos e de novas tecnologias em saúde. Esse processo, aliado ao crescimento populacional constante e aos problemas em saúde de grande parcela sociedade, amplia a complexidade dos problemas em saúde e da assistência demandada.

O perfil epidemiológico da população brasileira caracterizada nos últimos anos pela diminuição do índice de natalidade e da mortalidade infantil, com aumento da expectativa de vida evidencia uma elevada incidência e prevalência de doenças crônicas não transmissíveis. Aumenta desse modo a

necessidade de intervenção diferenciada não só em nível de tratamento como também de diagnóstico e com isso a demanda por profissionais diferenciados, tornando-se necessário a especialização através de cursos específicos.

Dessa forma, o Curso de Tecnologia em Radiologia ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, conforme Lei supracitada propõe-se a desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo para a geração e adaptação de soluções de nível técnico e tecnológico conforme as demandas sociais e peculiaridades regionais.

A população do município de Teresina segundo a FMS (Fundação Municipal de Saúde, 2006) representa 0,43% da população brasileira, 1,55% da população do Nordeste e 26,41% da população do Piauí com uma população de 801.972 habitantes. Teresina é a única capital do Nordeste situada no interior o que lhe confere uma localização privilegiada na região Meio-Norte do País, sendo assim considerada, referência regional em saúde e educação.

Assim, considerando o fato de Teresina destacar-se como um pólo de prestação de serviços na área de saúde, atendendo não só pacientes do estado do Piauí, como também dos estados do Maranhão, Ceará, Tocantins e Pará, observa-se a criação de grande número de clínicas e hospitais que atuam nas áreas de radiodiagnóstico e radioterapia. Esse quadro, torna necessário o cumprimento da Lei 7.394/85 e do Decreto n.º 92.790/86 que a regulamentou, exigindo qualificação técnica adequada do profissional que exerça atividades com radiação ionizante.

Conforme o CNES (Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde), até agosto de 2009, existem, no Piauí, 359 Serviços de Diagnóstico por Imagem dos quais 207 concentram-se em Teresina. Este mesmo cadastro especifica que em uso no Piauí existem nos serviços radiológicos especializados: 45 mamógrafos; 22 aparelhos de densitometria óssea; 234 de Raios-X sendo destes 14 de fluoroscopia; 3 de radioterapia; 4 de ressonância magnética; 7 de hemodinâmica; 32 de tomografia computadorizada e 277 de ultrassonografia.

A maior concentração destes serviços está na capital do estado, que do total de aparelhos concentra 27 mamógrafos; 12 aparelhos de densitometria

óssea; 119 de Raios-X em que 9 são de fluoroscopia; 22 de tomografia computadorizada, 131 de ultrassonografia e todo o serviço de hemodinâmica, ressonância magnética e radioterapia do Estado.

O diagnóstico médico e o radiodiagnóstico estão intimamente ligados aos avanços da tomografia, ressonância magnética e medicina nuclear. Considerando o crescente aumento dos centros de diagnósticos, podemos avaliar que esta é uma área estratégica pela grande expansão e carência de profissionais habilitados para trabalharem neste sofisticado mercado de trabalho. As modalidades de diagnóstico associadas a computadores cada vez mais velozes permitem o processamento digital das imagens, possibilitando assim um diagnóstico precoce mais preciso e um estudo acurado das patologias, o que exige a formação de profissionais capacitados para atuar com eficiência e eficácia nessas atividades.

### **3 FINALIDADES E OBJETIVOS DO CURSO**

O Curso Superior de Tecnologia em Radiologia tem por objetivo formar profissionais com uma percepção crítica da situação da saúde regional, do país e do mundo, habilitados a executar procedimentos radiológicos em serviços especializados, bem como gerenciar setores inerentes a esses serviços, utilizando os princípios da radioproteção. Além disso, espera-se que este profissional seja capaz de:

- Adquirir conhecimentos de Anatomia, Fisiologia e Patologia humana que fundamentem cientificamente a execução dos procedimentos radiológicos;
- Compreender os conceitos básicos de Física Nuclear e Física das radiações;
- Conhecer os princípios da radioproteção e os efeitos biológicos das radiações ionizantes;

- Dominar as técnicas para a produção de imagens nos diversos equipamentos (convencional e digital) da área de Radiologia (radiodiagnóstico e medicina nuclear);
- Reconhecer e dimensionar os materiais para blindagem das radiações ionizantes;
- Controlar a infecção hospitalar a partir da execução de normas de biossegurança ligada a procedimentos radiológicos invasivos;
- Avaliar a qualidade das imagens obtidas em radiodiagnósticos;
- Gerenciar Serviços de Radiologia em relação aos recursos físicos, materiais, humanos e procedimentos operacionais;

#### **4 FORMAS DE INGRESSO E INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR**

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI aderiu à proposta do Ministério da Educação, que propõe a utilização do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) como forma de seleção nos processos seletivos para os cursos de tecnologia e licenciatura.

Assim, o Curso de Tecnologia em Radiologia será aberto a candidatos que tenham concluído o ensino médio ou equivalente e realizado o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Anualmente são oferecidas 40 (quarenta) vagas que se destinam aos candidatos classificados, esse número podendo ser modificado conforme proposição do Conselho Diretor, visando adequar-se às necessidades da Instituição. Além do ENEM, o curso oferece vagas aos portadores de diploma de curso superior, transferência (interna e externa) e reintegração de curso.

Os períodos de integralização curricular para o Curso de Tecnologia em Radiologia no IFPI serão de no mínimo sete e no máximo de quatorze semestres letivos, aí computados os períodos de trancamento de matrícula do

curso, salvo casos excepcionais que estarão a cargo da avaliação do colegiado do curso.

## **5 PERFIL DO EGRESSO**

O Tecnólogo em Radiologia executa as técnicas radiológicas, no setor de diagnóstico; radioterápicas, no setor de terapia; radioisotópicas, no setor de radioisótopos; industrial, no setor industrial e de medicina nuclear. Esse profissional pode gerenciar os serviços e procedimentos radiológicos, atuando conforme as normas de biossegurança e radioproteção em clínicas de radiodiagnóstico, hospitais, policlínicas, laboratórios, indústria, fabricantes e distribuidores de equipamentos hospitalares.

## **6 ESTRUTURA CURRICULAR**

O currículo do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia para formação do Tecnólogo em Radiologia com o perfil definido acima está estruturado em regime modular, com carga horária **mínima** total de 2.700, sendo 2.400 horas em disciplinas teóricas/práticas **obrigatórias**, além de estágio supervisionado obrigatório com carga horária de 300h **e disciplina de Libras de caráter optativo, correspondente a 30h.**

Nas disciplinas profissionalizantes (Exames radiológicos I, II e III; Radioterapia, Medicina Nuclear, Tomografia Computadorizada e Ressonância Magnética) os docentes realizam visitas técnicas em serviços de radiodiagnóstico e serviços de terapia de hospitais e clínicas para maior correlação entre teoria e prática.

As disciplinas estão distribuídas em sete semestres, sendo este o período mínimo para integralização do Curso.

MOD. I	REDAÇÃO TÉCNICA	MATEMÁTICA APLICADA À RADIOLOGIA	FÍSICA APLICADA À RADIOLOGIA	CITOLOGIA	ANATOMIA GERAL	INFORMÁTICA BÁSICA	
	01 30h/a	02 60h/a	03 60h/a	04 60h/a	05 90h/a	06 60h/a	
MOD. II	FISIOLOGIA HUMANA	INTRODUÇÃO À FÍSICA NUCLEAR	FUNDAMENTOS DE ENFERMAGEM	HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO	BIOFÍSICA	INGLÊS INSTRUMENTAL	INTRODUÇÃO À RADIOLOGIA
	07 90h/a 04/05	08 45h/a 02/03	09 60h/a /05	10 45h/a	11 60h/a 04/03	12 45h/a	13 60h/a 03
MOD. III	PATOLOGIA GERAL	ESTATÍSTICA APLICADA À RADIOLOGIA	DOSIMETRIA E INSTRUMENTAÇÃO NUCLEAR	PSICOLOGIA DAS RELAÇÕES HUMANAS	METODOLOGIA CIENTÍFICA	ADMINISTRAÇÃO HOSPITALAR	
	14 75h/a 07/09	15 75h/a	16 60h/a 08/13	17 45h/a	18 45h/a 01	19 60h/a	
MOD. IV	LEGISLAÇÃO E ÉTICA APLICADA À RADIOLOGIA	EXAMES RADIOLÓGICOS I	PATOLOGIA APLICADA	QUALIDADE EM IMAGEM	SAÚDE PÚBLICA	PROTEÇÃO RADIOLÓGICA	
	20 45h/a	21 90h/a 13/14	22 60h/a 14	23 60h/a 13	24 60h/a	25 60h/a 11/16	
MOD. V	EXAMES RADIOLÓGICOS II	TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA	RADIOLOGIA DIGITAL	MEDICINA NUCLEAR	APLICAÇÕES DAS RADIAÇÕES IONIZANTES	RADIOLOGIA INDUSTRIAL	
	26 90h/a 21/22/23	27 90h/a 21/22/23	28 30h/a 06/21	29 60h/a 21/22/23	30 45h/a 13	31 60h/a 16	
MOD. VI	EXAMES RADIOLÓGICOS III	RESSONÂNCIA MAGNÉTICA	INSTALAÇÕES RADIOLÓGICAS	ULTRASSONOGRAFIA	RADIOTERAPIA	PROJETO	
	32 90h/a 26	33 60h/a 27	34 45h/a 25/31	35 60h/a 26	36 60h/a 27/29	37 60h/a 15/18/30	
MOD. VII	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	LIBRAS					
	38 150h/a TODAS	39 30h/a OPTATIVA					

LEGENDA:

DISCIPLINA

Nº C.H. P.R.

**ONDE:**

Nº = Número da disciplina  
C.H. = Carga horária  
P.R. = Pré-requisitos

TOTAL DE HORAS /AULA TEÓRICA..2.400 h/a  
TOTAL DE HORAS DE ESTÁGIO.....300 h/a  
DISCIPLINA OPTATIVA.....30 h/a  
TOTAL GERAL.....2.730 h/a

O Tecnólogo em Radiologia executa as técnicas radiológicas, no setor de diagnóstico; radioterápicas, no setor de terapia; radioisotópicas, no setor de radioisótopos; industrial, no setor industrial e de medicina nuclear. Esse profissional pode gerenciar os serviços e procedimentos radiológicos, atuando conforme as normas de biossegurança e radioproteção em clínicas de radiodiagnóstico, hospitais, policlínicas, laboratórios, indústria, fabricantes e distribuidores de equipamentos hospitalares.

## 6.2 MATRIZ CURRICULAR DO CURSO

PERÍODOS	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
1º	Redação Técnica	30
	Matemática Aplicada	60
	Física Aplicada à Radiologia	60
	Citologia	60
	Anatomia Geral	90
	Informática Básica	60
2º	Fisiologia Humana	90
	Introdução à Física Nuclear	45
	Fundamentos de Enfermagem	60
	Higiene e Segurança no Trabalho	45
	Inglês Instrumental	45
	Introdução à Radiologia	60
	Biofísica	60
3º	Patologia Geral	75
	Estatística Aplicada à Radiologia	75
	Dosimetria e Instrumentação Nuclear	60
	Psicologia das Relações Humanas	45
	Metodologia Científica	45
	Administração Hospitalar	60
4º	Legislação e Ética	45
	Exames Radiológicos I	90
	Patologia Aplicada	60
	Qualidade em Imagem	60
	Saúde Pública	60
	Proteção Radiológica	60
5º	Exames Radiológicos II	90
	Tomografia Computadorizada	90
	Radiologia Digital	30
	Medicina Nuclear	60
	Aplicações das Radiações Ionizantes	45
	Radiologia Industrial	60
6º	Exames Radiológicos III	90
	Ressonância Magnética	60
	Instalações Radiológicas	45
	Ultra-sonografia	60
	Radioterapia	60
	Projeto	60
7º	Trabalho de Conclusão de Curso	150
	Libras (teórico optativo)	30
<b>Teórico - Prático</b>		<b>2400</b>
<b>Estágio Supervisionado</b>		<b>300</b>
<b>Teórico Optativo</b>		<b>30</b>
<b>TOTAL</b>		<b>2730</b>

### 6.3 UNIDADES CURRICULARES

<b>Unidade Curricular:</b>	Redação Técnica					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO I	<b>Carga Horária :</b>	30 h/a			
<b>OBJETIVOS</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discutir sobre a importância do estudo da Língua Portuguesa;</li> <li>• Dominar as especificidades da análise do discurso oral e escrito, através de exercícios práticos de leitura e escrita;</li> <li>• Discutir os diferentes aspectos da produção de texto;</li> <li>• Produzir textos coerentes e criativos.</li> </ul>						
<b>EMENTA</b>						
Estudo de textos literários e não-literários calcado nos postulados técnico-científicos da lingüística, na gramática normativa e numa visão crítica do discurso que contemple a linguagem como elemento-chave da comunicação; estudo das técnicas do discurso e produção de textos orais e escritos em diversos gêneros textuais.						
<b>PRÉ-REQUISITOS (quando houver)</b>						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>1</sup></b>
Correspondência: técnicas de comunicação criativa. 17 ed.MEDEIROS, João Bosco. São Paulo: Atlas, 2004						
Prática de texto: para estudantes universitários. 19 ed.FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristovão. Petropolis: Vozes, 2010						
Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT. 29 ed.MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. São Paulo: Atlas, 2002-2010						
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	
Problemas de redação. 4 ed.PECORA, Alcir. Sao Paulo: Martins Fontes, 1992						
Como escrever textos. 7 ed. SERAFIM, Maria Teresa. Sao Paulo: Globo, 1995						

<sup>1</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular</b>	Matemática Aplicada					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO I	<b>Carga Horária :</b>			60 horas	
<b>Objetivos</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Refletir sobre a importância da disciplina Cálculo como instrumento útil ao desenvolvimento da ciência e aprimoramento das Tecnologias.</li> <li>• Adquirir conhecimento sobre Derivada e Integral de funções de uma variável real. E aplicá-las a problemas práticos do cotidiano das Tecnologias.</li> </ul>						
<b>Ementas</b>						
Cálculo diferencial e integral de funções de uma variável real.						
<b>Pré-requisitos</b>						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>2</sup></b>
Calculo: com geometria analítica. 2 ed.SWOKOWSKI, Earl W.. Sao Paulo: Makron Books, 1994. volume 1.						
O Cálculo com geometria Analítica Vol. 1. LEITHOLD, Louiso. Houper & Row do Brasil Ltda., 1997.						
Fundamentos de Matemática Elementar. Vol. 8.	IEZZI, Gelson.		São Paulo	Atual Editora Ltda.	1983	
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	

<sup>2</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular:</b>	Física Aplicada à Radiologia					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO I	<b>Carga Horária :</b>	60h			
<b>OBJETIVOS</b>						
Conhecer as bases físicas necessárias para a compreensão da produção e emissão dos raios-X, bem como sua detecção em filmes radiográficos						
<b>EMENTA</b>						
Conceitos básicos de física aplicada à radiologia: átomo, radiação eletromagnética, eletromagnetismo, eletrônica aplicada. O feixe de raios-X: a unidade de raio-X, produção e emissão.						
<b>PRÉ-REQUISITOS (quando houver)</b>						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>3</sup></b>
Física: eletromagnetismo e física moderna. GASPAR, Alberto. São Paulo: Ática, 2005.						
Física moderna. 3 ed. TIPLER, Paul A.; LLEWELLYN, Ralph A.. Rio de Janeiro: LTC, 2006.						
Fundamentos de física: óptica e física moderna. 6 ed. RESNICK, Robert; HALLIDAY, David. Rio de Janeiro: LTD, 2000						
Física Moderna. CARUSO, Francisco; OGURI, Vitor. 2ed. Capus, 2006						
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	

<sup>3</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular:</b>	Citologia					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO I	<b>Carga Horária :</b>	60h			
<b>OBJETIVOS</b>						
Conhecer a estrutura celular, compreendendo a importância das organelas para seu funcionamento e analisar os processos energéticos e os ciclos que culminam com a divisão da célula.						
<b>EMENTA</b>						
Estudo da célula: sua organização e complexidade; célula animal e vegetal; bases bioquímicas e moleculares; membrana e organelas; respiração; síntese de proteínas; movimentos celulares – citoesqueleto; núcleo – mitose e meiose.						
<b>PRÉ-REQUISITOS (quando houver)</b>						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>4</sup></b>
Fundamentos da biologia celular. 2 ed. ALBERTS, Bruce. Porto Alegre: Artmed, 2006						
Biologia celular. NORMAN, Robert I. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. Tradução de: Flesh and bones of medical cell biology.						
Biologia celular e molecular. 8 ed. CARNEIRO, José; JUNQUEIRA, Luiz C.. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005						
Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia. 2 ed. KIERSZENBAUM, Abraham L.. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.						
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	
Bases da biologia celular e molecular / DE ROBERTIS, E.M.F. Sao Paulo: Guanabara Koogan, 2001.						
Biologia molecular da célula. ALBERTS, Bruce <sup>4ª</sup> Edição. Porto Alegre: Artes médicas, 2006						

<sup>4</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular:</b>	Anatomia Geral		
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO I	<b>Carga Horária :</b>	90h
<b>OBJETIVOS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oferecer conhecimentos para que o aluno possa identificar descrever e localizar, elementos anatômicos do corpo humano e a relação com seus sistemas;</li> <li>- Identificar estruturas e regiões anatômicas do corpo humano, aplicando terminologia científica adequada e requerida no processo de comunicação escrita e falada durante a atuação como tecnólogo em radiologia;</li> <li>- Correlacionar diretamente a Anatomia Sistêmica e Descritiva com a Anatomia Radiológica;</li> <li>- Reconhecer a aplicação da Anatomia Sistêmica e Descritiva na área da Radiologia;</li> <li>- Relacionar o conhecimento das estruturas anatômicas para melhor execução das técnicas em diagnóstico por imagem prezando assim os princípios de radioproteção.</li> </ul>			
<b>EMENTA</b>			
Nomenclaturas anatômicas. Planos de delimitação e secção do corpo humano. Morfologia normal do homem. Nomenclatura e localização dos órgãos e sistemas do corpo humano: locomotor, respiratório, circulatório, digestivo, urinário, genital, e tegumentar.			
<b>PRÉ-REQUISITOS (quando houver)</b>			
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)			
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>
<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>5</sup></b>	
Anatomia geral : introdução ao estudo da anatomia. 7 ed.CHEVREL, J. P.; GUERAUD, J. P.; LEVY, J. B.. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2000.			
Anatomia humana: atlas fotográfico de anatomia sistêmica e regional. 4 ed.ROHEN, Johannes W.; WAFABE, Nader; YOKOCHI, Chihiro. Sao Paulo: Manole, 1998.			
Anatomia e embriologia. BOGART, Bruce Lan; ORT, Victoria H.. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.			
Atlas de anatomia radiológica. MÖLLER, Torsten B.2ª Edição. Porto Alegre: Artmed., 2001.			
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)			
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>
<b>Editora</b>	<b>Ano</b>		
Anatomia orientada para a clínica. MOORE, K.L. 5ed.Rio de Janeiro.Guanabara Koogan. 2007			
Atlas de anatomia humana. NETTER, Frank H. 2ed.Porto Alegre: Artmed. 2000			
Atlas de anatomia radiológica. WICKE, Lothar. 5ed. Rio de Janeiro:Revinter, 1997			
Atlas de anatomia humana / JACOB, S. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002			

<sup>5</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular:</b>	Informática Básica					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO I	<b>Carga Horária :</b>	60 h			
<b>Objetivos</b>						
Conhecer os diversos softwares do ambiente Windows e suas aplicações, bem como identificar as possibilidades de obtenção de informações via Internet.						
<b>Ementas</b>						
Conceitos Básicos. Evolução dos computadores. Funcionamento do computador. Hardware. Software. Componentes do Computador : unidade de controle, unidade aritmética e lógica, memória central, memória auxiliar, unidades de entrada e saída. CPU. Barramentos. Performance de um computador. Noções de Sistemas Operacionais, Aplicações do computador: Windows 95, Microsoft Office (Word, Excel, Power Point, etc.), noções de banco de dados.						
<b>Pré-requisitos</b>						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>6</sup></b>
Informática: conceitos básicos. 7 ed. VELOSO, Fernando de Castro. Rio de Janeiro: Campus, 2004.						
Introdução à informática. 8 ed. CAPRON, H.L.; JOHNSON, J.A.. São Paulo SP: Pearson Prentice Hall, 2004.						
Introdução à informática. NORTON, Peter, 1943 -. São Paulo: Makron Books, 1996.						
Introdução à informática: teoria e prática. 4 ed. RAMALHO, José Antônio Alves, 1961. São Paulo: Berkeley, 2001.						
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	
Introdução à ciência da computação. GUIMARAES, Ângelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Rio de Janeiro: LTC, 1998.						
Sistemas de informação: e as decisões gerenciais na era da internet. 3 ed. O'BRIEN, James A. São Paulo: Saraiva, 2010						

<sup>6</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular:</b>	Fisiologia Humana					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO II	<b>Carga Horária :</b>	90h			
<b>OBJETIVOS</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporcionar aos alunos da disciplina os conhecimentos da fisiologia básica necessários à prática profissional.</li> <li>- Estudar a estrutura organizacional e funcional do corpo humano enfatizando os seus diversos sistemas e aparelhos.</li> <li>- Compreender a estrutura e o funcionamento dos órgãos na formação estrutural e funcional dos sistemas.</li> </ul>						
<b>EMENTA</b>						
Mecanismos gerais da fisiologia humana. Fisiologia Celular. Estudo do sistema músculo-esquelético, mecanismos de geração de energia e metabolismo necessários à atividade motora. Principais aspectos do funcionamento dos sistemas nervoso, endócrino, sensorial, circulatório e respiratório, renal e gastrointestinal.						
<b>PRÉ-REQUISITOS (quando houver)</b>						
Citologia, Anatomia Geral						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>7</sup></b>
Anatomia e fisiologia. KAWAMOTO, Emília Emi SAO PAULO SP: E.P.U., 2003, 2ª Edição						
Anatomia e fisiologia humana. JACOB, Stanley W. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1990.						
Atlas de fisiologia humana de Netter. HANSEN, John Porto Alegre: Artmed, 2003.						
Fisiologia humana. GUYTON, Atthur C. 6 ed. Rio de Janeiro-RJ: Guanabara Koogan, 1988.						
Tratado de fisiologia médica. GUYTON, Atthur C. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.						
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	
<b>Fisiologia.</b> CONSTANZO, Linda S. 3ed. São Paulo: Elsevier, 2004						
Fisiologia humana. SILVERTHORN, Dee Unglaub. 2 ed. Barueri-- SP: Manole, 2003. Tradução de: Human physiology						

<sup>7</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular:</b>	Introdução à Física Nuclear					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO II	<b>Carga Horária :</b>	45h			
<b>OBJETIVOS</b>						
Favorecer uma compreensão dos fundamentos da Física Nuclear e dos processos de aproveitamento da energia liberada nas reações nucleares (geração elétrica)						
<b>EMENTA</b>						
Estrutura da matéria; modelo atômico do átomo; radioatividade; interação da radiação com a matéria; princípio de funcionamento de reatores nucleares						
<b>PRÉ-REQUISITOS (quando houver)</b>						
Física Aplicada à Radiologia; Matemática Aplicada						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>8</sup></b>
Física para ciências biológicas e biomédicas. CALDAS, Iberê Luiz; CHOW, Cecil; OKUNO, Emico. São Paulo: Harbra, 1986.						
Introdução à física nuclear. CHUNG, K. C.. RIO DE JANEIRO RJ: EDUERJ, 2001.						
The Physics of Radiology. JOHNS, H.E., CUNNINGHAM, J.R.. 4ed. Thomas, 1983.						
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	
Física da radioterapia. SCAFF, Luiz Alberto Malaguti. São Paulo SP: Sarvier, 1997.						

<sup>8</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular:</b>	Fundamentos de Enfermagem					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO II	<b>Carga Horária :</b>	60h			
<b>OBJETIVOS</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adquirir conhecimentos teórico-práticos que fundamentam cientificamente a execução dos procedimentos básicos de administração de contrastes</li> <li>- Aprender os mecanismos aferição dos Sinais Vitais e reconhecimento possíveis alterações;</li> <li>- Conhecer os princípios de Controle de Infecção Hospitalar;</li> <li>- Identificar as alterações ocasionadas por possíveis reações adversas ao uso de meios de contraste.</li> <li>- Compreender as normas de Biossegurança</li> </ul>						
<b>EMENTA</b>						
Cuidados e atendimentos básicos de enfermagem. Administração de medicamentos/ meios de contraste. Sinais vitais e suas alterações. Noções de esterilização. Noções de infecção hospitalar. Biossegurança.						
<b>PRÉ-REQUISITOS (quando houver)</b>						
Anatomia Geral						
<b>Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)</b>						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>9</sup></b>
<b>Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)</b>						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	
Infecção Hospitalar e Outras Complicações Não-infecciosas da Doença. PEDROSA, Tania M. Grillo; CUNHA, Adriana F. Araújo; AMARAL, Debora B. do; COUTO, Renato Camargos. 4ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 2009						
Fundamentos de Enfermagem. TAYLOR, Carol; LILLIS Carol; LEMONE, Priscila, 5ed.Porto Alegre, Artmed, 2007						

<sup>9</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular</b>	Higiene e Segurança no Trabalho					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO II	<b>Carga Horária :</b>	45 horas			
<b>Objetivos</b>						
Mostrar ao discente a importância da higiene e da segurança no dia-dia do trabalho. Aplicar conceitos e regras práticas da higiene e segurança do trabalho em todas as áreas que fazem a radiologia.						
<b>Ementas</b>						
Conceituação de higiene e segurança no trabalho. Normas e legislação de higiene e Segurança do trabalho segundo a CLT. Acidentes de trabalho. Causas/conseqüências. Prevenção de acidente. Equipamento de proteção individual – EPI. Prevenção e combate a incêndio.						
<b>Pré-requisitos</b>						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>10</sup></b>
Processo de produção e saúde: trabalho e desgaste operário. LAURELL, Asa Cristina. São Paulo: Hucitec, 1989.						
Saúde ocupacional. BENSOUSSAN, Eddy. Rio de Janeiro: Cultura Medica, 1988.						
Tópicos de saúde do trabalhador. FISCHER, Frida Marina. Sao Paulo: Hucitec, 1989.						
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	
Segurança e medicina do trabalho. BRASIL, Leis. decretos etc. 19ª Edição. São Paulo: Atlas, 1990						

<sup>10</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular:</b>	Inglês Instrumental					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO II	<b>Carga Horária :</b>	45h			
<b>OBJETIVOS</b>						
Fornecer ao aluno através de aulas teórico-práticas, instrumentos que os capacitem o aluno para leitura de textos técnicos-científicos em inglês.						
<b>EMENTA</b>						
Palavras Cognatas; Palavras Repetidas; Informação Não- Verbal; Palavras Conhecidas; Palavras Chaves; Skimming; Scanning; Prediction; Uso do Dicionário; Afixos; Grupo Nominal; Referência Contextual; Linking Words; Imperative; Passive Voice.						
<b>PRÉ-REQUISITOS (quando houver)</b>						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>11</sup></b>
Estratégia de Leitura Para Inglês Instrumental	OLIVEIRA, S.R.		Brasília	UNB	1994	
Inglês Instrumental: Estratégia de leitura	EVARISTO, S. et al.		Teresina	Halley	1996	
Técnicas de leitura em inglês.	GUANDALINI, E.O.			Texto Novo	2004	
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	

<sup>11</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular:</b>	Introdução a Radiologia					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO II	<b>Carga Horária :</b>	60h			
<b>OBJETIVOS</b>						
Proporcionar oportunidades ao aprendizado, por parte dos alunos, dos princípios físicos envolvidos na produção dos Raios X, dos equipamentos e acessórios mais utilizados em Radiologia, dos princípios de formação da imagem radiográfica e das técnicas de processamento, oferecendo subsídios necessários ao posterior estudo dos exames radiológicos e de radioproteção.						
<b>EMENTA</b>						
Fundamentos de Física radiológica, produção e propriedades dos Raios X diagnósticos. Equipamentos e acessórios. Controle de radiação espalhada. Formação e registro da imagem. Métodos radiográficos especiais. Processamento do filme. Sensitometria básica.						
<b>PRÉ-REQUISITOS (quando houver)</b>						
Física Aplicada a Radiologia						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>12</sup></b>
Tratado de tecnica radiologica e base anatomica. BONTRAGER, Kenneth L. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003						
Técnicas Radiográficas: Princípios Físicos, Anatomia Básica, Posicionamento. BIASOLI JUNIOR, Antônio. Rúbio, 2006.						
Introdução à Radiologia. MARCHIORI, Edson. SANTOS, Maria Lúcia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009						
Radiologia na Formação do Médico Geral. KOCH, H.A.. Revinter, 1997.						
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	
Fundamentos de radiologia de Squire. NOVELLINE, Robert A.; BOLNER, Ane Rose. 5ed. Artmed, 1999.						
Radiologia: técnicas básicas. LEAL, Robson. São Paulo: Escala, 2004.						
Radiologia odontológica. 6 ed. FREITAS, Aguinaldo de; ROSA, José Edu; SOUSA, Icele Faria E. São Paulo: Artes medicas, 2004.						

<sup>12</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular:</b>	Biofísica					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO II	<b>Carga Horária :</b>	60h			
<b>OBJETIVOS</b>						
Proporcionar as condições necessárias para o aluno adquirir a compreensão das propriedades radioativas da natureza e seus efeitos sobre os seres vivos através de processos físicos e químicos a fim de capacitá-lo para uma melhor integração com as disciplinas do curso.						
<b>EMENTA</b>						
Introdução a biofísica, Biofísica dos sistemas,. Introdução à biofísica das radiações. Métodos biofísicos de estudos.						
<b>PRÉ-REQUISITOS (quando houver)</b>						
Física Aplicada a Radiologia; Citologia						
<b>Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)</b>						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>13</sup></b>
<b>Radiobiologia e radioproteção.</b>	TUBIANA, Maurice; BERLIN, Michel; PEREZ, Teresa Louro.		Rio de Janeiro		1989	
<b>Radiação- Efeitos, riscos e benefícios</b>	OKUNO. E.		São Paulo	Harbra	1998	
<b>Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)</b>						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	

<sup>13</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular:</b>	Patologia Geral					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO III	<b>Carga Horária :</b>	75h			
<b>OBJETIVOS</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar as alterações patológicas nos tecidos.</li> <li>- Diferenciar os diversos tipos de alterações patológicas que acometem tecidos e órgãos.</li> <li>- Demonstrar claramente quais as alterações teciduais das diversas doenças.</li> <li>- Caracterizar as alterações patológicas nos diversos órgãos e sistemas.</li> <li>- Compreender a etiopatogenia e manifestações clínicas das doenças, correlacionando sempre com as alterações patológicas nos órgãos e tecidos.</li> <li>- Entender a correlação clínico-patologica para desenvolver as demais disciplinas.</li> </ul>						
<b>EMENTA</b>						
Introdução ao estudo da Patologia Geral. Etiologia das doenças. Degenerações e necroses. Pigmentos e calcificações. Alterações hemodinâmicas. Distúrbios do crescimento e da diferenciação celular. Fisiopatologia do processo inflamatório, cicatrização, regeneração e reparação. Carcinogênese. Neoplasias. Correlação da patologia Geral aos processos patológicos nos sistemas: gastrointestinal, respiratório, cardiovascular e geniturinário.						
<b>PRÉ-REQUISITOS (quando houver)</b>						
Fisiologia Humana; Fundamentos de Enfermagem.						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>14</sup></b>
Bogliolo Patologia Geral. BRASILEIRO FILHO, Geraldo. 4ed. Rio de Janeiro Guanabara Koogan, 2010						
Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia. 2 ed.KIERSZENBAUM, Abraham L.. Rio de janeiro: Elsevier, 2008.						
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	
Patologia: Processos Gerais. MONTENEGRO, Mario R. 5ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2010						

<sup>14</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular</b>	Estatística aplicada					
<b>Período letivo:</b>	MÓDULO III	<b>Carga Horária:</b>	75 h			
<b>Objetivos</b>						
Esta disciplina visa habilitar o aluno a compreender e a aplicar a metodologia estatística em trabalhos científicos da área radiológica.						
<b>Ementas</b>						
Descrição e apresentação de dados. Introdução à probabilidade e aplicações. Distribuição binomial. Distribuição normal. Correlação. Regressão. Teste de hipóteses.						
<b>Pré-requisitos</b>						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>15</sup></b>
Estatística. COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.						
Estatística básica. TOLEDO, Geraldo Luciano. 2ed. São Paulo: Atlas, 1992						
Curso de estatística. 6 ed.FONSECA, Jairo Simon, 1938 -. São Paulo: Atlas, 1996.						
Estatística aplicada.. 2 ed.CLARCK, Jeffrey; DOWNING, Douglas; FARIAS, Alfredo Alves de. São Paulo: Saraiva, 2002.						
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	
Introdução à estatística. TRIOLA, M. F. 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.						
Estatística aplicada. FARBER, Betsy. 2 ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2004.						

<sup>15</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular:</b>	Dosimetria e Instrumentação Nuclear					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO III	<b>Carga Horária :</b>	60h			
<b>OBJETIVOS</b>						
Conhecer o princípio de funcionamento dos principais equipamentos utilizados para detecção da radiação ionizante						
<b>EMENTA</b>						
Modos de operação dos detectores de radiação; detectores gasosos; detectores cintiladores; detectores semicondutores; técnicas de detecção de nêutrons; princípios básicos de monitoração						
<b>PRÉ-REQUISITOS (quando houver)</b>						
Introdução à Física Nuclear; Introdução à Radiologia						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>16</sup></b>
Radiobiologia e radioproteção. TUBIANA, Maurice; BERLIN, Michel; PEREZ, T. L.. Rio de Janeiro: Ed. Edições 70, 1989.						
The Physics of Radiology. JOHNS, H.E., CUNNINGHAM, J.R.. 4ed. Thomas, 1983.						
Radiação: efeitos, riscos e benefícios. OKUNO, Emico. São Paulo: Harbra, 2007.						
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	
Introduction to Radiological Physics and Radiation Dosimetry. ATTIX, F.H., John Wiley & Sons, 1986.						
Dosimetria e higiene das radiações. BITELLI, Thomaz. São Paulo: Grêmio Politécnico, 1982						
Radiologic Science for Technologists – Physics, Biology and Protection. BUSHONG, S.C. 6ed. Mosby,						
Radiation Detection and Measurement. KNOLL, G.F.. 3ed. John Wiley & Sons, 2000.						

<sup>16</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular</b>	Psicologia das Relações Humanas					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO III	<b>Carga Horária :</b>	45 horas			
<b>Objetivos</b>						
<p><b>GERAL:</b> Utilizar os conhecimentos da Psicologia Aplicada à Saúde no seu desempenho funcional.</p> <p><b>ESPECÍFICOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os mais importantes meios de desenvolvimento histórico da Psicologia.</li> <li>• Descrever a seqüência da pesquisa em Psicologia</li> <li>• Explicar os diversos conceitos de Personalidade em Psicologia.</li> <li>• Distinguir os diversos fatores que formam a personalidade.</li> <li>• Justificar e compreender o estudo das influências Sociais no estudo do comportamento</li> <li>• Conceituar grupo, Psicologia Social e comportamento Social.</li> </ul>						
<b>Ementas</b>						
Desenvolvimento histórico da psicologia, conceitos de psicologia, caracterização como ciência, personalidade, fatores formadores da personalidade, estudo do comportamento, conflitos e ajustamento no trabalho, relações interpessoais no trabalho.						
<b>Pré-requisitos</b>						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>17</sup></b>
Relações humanas: Psicologia das relações interpessoais. MINICUCCI, Agostinho. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1992.						
Psicologia das relações interpessoais. HEIDER, Fritz. São Paulo: Pioneira, 1970.						
O indivíduo na organização: dimensões esquecidas. 3 ed. CHANLAT, Jean-François; RODRIGUES, Arakcy Martins; TORRES, Ofélia de Lana Sette. São Paulo: Atlas, 1996.						
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	
Psicologia social: do ponto de vista experimental. ZARGONI, Robert B.. São Paulo: Helder, 1963.						

<sup>17</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular:</b>	Metodologia Científica					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO III	<b>Carga Horária :</b>	45h			
<b>OBJETIVOS</b>						
Proporcionar ao educando uma introdução à produção científica, por meio do estudo dos vários métodos disponíveis, examinando e avaliando as várias técnicas de pesquisa.						
<b>EMENTA</b>						
Introdução à metodologia científica. Leitura analítica, científica e outros tipos de conhecimento. Estudo dos principais trabalhos científicos. Estudo teórico e prático do método de pesquisa: projeto e monografia.						
<b>PRÉ-REQUISITOS (quando houver)</b>						
Redação Técnica						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>18</sup></b>
Fundamentos de metodologia científica. 7 ed. LAKATOS, Eva Maria.; MARCONI, Marina de Andrade. São Paulo: Atlas, 1991-2010						
Metodologia Científica: Guia para eficiência nos estudos. RUIZ, J. 22ed. Cortez, 2002.						
Metodologia do Trabalho Científico: lógica, epistemologia e normas. SEVERINO, A. J. São Paulo: Atlas, 2003.						
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	
Referências Bibliográficas. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro: ABNT, 2007						
Textos selecionados de métodos e técnicas de pesquisas científicas. SANTOS, Izequias Estevam dos. 4ed., Rio de Janeiro: Impetus, 2003.						

<sup>18</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular:</b>	Administração Hospitalar					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO III	<b>Carga Horária :</b>	60h			
<b>OBJETIVOS</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar os princípios gerais e básicos da administração em serviços de saúde</li> <li>- Estudar a organização hospitalar a partir das referências teórico-práticas.</li> <li>- Desenvolver competências e habilidades que possibilitem otimizar o planejamento e ações do processo de gestão hospitalar.</li> </ul>						
<b>EMENTA</b>						
O hospital e seus objetivos. Teorias administrativas. Funções administrativas. Abastecimento e fornecimento. Gestão Hospitalar. Gestão nos serviços de radiologia.						
<b>PRÉ-REQUISITOS (quando houver)</b>						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>19</sup></b>
Administração de hotelaria hospitalar: serviços aos clientes. TARABOULSI, F. 4ed. ATLAS, 2009.						
Administração de Materiais: Um Enfoque Prático. VIANA, J. Sao Paulo: Atlas, 1ed. 2000.						
Teorias da administração. SILVA, Reinaldo O. da.. São Paulo: Thomson, 2001.						
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	
Administração financeira hospitalar. MARTINS, Domingos dos Santos. São Paulo: Atlas, 2005.						

---

<sup>19</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular</b>	Legislação e Ética aplicada					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO IV	<b>Carga Horária:</b>	45 horas			
<b>Objetivos</b>						
Capacitar o aluno para desenvolver as suas atividades profissionais consciente da existência de um conjunto de regras que é obrigado a obedecer. Desenvolver o senso crítico acerca do mercado de trabalho e reconhecimento profissional do Tecnólogo em Radiologia.						
<b>Ementa</b>						
O Código de Ética. A Postura. Atividades diversas em Diagnóstico por Imagem. Profissionalismo. Relacionamento. Qualidade. Economia. A Constituição Federal. Portaria 453 (MS). O Código de defesa do Consumidor. Tecnologia em Radiologia – Regulamentação Profissional.						
<b>Pré-requisitos</b>						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>20</sup></b>
Código de ética do Tecnólogo em radiologia IN: Técnicas Radiográficas: Princípios Físicos, Anatomia Básica, Posicionamento. BIASOLI JUNIOR, Antônio. Rúbio, 2006.						
Bioética. 1 ed.DALLAGNOL, Darlei. RIO DE JANEIRO RJ: Jorge Zahar, 2005.						
MINISTÉRIO DA SAÚDE. Diretrizes de proteção radiológica em radiodiagnóstico médico e odontológico, Portaria 453, DOU 103. Brasília, Jun, 1998.						
Bioética e Início da Vida - Alguns Desafios. BARCHIFONTAINE, Christian de Paul de. São Paulo SP: Idéias e letras,						
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	
Bioética: enfoque filosófico. 1 ed.HOLLAND, Stephen. São Paulo - SP: Edições Loyola, 2008.						
A Bioética em Laboratório: Células-tronco, Clonagem e Saúde Humana. NERI, Demetrio. 1 ed. Ed. LOYOLA, 2004						

<sup>20</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular:</b>	Exames radiológicos I					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO IV	<b>Carga Horária :</b>	90h			
<b>OBJETIVO</b>						
Conhecer os princípios que envolvem os exames radiográficos, habilitando o aluno a operar equipamentos de raios-x e realizar radiografias, bem como utilizar adequadamente equipamentos e acessórios inerentes à realização destes exames.						
<b>EMENTA</b>						
Equipamentos e acessórios para exames radiográficos. Processamento radiográfico. Exames radiográficos. Incidências básicas. Incidências especiais. Radiografia digital.						
<b>PRÉ-REQUISITOS (quando houver)</b>						
Introdução à Radiologia; Patologia Geral						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos, periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>21</sup></b>
Técnicas Radiográficas: Princípios Físicos, Anatomia Básica, Posicionamento. BIASOLI JUNIOR, Antônio. Rúbio, 2006.						
Tratado de tecnica radiologica e base anatomica. BONTRAGER, Kenneth L. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.						
Atlas de bolso: técnica radiológica e base anatômica. BONTRAGER, Kenneth L. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999/2009.						
Imaging Systems for Medical Diagnostic. KRESTEL, E. Aktiengesellschaft, Siemens, 1990.						
Atlas de anatomia radiológica. MÖLLER, Torsten B. 2ª Edição. Porto Alegre: Artmed., 2001.						
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos, periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	
Radiologia: técnicas básicas. LEAL, Robson. São Paulo: Escala, 2004.						
Segredos em radiologia: respostas necessarias do dia-a-dia em rounds, na clinica, em exames reais e escritos. KATZ, Douglas S.; MATH, Kevin R.; GROSKIN, Stuart A. Porto Alegre: ARTMED, 2000						
Fundamentos de radiologia de Squire. NOVELLINE, Robert A.; BOLNER, Ane Rose. 5ed. Artmed, 1999.						
Interpretação Radiológica. JUHL, J.H., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 1992.						

<sup>21</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular:</b>	Patologia Aplicada					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO IV	<b>Carga Horária :</b>	60h			
<b>OBJETIVOS</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprender os mecanismos de modificação anátomo-fisiológica traumática;</li> <li>- Conhecer os principais processos patológicos;</li> <li>- Estimular no aluno a identificar elementos da anatomia normal e patológica e suas respectivas imagens;</li> <li>- Relacionar os achados radiográficos com os padrões radiológicos das patologias estudadas em cada sistema estudado;</li> <li>- Identificar as alterações básicas relacionadas a cada sistema estudado.</li> </ul>						
<b>EMENTA</b>						
Introdução a imaginologia e métodos especiais de diagnóstico por imagem dos sistemas do corpo humano. Aspectos radiológicos das diversas patologias do sistema ósseo, respiratório, circulatório, gastrointestinal, geniturinário e nervoso. Analisa e compreender os vários tipos de exames e suas relações com as patologias.						
<b>PRÉ-REQUISITOS (quando houver)</b>						
Patologia Geral						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>22</sup></b>
Tratado de tecnica radiologica e base anatomica. BONTRAGER, Kenneth L. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.						
Técnicas Radiográficas: Princípios Físicos, Anatomia Básica, Posicionamento. BIASOLI JUNIOR, Antônio. Rúbio, 2006.						
Imaging Systems for Medical Diagnostic. KRESTEL, E. Aktiengesellschaft, Siemens, 1990.						
Atlas de anatomia radiológica. MÖLLER, Torsten B. 2ª Edição. Porto Alegre: Artmed., 2001.						
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	
Segredos em radiologia: respostas necessarias do dia-a-dia em rounds, na clinica, em exames reais e escritos. KATZ, Douglas S.; MATH, Kevin R.; GROSKIN, Stuart A. Porto Alegre: ARTMED, 2000						
Fundamentos de radiologia de Squire. NOVELLINE, Robert A.; BOLNER, Ane Rose. 5ed. Artmed, 1999.						
Interpretação Radiológica. JUHL, J.H., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 1992.						

<sup>22</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular</b>	Qualidade em Imagem					
<b>Período letivo</b>	MÓDULO IV	<b>Carga Horária</b>	60 h			
<b>Objetivos</b>						
Conhecer os fatores determinantes na qualidade da imagem radiográfica, compreendendo a importância da obtenção de imagens compatíveis com um correto e seguro diagnóstico.						
<b>Ementas</b>						
Fotografia X Radiologia. Fatores de Qualidade de Imagem. Filmes Radiográficos. Écrans. Processamento Radiográfico. Radiologia Digital. Negatoscópios. Padrões de Técnicas Radiográficas. Noções sobre teste de aceitação e constância dos equipamentos. Garantia de Qualidade (Portaria 453)						
<b>Pré-requisitos</b>						
Introdução à Radiologia						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>23</sup></b>
Tratado de técnica radiológica e base anatomica. BONTRAGER, Kenneth L. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.						
Técnicas Radiográficas: Princípios Físicos, Anatomia Básica, Posicionamento. BIASOLI JUNIOR, Antônio. Rúbio, 2006.						
Imaging Systems for Medical Diagnostic. KRESTEL, E. Aktiengesellschaft, Siemens, 1990.						
Radiação: efeitos, riscos e benefícios. OKUNO, Emico. São Paulo: Harbra, 2007.						
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	
MINISTÉRIO DA SAÚDE. Diretrizes de proteção radiológica em radiodiagnóstico médico e odontológico, Portaria 453, DOU 103. Brasília, Jun, 1998.						

<sup>23</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular:</b>	Saúde Pública					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO IV	<b>Carga Horária :</b>	60h			
<b>OBJETIVOS</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender a história das políticas de saúde no Brasil.</li> <li>- Conhecer a organização dos serviços de saúde no Brasil e a evolução das políticas de saúde adotadas com suas respectivas legislações.</li> <li>- Conhecer o processo de descentralização do sistema de saúde nacional e a criação do SUS (Sistema Único de Saúde).</li> <li>- Compreender a saúde como resultante de um processo sócio-cultural, econômico e político.</li> </ul> <p>Identificar os Indicadores de Saúde na saúde coletiva e transição epidemiológica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relacionar a estrutura epidemiológica, assim como os fatores de risco relacionados às doenças infecciosas e não infecciosas, vigilância epidemiológica e vigilância em saúde, com a atuação do profissional da área de saúde.</li> </ul>						
<b>EMENTA</b>						
Saúde e População. Evolução da Saúde Pública. História da Saúde no Brasil. Políticas de Saúde. Programas de Atenção à Saúde. Estratégias de promoção da saúde. Níveis de Atenção à Saúde. Educação em Saúde. Epidemiologia e saúde. Vigilância epidemiológica e sanitária.						
<b>PRÉ-REQUISITOS (quando houver)</b>						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>24</sup></b>
Bioética e Saúde Pública. FORTES, Paulo Antônio de Carvalho; LOYOLA.						
Programas de saúde. SOARES, José Luis, 1934 - São Paulo: Scipione, 1994.						
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	
Planejamento em saúde. TANCREDI, Francisco Bernadini. São Paulo: FSP/USP, 1998.						
Vigilância em saúde pública. WALDMAN, Eliseu Alves. São Paulo: FSP/USP, 1998.						
Brasil, Lei 8080/90 e Lei 8142/90						

<sup>24</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular:</b>	Proteção Radiológica					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO IV	<b>Carga Horária :</b>	60h			
<b>OBJETIVOS</b>						
Favorecer uma compreensão dos princípios básicos da Proteção Radiológica, suas unidades, os limites máximos permitidos e os efeitos da radiação ionizante nos seres humanos						
<b>EMENTA</b>						
Radiação ambiental; unidades e medidas da radiações ionizantes; limites máximos permissíveis; efeitos biológicos da radiação; efeitos da radiação nos seres humanos						
<b>PRÉ-REQUISITOS (quando houver)</b>						
Dosimetria e Instrumentação Nuclear; Biofísica						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>25</sup></b>
The Physics of Radiology	JOHNS, H.E., CUNNINGHAM, J.R.	4a		Thoma	1983	Sim
Radiações ionizantes para médicos, físicos e leigos	BIRAL, A. R.	1	Florianópolis	Insular	2002	
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	

<sup>25</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular</b>	Exames Radiológicos II					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO V	<b>Carga Horária :</b>	90 h			
<b>Objetivos</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer os princípios que envolvem os exames de mamografia e densitometria óssea, habilitando o aluno a operar equipamentos de raios-x e realizar estes exames, bem como utilizar adequadamente equipamentos e acessórios inerentes à realização destes exames.</li> </ul>						
<b>Ementas</b>						
Equipamentos e acessórios para exames de mamografia e densitometria óssea, bases físicas, processamento mamográfico, posição de exame, incidências e atribuições do Tecnólogo em Radiologia.						
<b>Pré-requisitos</b>						
Exames Radiológicos I; Patologia aplicada; Qualidade em imagem						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>26</sup></b>
Técnicas Radiográficas: Princípios Físicos, Anatomia Básica, Posicionamento. BIASOLI JUNIOR, Antônio. Rúbio, 2006.						
Tratado de tecnica radiologica e base anatomica. BONTRAGER, Kenneth L. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.						
Atlas de bolso: técnica radiológica e base anatômica. BONTRAGER, K. L. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999/2009.						
Mamografia prática. DRONKERS, D.J.; HENDRIKS, J. H. C. L.; HOLLAND, R.; ROSENBUSCH, G. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.						
Imaging Systems for Medical Diagnostic. KRESTEL, E. Aktiengesellschaft, Siemens, 1990.						
Atlas de anatomia radiológica. MÖLLER, Torsten B. 2ª Edição. Porto Alegre: Artmed., 2001.						
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos, periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	
Radiologia: técnicas básicas. LEAL, Robson. São Paulo: Escala, 2004.						
Segredos em radiologia: respostas necessarias do dia-a-dia em rounds, na clinica, em exames reais e escritos. KATZ, Douglas S.; MATH, Kevin R.; GROSKIN, Stuart A. Porto Alegre: ARTMED, 2000						
Fundamentos de radiologia de Squire. NOVELLINE, Robert A.; BOLNER, Ane Rose. 5ed. Artmed, 1999.						
Interpretação Radiológica. JUHL, J.H., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 1992.						

<sup>26</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular:</b>	Radiologia Digital					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO V	<b>Carga Horária :</b>	30h			
<b>OBJETIVOS</b>						
Conhecer os princípios básicos da radiologia digital e do tratamento de imagens digitais						
<b>EMENTA</b>						
Formação da imagem; métodos e imagens; princípio da radiologia digital; equipamentos básicos e acessórios						
<b>PRÉ-REQUISITOS (quando houver)</b>						
Exames Radiológicos I; Informática Básica						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>27</sup></b>
Principles of radiographic imaging	CARLTON, R.R.; MCKENNA, A.A.			Delmar	1992	Sim
Chistensen's Physics of Diagnostic Radiology	CURRI III, T.S.; DOWDEY, J.E.; MURRY, R.C.	4a	Philadelphia	Williams & Wilkins	1990	
Medical imaging systems techniques & applications	LEONDES, C.T.		London	CRC Press	1998	
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	
Processamento de imagens digitais	GONZALEZ, R.C.; WOODS, R.E.		São Paulo	Edgar Blucher	2000	
Imaging systems for medical diagnostics	OPPELT, A.		New York	John Wiley Professional	2006	

<sup>27</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular:</b>	Tomografia Computadorizada					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO V	<b>Carga Horária :</b>	90h			
<b>OBJETIVOS</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caracterizar adequadamente os princípios radiológicos utilizados e as principais aplicações clínicas em TC atualmente disponíveis;</li> <li>- Apropriar-se dos conhecimentos relacionados aos equipamentos, protocolos de exames e sua aplicabilidade clínica;</li> <li>- Analisar crítica e eticamente as condições gerais de funcionamento de serviços de TC;</li> </ul>						
<b>EMENTA</b>						
Aspectos históricos. Bases físicas. Evolução/ Gerações de Aparelhos. Formação de Imagens. Meios de contraste. Técnicas e Protocolos. O papel do Tecnólogo em Radiologia na condução de exames.						
<b>PRÉ-REQUISITOS (quando houver)</b>						
Exames radiológicos I; Patologia aplicada; Qualidade em imagem						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>28</sup></b>
Tomografia Computadorizada: Tecnologias e aplicações.	MOURÃO, Arnaldo Prata.	1ª	São Caetano do Sul	Difusão	2007	S
Manual de técnicas em Tomografia Computadorizada	SANTOS, Edvaldo Severo dos	1ª	Rio de Janeiro	Rubio	2009	S
Fundamentos de tomografia computadorizada do corpo.	<u>WEBB, W. Richard; BRANT, William E.; HELMS, Clyde A.</u>	2ª	Rio de Janeiro	Guanabara Koogan	2000	S
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	
Tecnologia Radiológica e Diagnóstico por Imagem.	NOBREGA, Almir Inácio.	1ª	São Caetano do Sul	Difusão	2006	
Radiologia médica.	COSTA, Denis Honorato.	1ª	São Paulo	Martinari	2007	
Radiodiagnóstico – Fundamentos Físicos.	SOARES, F. A., LOPES, H. B. M.	1ª	Florianópolis	Insular	2003	

<sup>28</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular:</b>	Medicina Nuclear					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO V	<b>Carga Horária :</b>	60h			
<b>OBJETIVOS</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer e descrever os principais procedimentos em Medicina Nuclear, bem como os princípios técnicos para obtenção de imagens.</li> <li>- Caracterizar adequadamente os princípios diagnósticos e terapêuticos utilizados e as principais aplicações clínicas em Medicina Nuclear atualmente disponíveis;</li> <li>- Apropriar-se dos conhecimentos relacionados aos equipamentos e esquemas de obtenção de imagem de rotina empregados em Medicina Nuclear;</li> </ul>						
<b>EMENTA</b>						
Aspectos históricos. Bases físicas. Radiofarmácia. Instrumentação. Parâmetros de aquisição. Protocolos clínicos. Reconstrução de imagem. Radioproteção. Dosimetria. Atribuições do Tecnólogo em Radiologia na MN.						
<b>PRÉ-REQUISITOS (quando houver)</b>						
Exames radiológicos I; Patologia aplicada; Qualidade em imagem						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>29</sup></b>
H Medicina nuclear.	THRALL, James H.; ZIESSMAM, Harvey A.	2 <sup>a</sup>	Rio de Janeiro	Guanabara Koogan	2003	S
Manual de Medicina Nuclear.	DAROS, Kellen A. C.	1 <sup>a</sup>	São Paulo	Atheneu	2007	S
Nuclear Medicine.	CHERRY, Simon R., Sorenson, James A., Phelps, Michael E.	3 <sup>a</sup>	Philadelphia	Saunders	2003	S
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	
Tecnologia Radiológica e Diagnóstico por Imagem.	NOBREGA, Almir Inácio.	1 <sup>a</sup>	São Caetano do Sul	Difusão	2006	
Protection: a Guide for Scientists, Regulators and Physicians.	SHAPIRO, Jacob.	4 <sup>a</sup>	Cambridge	Harvard University Press	2002	

<sup>29</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular</b>	Aplicações das Radiações Ionizantes					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO V	<b>Carga Horária :</b>	45 h			
<b>Objetivos</b>						
Conhecer outras áreas de atuação do Tecnólogo em Radiologia, não necessariamente ligadas ao Radiodiagnóstico e Radioterapia.						
<b>Ementas</b>						
Irradiação de Alimentos. Radiologia Industrial. Radiologia Veterinária. Energia Nuclear. Lixo Nuclear e Meio Ambiente. Gamagrafias. Raios-x aeroportuário. Radiologia forense. Radiologia Odontológica.						
<b>Pré-requisitos</b>						
Introdução à radiologia						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>30</sup></b>
Fatos sobre irradiação de alimentos	ICGC, FAO, IAEA				1997	
Tratado de Técnica radiológica e Base Anatômica.	BONTRAGER , K. L	4ª ed.	Rio de Janeiro	Guanabara Koogan	1999	
The Physics of Radiology	JOHNS, H. E. / CUNNINGHAM, J. R		USA	Charles C. Thomas	1974	
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	
Radiações ionizantes para médicos, físicos e leigos	BIRAL, A. R.	1	Florianópolis	Insular	2002	

<sup>30</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular</b>	Radiologia Industrial					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO V	<b>Carga Horária :</b>	60 horas			
<b>Objetivos</b>						
Conhecer as técnicas radiológicas nas diversas aplicações nos setores da indústria, bem como observar a radioproteção aplicadas às atividades industriais no manuseio de fontes de radiação.						
<b>Ementas</b>						
Principais aplicações industriais da radiação ionizante; radioproteção aplicada às atividades industriais; gerenciamento de fontes radioativas e de rejeitos; procedimentos de emergência.						
<b>Pré-requisitos</b>						
Dosimetria e Instrumentação Nuclear						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>31</sup></b>
Uma metodologia de análise de acidentes radiológicos em gamagrafia industrial.	DA SILVA. Francisco César Augusto.			IME	1990	
Emergency Planning and Prepared New for Accidents Involving Radioactive Materials Used in Medicine, Industry, Research and Teaching.	Safety Series 91			IAES	1989	
Lessons Learned From Accidents in Industrial Radiography.	Safety Report		Vienna	IAEA	1997	
Lessons Learned from Accidentes in Industrial Radiography.	Safety Reports Series nº 7			IAEA	1998	
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR – CNEN – NN – 6.04,. Dne-3.						Dez/1998
Manual Practico de Seguridad radiological – Gammagrafia Industrial.			Viena	OIEA		1994
Radiation Safety in Industrial Radiography.			Vienna	Safety Report, IAEA		1998

<sup>31</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular:</b>	Exames radiológicos III					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO VI	<b>Carga Horária :</b>	90h			
<b>OBJETIVO</b>						
Conhecer os princípios que envolvem os exames radiográficos contrastados, habilitando o aluno a operar equipamentos de raios-x, bem como utilizar adequadamente equipamentos e acessórios inerentes à realização destes exames.						
<b>EMENTA</b>						
Equipamentos e acessórios em exames contrastados. Meios de contraste. Exames radiológicos contrastados. Posição de exame. Incidências. Atribuições do Tecnólogo em Radiologia.						
<b>PRÉ-REQUISITOS (quando houver)</b>						
Exames radiológicos II						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos, periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>32</sup></b>
Técnicas Radiográficas: Princípios Físicos, Anatomia Básica, Posicionamento. BIASOLI JUNIOR, Antônio. Rúbio, 2006.						
Tratado de tecnica radiologica e base anatomica. BONTRAGER, Kenneth L. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.						
Atlas de bolso: técnica radiológica e base anatômica. BONTRAGER, Kenneth L. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999/2009.						
Imaging Systems for Medical Diagnostic. KRESTEL, E. Aktiengesellschaft, Siemens, 1990.						
Atlas de anatomia radiológica. MÖLLER, Torsten B. 2ª Edição. Porto Alegre: Artmed., 2001.						
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos, periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	
Radiologia: técnicas básicas. LEAL, Robson. São Paulo: Escala, 2004.						
Segredos em radiologia: respostas necessarias do dia-a-dia em rounds, na clinica, em exames reais e escritos. KATZ, Douglas S.; MATH, Kevin R.; GROSKIN, Stuart A. Porto Alegre: ARTMED, 2000						
Fundamentos de radiologia de Squire. NOVELLINE, Robert A.; BOLNER, Ane Rose. 5ed. Artmed, 1999.						
Interpretação Radiológica. JUHL, J.H., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 1992.						

<sup>32</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular</b>	Ressonância Magnética					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO VI	<b>Carga Horária :</b>	60 h			
<b>Objetivos</b>						
<p>Proporcionar aos alunos conhecimentos básicos em ressonância magnética. Analisar os conceitos aprendidos, sintetizando-os.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstrar os princípios básicos da ressonância magnética, numa profundidade prática, nele incluídas aplicações de tipo de equipamentos.</li> <li>- Capacitar o aluno para o conhecimento da formação da imagem em ressonância magnética.</li> <li>- Discutir a importância dos métodos de diagnóstico por imagem e suas relações.</li> </ul>						
<b>Ementas</b>						
Funções do Tecnólogo no setor de ressonância magnética. Conhecimento e funcionamento dos equipamentos utilizados na ressonância magnética e hemodinâmica. Materiais utilizados. Preparo do paciente para os procedimentos específicos. Terminologia médica empregada nos procedimentos.						
<b>Pré-requisitos</b>						
Tomografia Computadorizada						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>33</sup></b>
<i>Manual de Ressonância Magnética</i>	LUFKIN, R. B.		Rio de Janeiro	Guanabara Koogan	<b>1999</b>	
Tomografia computadorizada do corpo em correlação com ressonância magnética.	<u>LEE, Joseph K.T.</u>	3ed.	Rio de Janeiro - RJ	Guanabara Koogan	2001	
Ressonancia magnetica pratica.	<u>WESTBROOK, Catherine</u> ; <u>KAUT, Carolyn</u> ; <u>MUNDIM, Fernando Diniz</u>	2ed.	Rio de Janeiro	Guanabara Koogan	2000	
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	
Tomografia computadorizada e ressonancia magnetica do corpo humano.	<u>HAAGA, Jonh R.</u>	3ed.	Rio de Janeiro	Guanabara	1996	
Tomografia Computadorizada e Ressonância Magnética do Tórax	NAIDICH, et. Al.		Rio de Janeiro	Guanabara Koogan	<b>1994</b>	

<sup>33</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular:</b>	Instalações Radiológicas					
<b>Período letivo :</b>	Módulo VI	<b>Carga Horária :</b>	45h			
<b>OBJETIVOS</b>						
Oportunizar a construção dos conhecimentos técnico-científicos relacionados à elaboração e às condições de funcionamento envolvidas no Projeto de Instalações Radiológicas, segundo os condicionantes legais, proporcionando o desenvolvimento das habilidades referentes ao dimensionamento de materiais e espessuras das blindagens requeridas pelos variados tipos de Instalações Radiológicas e Radioativas.						
<b>EMENTA</b>						
O projeto das instalações e seus principais condicionantes. Programa físico-funcional. Condicionantes metodológicos e legais do projeto. Condicionantes físicos do projeto. Sistema construtivo. Materiais e acabamentos.						
<b>PRÉ-REQUISITOS (quando houver)</b>						
Proteção Radiológica; Radiologia Industrial						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>34</sup></b>
The Physics of Radiology	JOHNS, H.E., CUNNINGHAM, J.R.	4a		Thomas	1983	Sim
Introduction to Health Physics	CEMBER, H.	3a		McGraw-Hill		Sim
Física da Radioterapia	SCAFF, L.A.M.			Sarvier	1997	
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	
Licenciamento de Instalações Radioativas	COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR		Brasília		1998	

<sup>34</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular:</b>	Ultra-sonografia					
<b>Período letivo :</b>	Módulo VI	<b>Carga Horária :</b>	60h			
<b>OBJETIVOS</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer os princípios físicos e os métodos de formação de imagens.</li> <li>- Conhecer a aplicabilidade clínica no setor de diagnóstico por imagem em ultrassonografia.</li> </ul>						
<b>EMENTA</b>						
<p>O ultrassom aplicado à medicina.          Funções do tecnólogo em radiologia em setor de ultrassonografia.          Conhecimento do funcionamento dos equipamentos de ultrassonografia.          Preparo de pacientes para procedimentos em ultrassonografia.</p>						
<b>PRÉ-REQUISITOS (quando houver)</b>						
Exames radiológicos II						
<b>Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)</b>						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT <sup>35</sup>
Tratado de Ultrassonografia Diagnóstica	RUMACK, CM, et al.	3	São Paulo	Elsevier	2006	S
Introdução á Ultrassonografia Vascular	ZWIEBEL, W J		Rio de Janeiro	Revinter	1996	S
Ultrassonografia -	PASTORE, et al		São Paulo	Sarvier	1997	S
<b>Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)</b>						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	
Master – Ultrassonografia Músculo-esquelética	AREND, C F		Rio de Janeiro	Revinter	2007	
Ultrassonografia Transvaginal	BONILLA-MUSOLES, F B, et al		São Paulo	Artmed	2004	

<sup>35</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular:</b>	Radioterapia					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO VI	<b>Carga Horária :</b>	60h			
<b>OBJETIVOS</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caracterizar adequadamente os princípios terapêuticos utilizados e as principais aplicações clínicas em Radioterapia atualmente disponíveis;</li> <li>- Apropriar-se dos conhecimentos relacionados aos equipamentos e esquemas de tratamento de rotina empregados em Radioterapia;</li> <li>- Analisar crítica e eticamente as condições gerais de funcionamento de serviços de Radioterapia;</li> </ul>						
<b>EMENTA</b>						
Aspectos históricos. Física das radiações. Radiobiologia. Radioproteção. Teleterapia. Braquiterapia. Fundamentos de oncologia. Radioterapia em lesões benignas. Avanços na radioterapia. Resolução ANVISA/MS-RDC Nº 20, DE 02/02/06. Atribuições do Tecnólogo em Radiologia na Radioterapia.						
<b>PRÉ-REQUISITOS (quando houver)</b>						
Tomografia Computadorizada; Medicina Nuclear						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>36</sup></b>
Física da radioterapia. SCAFF, Luiz Alberto Malaguti. São Paulo SP: Sarvier, 1997						
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	

<sup>36</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular:</b>	Projetos					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO VI	<b>Carga Horária :</b>	60h			
<b>OBJETIVOS</b>						
Elaborar o projeto do trabalho de conclusão de curso (TCC)						
<b>EMENTA</b>						
Tema; objetivos; justificativa; problematização; formulação de hipóteses; materiais e métodos; cronograma						
<b>PRÉ-REQUISITOS (quando houver)</b>						
Metodologia Científica; Estatística Aplicada à Radiologia						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>37</sup></b>
Manual de elaboração de trabalhos científicos. OLIVEIRA, A.M.S; SILVA, R.N.A; MAGNO, L.C.; SILVA, E.A.; IBIAPINA, J.S.; BATISTA, N.F.; ARAÚJO, S.B. Teresina, Cefet-PI, 2008						
Metodologia e organização do projeto de pesquisa (guia prático). SILVA, C.R.O, Fortaleza: Cefet-CE, 2004						
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Rio de Janeiro: ABNT, 2007						
Como elaborar projetos de pesquisa. 5 ed.GIL, Antonio Carlos. São Paulo: Atlas, 2010						
Metodologia do Trabalho Científico: lógica, epistemologia e normas. SEVERINO, A. J. São Paulo: Atlas, 2003.						
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	

<sup>37</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular:</b>	Trabalho de Conclusão de Curso					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO VII	<b>Carga Horária :</b>	150h			
<b>OBJETIVOS</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Executar o projeto de pesquisa do TCC</li> <li>• Delimitar o processo de coleta de dados</li> <li>• Analisar e discutir os resultados</li> <li>• Elaborar o relatório final do TCC</li> <li>• Apresentar de forma oral e escrita o relatório final do TCC</li> </ul>						
<b>EMENTA</b>						
Métodos, técnicas e normas da pesquisa científica. Normas da ABNT. Elaboração do relatório da pesquisa de conclusão de curso (coleta de dados, produção e desenvolvimento do relatório final e defesa da monografia)						
<b>PRÉ-REQUISITOS (quando houver)</b>						
Todas						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>38</sup></b>
Manual de elaboração de trabalhos científicos. OLIV EIRA, A.M.S; SILVA, R.N.A; MAGNO, L.C.; SILVA, E.A.; IBIAPINA, J.S.; BATISTA, N.F.; ARAÚJO, S.B. Teresina, Cefet-PI, 2008						
Metodologia e organização do projeto de pesquisa (guia prático). SILVA, C.R.O, Fortaleza: Cefet-CE, 2004						
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Rio de Janeiro: ABNT, 2007						
Metodologia do Trabalho Científico: lógica, epistemologia e normas. SEVERINO, A. J. São Paulo: Atlas, 2003.						
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	

<sup>38</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

<b>Unidade Curricular:</b>	Libras					
<b>Período letivo :</b>	MÓDULO VII (Optativa)	<b>Carga Horária :</b>	30h			
<b>COMPETÊNCIAS E HABILIDADES</b>						
<p>Reconhecer a LIBRAS como sendo a língua da comunidade de pessoas surdas do Brasil e suas regulamentações que procuram garantir a sua circulação no território nacional.</p> <p>Adquirir os instrumentos básicos para o estabelecimento de uma comunicação funcional com pessoas surdas.</p> <p>Expandir o uso das LIBRAS legitimando-a como a primeira língua da pessoa surda.</p> <p>Adquirir conhecimentos que favoreçam a inclusão da pessoa surda no contexto escolar e social</p>						
<b>EMENTA</b>						
A Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), caracterização, leis e decretos. Parâmetros para aprender Libras. Noções básicas da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) com vistas a uma comunicação funcional entre ouvintes e surdos no âmbito escolar no ensino de língua de sinais						
<b>PRÉ-REQUISITOS (quando houver)</b>						
<b>Bibliografia Básica</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>39</sup></b>
B823d Brasil, Secretaria de Educação Especial .Deficiência Auditiva . organizado por Giuseppe Rinaldi et al.Brasília: SEESP, 1997						
LIBRAS e Língua Portuguesa (semelhanças e diferenças)Vol. I e II. Coutinho, Denise. João Pessoa: Arpoador, 2000						
Linguagem e surdez. FERNANDES, E. Porto Alegre: Artmed, 2003.						
Aprendendo LIBRAS como segunda língua Aprendendo – Nível Básico. SILVA,F. I. et al. Santa Catarina: CEFET, 2007						
<b>Bibliografia Complementar</b> (títulos , periódicos, etc.)						
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	

<sup>39</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não

## 6.4 FLEXIBILIDADE CURRICULAR

De acordo com a organização curricular do IFPI, a flexibilidade curricular ocorre de diversas formas como:

- Oferecimento de turmas especiais considerando a demanda;
- Possibilidade de dispensa de disciplinas já cursadas em outras instituições de nível superior;

## 6.5 ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O estágio supervisionado corresponde a uma atividade curricular obrigatória no Curso Superior de Tecnologia em Radiologia, a qual se concretiza mediante a inserção do aluno em um ambiente de trabalho, e tem por finalidade a:

- a) complementação do ensino e da aprendizagem;
- b) adaptação psicológica e social do estudante à sua futura atividade profissional;
- c) treinamento do estudante para facilitar sua futura absorção pelo mercado de trabalho;
- d) orientação do estudante na escolha de sua especialização profissional.

Adicionalmente, os objetivos do estágio supervisionado são:

- a) desenvolver a capacidade de expressão escrita dos alunos quando da redação do relatório final de estágio supervisionado. Durante a elaboração do relatório de estágio o aluno deve levar em conta as normas técnicas e clareza do texto;
- b) propiciar aos alunos oportunidade para desenvolver sua capacidade de expressão oral durante a apresentação do Estágio Supervisionado.

O estágio supervisionado deve ser realizado em qualquer período letivo a partir do **terceiro período**, embora na grade curricular ele esteja localizado no sétimo período. Essa possibilidade deve-se a ausência de qualquer disciplina de caráter presencial oferecida concomitantemente com o estágio. O

aluno poderá, assim, dentro desse semestre realizar o estágio supervisionado em qualquer empresa do país.

O estágio supervisionado pode ser realizado em instituições **públicas** ou privado, sob a orientação e supervisão de professores ou pessoa credenciada para tal, e visa à formação acadêmica, pessoal e profissional do aluno. Para realizar estágios em instituições ou empresas, o aluno interessado deve se cadastrar no CIEE (Centro de Integração Escola Empresa), do IFPI, órgão ligado à Diretoria de Extensão.

A carga horária mínima do Estágio Curricular será de 300 (trezentas horas), e deverá obedecer ao Regulamento Geral de Estágio Curricular da instituição e as normas do Curso, bem como estar relacionada com as áreas de atuação do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia.

O aluno terá, permanentemente, a orientação de um professor, do Curso de Tecnologia em Radiologia e de um supervisor de campo, profissional qualificado designado pela empresa onde acontecer o estágio. Os estágios serão permanentemente supervisionados pela instituição de ensino, através de acompanhamento individualizado durante o período de realização do mesmo. O relatório final de estágio será avaliado pelo professor orientador.

O Estágio é obrigatório para a integralização curricular; podendo acontecer também na forma extracurricular, mas deste modo apenas para agregar novas experiências, não fazendo parte este do histórico do aluno.

## 6.6 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

A elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma das competências a serem desenvolvidas pelos alunos durante a sua formação em Tecnólogo em Radiologia, que requer aprimoramento contínuo e produz resultados positivos para toda a sua vida acadêmica. Pretende-se, desta forma, o estudo de uma questão bem determinada e delimitada, realizado com profundidade e de forma exaustiva, pormenorizada, sendo o tratamento escrito de um tema específico que resulte de investigação e pesquisa científica, com a finalidade de apresentar uma contribuição relevante ou original para a ciência.

O TCC é atividade individual obrigatória, desenvolvido **a partir do sexto período do Curso**, com a elaboração de um Projeto de Pesquisa orientada por

um docente do IFPI, e tem como resultado a redação do trabalho monográfico, com tema de relevante contribuição para a educação tecnológica.

O último semestre do Curso é destinado à realização do Trabalho de Conclusão do Curso (TCC), através da realização de uma Monografia. O objetivo deste trabalho é possibilitar a síntese e integração de conhecimentos e conteúdos adquiridos ao longo do Curso. A avaliação do aluno é através da defesa oral do Trabalho de Conclusão do Curso por uma banca examinadora, formada pelo orientador, e dois examinadores que pode ser o co-orientador (caso haja) e se necessário o terceiro avaliador pode ser um convidado que atue em área relacionada ao tema abordado com titulação mínima de especialista.

## 6.7 INICIAÇÃO CIENTÍFICA

O Programa Institucional de Bolsas Acadêmicas - PIBAC, regulamentado pelo Conselho **Diretor do IFPI**, tem por finalidade propiciar ao aluno desenvolver habilidades inerentes à sua formação técnica e acadêmica, bem como incentivar talentos potenciais mediante sua participação em projetos, estimulando o desenvolvimento do pensar científico e da criatividade decorrente das condições propiciadas pelo confronto direto com os problemas do ensino da pesquisa e da extensão.

A Bolsa Acadêmica na modalidade de iniciação científica objetiva incentivar alunos com vocações para a área da pesquisa científica ou tecnológica, interagindo com o orientador na busca do domínio do método científico, sob coordenação da Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação e Inovação. Essas bolsas poderão ser de natureza remunerada ou não remunerada.

Os recursos financeiros para implementação das bolsas de iniciação científica são provenientes do próprio IFPI. A iniciação científica tem a duração de 08 meses. As bolsas de Iniciação Científica serão concedidas a alunos regularmente matriculados em cursos de graduação do IFPI. Para concessão das bolsas, será exigido um projeto elaborado em formulário próprio, fornecido pela Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação e Inovação.

## 6.8 MONITORIA

No Programa Institucional de Bolsas Acadêmicas - PIBAC, é regulamentado também a bolsa acadêmica na modalidade de monitoria, cujo objetivo é auxiliar o desenvolvimento de determinada disciplina, no aspecto teórico ou prático, visando a melhoria do processo ensino - aprendizagem e criando condições para o aperfeiçoamento de habilidades relacionadas à atividade docente, sob a coordenação da Diretoria de Ensino (DEN).

As bolsas de monitoria serão concedidas a alunos regularmente matriculados em cursos de graduação do IFPI e a seleção é realizada através **de edital**. Todo bolsista terá como orientador um professor do quadro efetivo do IFPI, em exercício, sendo este professor responsável, em todas as instâncias, pelo desenvolvimento das atividades programadas.

Podem se candidatar a bolsa de monitoria alunos regularmente matriculado no IFPI, desde que atendam os seguintes requisitos: Estar freqüentando regularmente o curso; ter cursado com bom aproveitamento a disciplina para o qual pleiteia a bolsa; ter concluído o primeiro módulo/série/semestre do curso para o qual pleiteia a bolsa; não ter vínculo empregatício; não possuir outra modalidade de bolsa (de outro programa do CNPq, da FAPEPI, do Instituto Federal do Piauí ou de qualquer outra agência); não estar realizando estágio remunerado; possuir disponibilidade para dedicar-se integralmente às atividades acadêmicas.

## 7 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO E EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

O IFPI nos termos estabelecidos na organização didática, estabelece que seja direito do aluno requerer à Diretoria de Ensino, aproveitamento de estudos regulares conforme prazos previstos no Calendário Escolar.

Para requerer o aproveitamento de estudos, o aluno deverá ter cursado a série/módulo ou disciplina no prazo máximo de 5 (cinco) anos, observando-se compatibilidade de competências/conteúdos/cargas horária.

Caso a série/ módulo ou disciplina tenha sido cursado em período de tempo superior a cinco anos, o aluno será submetido à avaliação escrita ou oral para validação das competências/ conteúdos.

O IFPI contará com o corpo técnico - pedagógico e docente para realizar a avaliação de aproveitamento de conhecimentos, os quais verificarão a necessidade de serem testados os pré-requisitos bem como os conteúdos propostos para os componentes curriculares em questão.

## **8 FORMAS DE AVALIAÇÃO**

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem baseada nas competências, habilidades e conteúdos curriculares podem ser entendidos como uma avaliação de processo e uma estratégia de ensino, cujo principal objetivo é promover o aprendizado. Na estrutura curricular proposta os conteúdos curriculares e as atividades complementares deverão ser trabalhadas pelo professor de uma forma que possa dotar o futuro Tecnólogo em Radiologia de competências e habilidades principalmente de comunicação e expressão oral e escrita. Além das competências técnicas, gerenciais e especializadas, o Tecnólogo em Radiologia de hoje precisa desenvolver outras competências, dentre elas capacidade de tomar iniciativa, de ser criativo, ter espírito empreendedor, de trabalhar em equipe e ser capaz de atualizar-se constantemente. As atividades a serem desenvolvidas em cada disciplina deverão ser apresentadas e discutidas pelo professor em sala de aula, no início de cada período letivo, para que os alunos possam entender os objetivos e a proposta do curso.

O sistema de avaliação do processo de ensino-aprendizagem proposto deverá atender os seguintes objetivos:

- Aumentar os indicadores de eficiência do processo ensino e aprendizagem, no sentido de se ensinar mais e de se reprovar menos;
- Aumentar a auto-estima do aluno, motivando-o a gostar mais das aulas e com isso estimular o aprendizado;
- Tornar o sistema de avaliação menos rigoroso e diferente do tradicional a fim de se diminuir os índices de evasão;

- Tornar o processo de aprendizagem mais prazeroso e menos traumático;
- Formar profissionais com visão generalista, humanista, crítica e reflexiva, capaz de absorver e desenvolver novas tecnologias.

O sistema de avaliação do processo de ensino-aprendizagem pode ser melhorado, desde que sejam postos em prática os seguintes pontos:

- Conhecimento do projeto do curso pelo docente e discente para que possam juntos buscar alcançar os seus objetivos.
- O docente deve procurar sempre a inovação da prática do ensino a partir de conteúdos práticos contextualizados;
- Motivar o discente incentivando-o a buscar soluções teóricas e / ou práticas para problemas do cotidiano da Tecnologia em Radiologia;

O sistema de avaliação do ensino e aprendizagem será feito durante o processo de formação do profissional por meio de provas, trabalhos em equipe, resolução de listas de exercícios, elaboração de projetos teóricos e / ou práticos, relatórios técnicos de práticas de laboratórios e de visitas técnicas, apresentação de seminários, participação efetiva e envolvimento em visitas técnicas, bem como assiduidade e compromisso durante o desenvolvimento nas outras atividades complementares.

As diversas formas de avaliação deverão ser distribuídas ao longo do período letivo contemplando todo o conteúdo programático conforme pré-estabelecido na ementa da disciplina. No IFPI, é considerado aprovado em cada disciplina o aluno que alcançar o mínimo de 7,0 pontos na soma total das notas, ou 6,0 pontos após o exame final; e 75% de frequência às aulas e outras atividades curriculares.

No início do semestre o docente deve apresentar aos alunos o programa da disciplina contendo os objetivos, ementa, conteúdo programático, formas de avaliação, tipos de atividades complementares a serem desenvolvidas, recursos didáticos utilizados durante o desenvolvimento da disciplina, bibliografia básica e complementar. O professor deve dar conhecimento do resultado das atividades avaliadas ao aluno, no prazo máximo de 20 dias corridos a contar da data de realização das atividades, exceto em casos justificáveis. O resultado final do processo de avaliação deverá ser entregue a Coordenação de Curso, e a Coordenação de Controle Acadêmico no prazo estabelecido no Calendário Escolar.

As avaliações das disciplinas Trabalho de Conclusão de Curso, Estágio Supervisionado, e Atividades Complementares serão regulamentadas por normas específicas do IFPI.

Enfim, o sistema de avaliação do ensino e aprendizagem deve ser dinâmico e feito por meio de vários instrumentos durante o processo. Não deve limitar-se apenas a contabilizar o aproveitamento escolar com nota mínima, mas sim identificar as lacunas de aprendizagem e buscar alternativas para recuperar essas lacunas visando o aprendizado do discente, a fim de formar maior quantidade de profissionais com uma melhor qualidade no menor tempo de integralização curricular do curso.

## 9 INFRA-ESTRUTURA

### 9.1 INFRA-ESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS

Dependências	Quantidade	m <sup>2</sup>
Sala de Gerência e Coordenação – Prédio “B”	01	374,00
Salas de Professores	01	128,00
Sala de Coordenação Pedagógica	01	70,00
Salas de Aulas para o curso	03	58,70
Salas Multimídia	03	58,70
Salas de Monitoria	02	58,70
Banheiros	11	58,70
Pátio Coberto / Área de Lazer / Convivência	04	
Quadra Poliesportiva	02	
Auditório Maestrina Clóris de Oliveira	01	350,00
Auditório Carmen Luzia Sinott Macedo	01	105,00
Sala de Apoio ao TCC	01	30,00
Biblioteca	01	632,70

#### Outros recursos materiais

Item	Observações	Qtd
Televisor	Televisor 21” Tela Plana – DVD	08
Televisor	Televisor 20” – Vídeo VHS	02
Retroprojeter		06
Projeter Multimídia		10
Projeter de Slides		02
Câmera digital		01
Notebook		06

### 9.2 INFRA-ESTRUTURA DE ACESSIBILIDADE ÀS PESSOAS PORTADORAS DE NECESSIDADES ESPECIAIS

O IFPI passou por reformas estruturais em todos os prédios a fim de possibilitar para os alunos Portadores de Necessidades Especiais (com deficiência física ou mobilidade reduzida), o acesso a todos os espaços públicos do prédio.

Foram instalados:

- Rampas com corrimãos;
- Elevador;
- Banheiros adaptados com maior espaço físico e suporte nas paredes;
- Bebedouros instalados em altura acessível aos usuários de cadeira de rodas;
- Telefones públicos instalados em altura acessível aos usuários de cadeiras de rodas;
- Reserva de vagas no estacionamento da instituição;
- Sinalização dos acessos aos usuários Portadores de Necessidades Especiais.

### 9.3 INFRA-ESTRUTURA DE INFORMÁTICA

<b>Laboratório de Informática</b>
Sala com 72,90m <sup>2</sup> / 1,82m <sup>2</sup> por aluno; espaço climatizado com acesso à internet e rede local interna.
<b>Equipamentos</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>15</b> computadores Intel Celeron 2,50Ghz; 256MB de memória RAM; HD 40GB; monitor 15"</li><li>▪ <b>01</b> Bancada em madeira para computadores</li><li>▪ <b>40</b> Cadeiras individuais</li><li>▪ <b>01</b> Quadro branco de acrílico</li></ul>
<b>Softwares</b>
Sistema Operacional Windows XP Professional sp2; Pacote Microsoft Office 2003 (Word, Excell, Power Point; etc); Dicionário de Línguas.

### 9.3.1 Plano de Atualização tecnológica e manutenção dos equipamentos

Em face da rapidez com que os equipamentos se tornam obsoletos, a instituição vem praticando a política de *upgrades*, sempre que a situação justifique. Afora isto a instituição tem adquirido para os laboratórios de informática, novos equipamentos e softwares a fim de permitir aos alunos contato com o que há de mais atual.

Os equipamentos que não estão mais na garantia são mantidos por uma equipe de manutenção existente na Instituição, formada por servidores técnicos e alunos estagiários. A manutenção é feita em laboratório próprio, montado dentro da Instituição.

## 9.4 INFRA-ESTRUTURA DE LABORATÓRIOS ESPECÍFICOS À ÁREA DO CURSO

### 9.4.1 Laboratório de Física

<b>Laboratório de Física</b>
Sala com 65,50m <sup>2</sup> / 1,65m <sup>2</sup> por aluno; espaço climatizado com acesso à Internet e rede local interna.
<b>Equipamentos</b>
<b>12</b> computadores Intel Celeron 1,80GHZ, 256MB de memória RAM; HD 40GB; monitor 15"; <b>01</b> televisor 29" conjugado a DVD; <b>02</b> mesas; bancada para computadores. <b>02</b> Acessórios para conjunto de mecânica Arete; <b>02</b> Amperímetro trapezoidal; <b>02</b> Anel de gravezande; <b>02</b> Anteparo com escala; <b>02</b> Anteparos curvos e retos para cuba de ondas; <b>02</b> Aparelho rotacional Cardoso; <b>02</b> Argolas com ligas; <b>42</b> Armário suspenso; <b>02</b> Balanço magnético Waltrick XL; <b>01</b> Balão de vidro de 250 ml; <b>02</b> Balão de vidro de 300 ml; <b>02</b> Banco óptico com lentes; <b>02</b> Banco óptico Jacoby XV com lentes; <b>03</b> Becker; <b>02</b> Bobina 150 espiras; <b>02</b> Bobina 300 espiras; <b>02</b> Bobina 600 espiras 2A; <b>04</b> Bússola; <b>04</b> Calorímetro de água didático simples; <b>02</b> Carrinho com carenagem em 3D; <b>13</b> Cavalete de madeira; <b>02</b> Cilindro de Arquimedes; <b>02</b> Conjunto de bobinas circulares; <b>02</b> Conjunto de bobinas

retangulares; **02** Conjunto de hastes paralelas magnéticas com ímãs permanentes potentes; **02** Conjunto de mecânica Arete com lançador horizontal otran e tripé; **02** Conjunto de roldanas valmóbida; **02** Conjunto de roldanas paralelas; **02** Conjunto eletromagnético Kurt com duas hastes paralelas articuláveis; **02** Conjunto eletromagnético transformador vaz; **02** Conjunto para lançamentos horizontais möller VI com tripé universal; **02** Conjunto sólidos geométricos; **04** Corpo de prova com fase esponjosa; **02** Dilatômetro Wunderlich linear de precisão XII; **06** Dinamômetro magnético de 2N; **02** Eletrodo com gancho para eletroscópio; **02** Equipamento gaseológico delapieve com tripé universal; **02** Estroboscópio eletromecânico zorzo com tripé; **02** Estroboscópio eletrônico Malmann; **02** Fonte de 12VAC para lâmpada halógena; **02** Fonte de alimentação CC digital; **02** Fonte de alimentação CC estabilizada; **02** Galvanômetro trapezoidal; **04** Gerador eletrostático de correia; **03** Higrômetro; **02** Kit de propagação de calor com lâmpada 60W; **02** Mesa projetável de adesão magnética para gerador; **12** Termômetro; **02** Tripé universal wackerritt; **02** Vibrador para cuba de ondas.

#### 9.4.2 Laboratório de Apoio ao TCC

Laboratório de Apoio ao TCC
Sala com 30m <sup>2</sup> ; espaço climatizado com acesso a internet e rede local interna. O acesso ao laboratório é facilitado aos Portadores de Necessidades Especiais, através de rampas.
Equipamentos
<b>05</b> computadores processador Intel 1,6Ghz; 256MB de memória RAM; HD 40GB; Windows XP Professional sp2; Pacote Microsoft Office 2003 (Word, Excell, Power Point; etc); <b>01</b> mesa; <b>01</b> estante de aço.
Pessoal de apoio
<b>01</b> professor – Coordenador Técnico – Expediente: 15h às 18h <b>01</b> monitor – aluno bolsista de nível superior.

#### 9.4.3 Laboratório de Radiologia

<b>Laboratório de Radiologia</b>
Sala com 60m <sup>2</sup> dividido em três ambientes: anti-sala, sala de câmera escura e sala de exame. O espaço é climatizado com acesso a internet e rede local interna.
<b>Equipamentos</b>
<b>01</b> Avental Feminino c/ protetor nas costas; <b>01</b> Avental Feminino s/ protetor nas costas; <b>01</b> Avental Masculino c/ protetor nas costas; <b>01</b> Avental Masculino s/ protetor nas costas; <b>01</b> Papel Filme Ecrans 18X24; <b>01</b> Papel Filme Ecrans 24X30; <b>01</b> Papel Filme Ecrans 30X40; <b>01</b> Papel Filme Ecrans 35X45; <b>01</b> Negatoscópio – 01 corpo simples (Raios X); <b>01</b> Negatoscópio – 04 corpos (Raios X); <b>01</b> Chassi Radiográfico com Janela – Tamanho – 18X24; <b>01</b> Chassi Radiográfico com Janela – Tamanho – 24X30; <b>01</b> Chassi Radiográfico com Janela – Tamanho – 30X40; <b>01</b> Chassi Radiográfico com Janela – Tamanho – 35X45; <b>01</b> Porta Avental de Parede com 3 cabides; <b>01</b> Porta Avental de Parede com 5 cabides; <b>01</b> Aparelho de Raios-X móvel; <b>01</b> Aparelho de Raios-X odontológico; <b>01</b> Câmara de ionização Victoreen, mod. 451 B; <b>01</b> Dosímetro digital Radalert (monitor de radiação nuclear); <b>01</b> Sensitômetro; <b>01</b> Densitômetro; <b>01</b> Conjunto de lâminas de Al (diversas espessuras) p/ determinação da CSR.

#### 9.4.4 Laboratório de Biologia/Anatomia

<b>Laboratório de Biologia/Anatomia</b>
Sala com 45m <sup>2</sup> ; espaço climatizado com acesso a internet e rede local interna.
<b>Equipamentos</b>
<b>01</b> Articulação joelho; <b>01</b> articulação cotovelo; <b>01</b> coluna vertebral torácica; <b>01</b> articulação ombro; <b>01</b> corte de pele em bloco ampliado; <b>01</b> coluna vertebral lombar; <b>03</b> coração humano gigante; <b>01</b> laringe; <b>01</b> pélvis masculino; <b>01</b> pélvis feminino; <b>03</b> ouvido com três partes; <b>14</b> fases da gravidez; <b>08</b> olho em orbito; <b>01</b> coluna vertebral cervical; <b>01</b> crânio com cervical; <b>04</b> cabeça com 4 partes; <b>01</b> torso bissexual; <b>01</b> esqueleto com articulação e muscular; <b>02</b> sistema digestivo; <b>01</b> medula espinhal; <b>01</b> pôster anatômico da musculatura humana; <b>01</b> pôster

anatômico do esqueleto humano; **01** pôster anatômico do sistema respiratório; **01** pôster anatômico do sistema vascular; **01** pôster anatômico do sistema nervoso autônomo; **01** pôster anatômico do sistema nervoso.

## 9.5 BIBLIOTECA

A Biblioteca Dr. Francisco Montojos (IFPI), funciona diariamente de segunda a sexta, das 8h às 21h, ininterruptamente, provendo o acesso de alunos e professores da Instituição a um acervo composto de mais de 7.000 exemplares, entre livros, vídeos, CD's, além de acesso gratuito à internet.

A Biblioteca opera com sistema informatizado, implementado através da rede local e com software desenvolvido pela Gerência de Tecnologia da Informação (GTI – IFPI), que permite a catalogação do livro por autor, assunto, palavra-chave e título: cutter e sistema de classificação decimal; oferecendo fácil acesso ao acervo da biblioteca. Possui sua base de dados hospedada em quatro servidores HP ProLiant – geração 3, biprocessado com 2GB de memória RAM que funciona como um servidor de missão crítica ininterruptamente durante todos os dias do ano, sobre plataforma Windows e Linux, localizados na GTI.

O sistema de empréstimos também é informatizado e prevê um prazo máximo de 07 (sete) dias para a devolução do livro pelo aluno, além de manter pelo menos **um** volume para consultas na própria Instituição.

Dentre os serviços oferecidos pela biblioteca, estão:

- Empréstimos;
- Reserva de obras;
- Acesso à internet;
- Sistema de pesquisa por título, autor ou assunto;
- Empréstimos especiais.

### 9.5.1 Espaço físico da biblioteca

Área total (m <sup>2</sup> )	Área para usuários (m <sup>2</sup> )	Capacidade (Nº de usuários)
631,72m <sup>2</sup>	419,28m <sup>2</sup>	
<b>Outras informações:</b> As novas instalações da biblioteca do IFPI possui ainda cabines para estudo em grupo, na dimensão de 30m <sup>2</sup> , com isolamento acústico e uma sala de acesso gratuito à internet com 12 computadores.		

### 9.5.2 Acervos/Livros:

- Livros: 4.559 títulos – 19.892 exemplares
- Revistas: 30 títulos – 220 exemplares
- CR-ROM: 68 Títulos – 224 exemplares
- Videoteca: 149 títulos – 254 exemplares

### 9.5.3 Mecanismo e periodicidade de atualização do acervo

Dentro da proposta de reformulação estrutural e atualização bibliográfica do acervo da biblioteca, prevista no PDI, já estão previstas a ampliação do acervo bibliográfico, dinamização na informatização do mesmo, aquisição de revistas, periódicos, jornais e outros títulos ligados à área do curso de Tecnologia em Radiologia.

### 9.5.4 Recursos humanos

#### **Cecília Vieira Machado**

Nível Médio  
Assistente de alunos  
Estatutária  
Expediente: 7h às 12h / 13h às 16h

#### **Maria Rosismar Farias**

Nível Superior  
Bibliotecário - Documentalista  
Estatutária  
Expediente: 8:30h às 12:00h / 15:00h às 19:00h

#### **Tanize Maria Sales**

Nível Superior  
Bibliotecário – Documentalista  
Estatutária  
Expediente: 12h às 16h / 17h às 21h

**Aillyson Kaique Lima de França**

Nível Médio

Assistente de administração

Estatutária

Expediente: 11:30h às 16:00h / 16:30h às 21:00h

**Antônio Francisco da Silva Júnior**

Nível Médio

Assistente de administração

Estatutária

Expediente: 06:30h às 11:00h / 12:00h às 16:30h

**Jadir de Jesus Oliveira da Silva**

Nível Médio

Assistente de administração

Estatutária

Expediente: 11:30h às 16:00h / 16:30h às 21:00h

**Lia Beatriz Mesquita Costa**

Nível Médio

Assistente de administração

Estatutária

Expediente: 06:30h às 13:00h / 15:00h às 17:30h

**Márcia Pereira de Oliveira**

Nível Médio

Assistente de administração

Estatutária

Expediente: 11:30h às 16:00h / 16:30h às 21:00h

**Alunos Bolsistas**

08 (oito)

### 9.5.5 Livros

TÍTULO	AUTORES	EDIÇÃO	LOCAL	EDITORA	ANO	Nº DE EXEMPLARES
A Bioética em Laboratório: Células-tronco, Clonagem e Saúde Humana. NERI, Demetrio. 1 ed. Ed. LOYOLA, 2004.						9
Administração de hotelaria hospitalar: serviços aos clientes. TARABOULSI, F. 4ed. ATLAS, 2009						5
Administração de Materiais: Um Enfoque Prático VIANA, J. Sao Paulo: Atlas, 1ed. 2000.						5
Administração financeira hospitalar. MARTINS, Domingos dos Santos. São Paulo: Atlas, 2005						2
Anatomia e fisiologia. KAWAMOTO, Emília Emi SAO PAULO SP: E.P.U., 2003, 2ª Edição						8
Anatomia e fisiologia humana. JACOB, Stanley W. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1990. Tradução de: structure and function in man.						5
Anatomia e embriologia. BOGART, Bruce Lan; ORT, Victoria H.. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.						4
Anatomia geral : introdução ao estudo da anatomia. 7 ed.CHEVREL, J. P.; GUERAUD, J. P.; LEVY, J. B.. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2000						5
Anatomia humana: atlas fotográfico de anatomia sistêmica e regional. 4 ed.ROHEN, Johannes W.; WAFÆ, Nader; YOKOCHI, Chihiro. Sao Paulo: Manole, 1998						3
Atlas de embriologia humana de Netter. 0 ed.COCHARD, Larry R.. Porto Alegre: Artmed, 2003.						2
Atlas de anatomia humana / JACOB, S. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002						1
Atlas de anatomia radiológica. MÖLLER, Torsten B. 2ª Edição. Porto Alegre: Artmed., 2001						5
Atlas de bolso: técnica radiológica e base anatômica. BONTRAGER, Kenneth L. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999/2009						6
Atlas de fisiologia humana de Netter / HANSEN, John Porto Alegre: Artmed, 2003. Tradução de: Netter's atlas of human physiology						7

Bases da biologia celular e molecular / DE ROBERTIS, E.M.F. Sao Paulo: Guanabara Koogan, 2001	1
Bioética. 1 ed.DALLAGNOL, Darlei. RIO DE JANEIRO RJ: Jorge Zahar, 2005.	4
Bioética: enfoque filosófico. 1 ed.HOLLAND, Stephen. São Paulo - SP: Edições Loyola, 2008.	4
Bioética e Início da Vida - Alguns Desafios BARCHIFONTAINE, Christian de Paul de. São Paulo SP: Idéias e letras,	4
Bioética e Saúde Pública. FORTES, Paulo Antônio de Carvalho; LOYOLA	5
Biologia celular. NORMAN, Robert I. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. Tradução de: Flesh and bones of medical cell biology	4
Biologia celular e molecular. 8 ed.CARNEIRO, José; JUNQUEIRA, Luiz C.. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005	3
Biologia molecular da célula. ALBERTS, Bruce 4ª Edição. Porto Alegre: Artes médicas, 2006	2
Bogliolo Patologia Geral. BRASILEIRO FILHO, Geraldo. 4ed. Rio de Janeiro Guanabara Koogan, 2010	4
Como elaborar projetos de pesquisa. 5 ed.GIL, Antonio Carlos. São Paulo: Atlas, 2010	5
Correspondência: técnicas de comunicação criativa. 17 ed.MEDEIROS, João Bosco. São Paulo: Atlas, 2004	5
Curso de estatística. 6 ed.FONSECA, Jairo Simon, 1938 -. São Paulo: Atlas, 1996	5
Calculo: com geometria analítica. 2 ed.SWOKOWSKI, Earl W.. Sao Paulo: Makron Books, 1994. volume 1.	1
Como escrever textos. 7 ed. SERAFIM, Maria Teresa. Sao Paulo: Globo, 1995	4
Estatística. 2 ed.COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. Sao Paulo: Edgard Blucher, 2002	8
Estatística aplicada. FARBER, Betsy 2 ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2004	2

Estatística aplicada.. 2 ed. CLARCK, Jeffrey; DOWNING, Douglas; FARIAS, Alfredo Alves de. São Paulo: Saraiva, 2002	4
Estatística básica. TOLEDO, Geraldo Luciano 2ed. São Paulo: Atlas, 1992	9
Física: eletromagnetismo e física moderna. GASPAR, Alberto. São Paulo: Ática, 2005	3
Física moderna. 3 ed. TIPLER, Paul A.; LLEWELLYN, Ralph A.. Rio de Janeiro: LTC, 2006	10
Física da radioterapia. SCAFF, Luiz Alberto Malaguti São Paulo SP: Sarvier, 1997	3
Física Moderna. CARUSO, Francisco; OGURI, Vitor. 2ed. Capus, 2006.	4
Física para ciências biológicas e biomédicas. CALDAS, Iberê Luiz; CHOW, Cecil; OKUNO, Emico. São Paulo: Harbra, 1986	16
Fisiologia humana. GUYTON, Atthur C. 6 ed. Rio de Janeiro-RJ: Guanabara Koogan, 1988	7
Fisiologia humana. SILVERTHORN, Dee Unglaub 2 ed. Barueri-- SP: Manole, 2003. Tradução de: Human physiology	1
Fundamentos da biologia celular. 2 ed. ALBERTS, Bruce. Porto Alegre: Artmed, 2006	3
Fundamentos de metodologia científica. 7 ed. LAKATOS, Eva Maria.; MARCONI, Marina de Andrade. São Paulo: Atlas, 1991-2010	10
Fundamentos de tomografia computadorizada do corpo. 2 ed. WEBB, W. Richard; BRANT, William E.; HELMS, Clyde A.. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.	1
Fundamentos de radiologia de Squire. NOVELLINE, Robert A.; BOLNER, Ane Rose. 5ed. Artmed, 1999	1
Fundamentos de física: óptica e física moderna. 6 ed. RESNICK, Robert; HALLIDAY, David. Rio de Janeiro: LTD, 2000	11
Guia de ultra-sonografia: diagnóstico por imagem. BLOCK, Berthold Porto Alegre: Artmed, 2005.	5
Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia. 2 ed. KIERSZENBAUM, Abraham L.. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.	4
Informática: conceitos básicos. 7 ed. VELOSO, Fernando de Castro. Rio de Janeiro: Campus, 2004.	10

Interpretação Radiológica. JUHL, J.H., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 1992	1
Imaging Systems for Medical Diagnostic. KRESTEL, E. Aktiengesellschaft, Siemens, 1990	6
Introdução à ciência da computação. GUIMARAES, Ângelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Rio de Janeiro: LTC, 1998	9
Introdução à estatística. TRIOLA, M. F. 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999	2
Introdução à física nuclear. CHUNG, K. C.. RIO DE JANEIRO RJ: EDUERJ, 2001	11
Introdução à informática. 8 ed.CAPRON, H.L.; JOHNSON, J.A.. São Paulo SP: Pearson Prentice Hall, 2004	8
Introdução à informática. NORTON, Peter, 1943 -. São Paulo: Makron Books, 1996.	5
Introdução à informática: teoria e prática. 4 ed. RAMALHO, José Antônio Alves, 1961. São Paulo: Berkeley, 2001	5
Introdução à Radiologia. MARCHIORI, Edson. SANTOS, Maria Lúcia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009	4
Mamografia prática. DRONKERS, Daniel J.; HENDRIKS, Jan H. C. L.; HOLLAND, Roland; ROSENBUSCH, Gerad. Rio de Janeiro: Revinter, 2003	5
Manual de ressonância magnética. LUFKIN, Robert B. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabra Koogan, 1999	7
Manual de técnicas de ressonância magnética. 2 ed.WESTBROOK, Catherine. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008	10
Medicina nuclear.ROCHA, Antonio Fernando Gonçalves Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1976	2
Medicina nuclear. THRALL, James H.; ZIESSMAM, Harvey A. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.	2
Metodologia Científica: Guia para eficiência nos estudos RUIZ, J. 22ed. Cortez, 2002	5
Metodologia do Trabalho Científico: lógica, epistemologia e normas. SEVERINO, A. J. São Paulo: Atlas, 2003	10
O Cálculo com geometria Analítica Vol. 1 LEITHOLD, Louiso. Houper & Row do Brasil Ltda., 1997	1

O indivíduo na organização: dimensões esquecidas. 3 ed. CHANLAT, Jean-François; RODRIGUES, Arakcy Martins; TORRES, Ofélia de Lana Sette. São Paulo: Atlas, 1996	5
Planejamento em saúde. TANCREDI, Francisco Bernadini São Paulo: FSP/USP, 1998	1
Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT. 29 ed. MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. São Paulo: Atlas, 2010	4
Psicologia das relações interpessoais. HEIDER, Fritz. São Paulo: Pioneira, 1970	2
Psicologia social: do ponto de vista experimental. ZARGONI, Robert B.. São Paulo: Helder, 1963	1
Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT. 29 ed. MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. São Paulo: Atlas, 2010	10
Problemas de redação. 4 ed. PECORA, Alcir. Sao Paulo: Martins Fontes, 1992.	4
Processo de produção e saúde: trabalho e desgaste operário. LAURELL, Asa Cristina São Paulo: Hucitec, 1989	14
Programas de saúde. SOARES, José Luis, 1934 - São Paulo: Scipione, 1994	2
Relações humanas: Psicologia das relações interpessoais. MINICUCCI, Agostinho. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1992	3
Radiação: efeitos, riscos e benefícios. OKUNO, Emico. São Paulo: Harbra, 2007	5
Radiologia: técnicas básicas. LEAL, Robson São Paulo: Escala, 2004	1
Radiologia na Formação do Médico Geral. KOCH, H.A.. Revinter, 1997	4
Radiologia Odontológica: procedimentos ilustrados. PASLER. Friedrich A. VISSER, HEICOR. 2ed. Porto Alegre: Artmed, 2005	1
Radiologia odontológica. 6 ed. FREITAS, Aguinaldo de; ROSA, José Edu; SOUSA, Icley Faria E. São Paulo: Artes medicas, 2004	1

Ressonância magnética prática. WESTBROOK, Catherine Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000	2
Saúde ocupacional. BENSOUSSAN, Eddy. Rio de Janeiro: Cultura Medica, 1988.	4
Segurança e medicina do trabalho / BRASIL, Leis. decretos etc. 19ª Edição. São Paulo: Atlas, 1990	1
Segredos em radiologia: respostas necessárias do dia-a-dia em rounds, na clínica, em exames reais e escritos. KATZ, Douglas S.; MATH, Kevin R.; GROSKIN, Stuart A. Porto Alegre: ARTMED, 2000	1
Sistemas de informação: e as decisões gerenciais na era da internet. 3 ed. O'BRIEN, James A. São Paulo: Saraiva, 2010	7
Técnicas Radiográficas: Princípios Físicos, Anatomia Básica, Posicionamento. BIASOLI JUNIOR, Antônio. Rúbio, 2006.	4
Teorias da administração SILVA, Reinaldo O. da.. São Paulo: Thomson, 2001	6
Textos selecionados de métodos e técnicas de pesquisas científicas SANTOS, Izequias Estevam dos. 4ed., Rio de Janeiro: Impetus, 2003	2
The Physics of Radiology JOHNS, H.E., CUNNINGHAM, J.R.. 4ed. Thomas, 1983.	6
Tópicos de saúde do trabalhador. FISCHER, Frida Marina Sao Paulo: Hucitec, 1989	15
Tratado de fisiologia médica. GUYTON, Atthur C. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002	2
Tratado de tecnica radiologica e base anatomica. BONTRAGER, Kenneth L. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003	2
Tomografia computadorizada do corpo em correlação com ressonância magnética. LEE, Joseph K.T. 3ª Edição. Rio de Janeiro - RS: Guanabara Koogan, 2001	3
Tomografia computadorizada e ressonância magnética do corpo humano. HAAGA, Jonh R. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara, 1996	8
Tomografia computadorizada e ressonância magnética do tórax. NAIDICH, David P. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001	6
Vigilância em saúde pública. WALDMAN, Eliseu Alves São Paulo: FSP/USP, 1998	1

## 10 CORPO DOCENTE

Nos últimos anos, o IFPI vem desenvolvendo ações voltadas para a qualificação do seu corpo docente visando o fortalecimento e a melhoria da qualidade do ensino ministrado nos diversos cursos ofertados, sejam eles de nível técnico, graduação e pós-graduação.

O IFPI como instituição geradora de conhecimento e consciente de sua responsabilidade social vem buscando integrar as atividades de ensino, pesquisa e extensão para o desenvolvimento tecnológico, inovação e difusão do conhecimento, redução da desigualdade regional e social e melhoria da qualidade de vida da população.

A Instituição vem investindo na qualificação de seu corpo docente e administrativo em nível de mestrado e doutorado. Para se ter uma idéia vários convênios interinstitucionais foram firmados, dentre eles podemos citar:

- Em 2003 o IFPI assinou um Convênio com a Universidade Federal do Rio Grande do Norte e o Programa de Pós-Graduação em Ciências e Engenharia de Produção objetivando formar 17 (dezesete) servidores dessa IES, em nível de Mestrado;
- Em 2005 o IFPI assinou outro Convênio com a Universidade Federal do Rio Grande do Norte e o Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais objetivando formar 17 (dezesete) docentes em nível de mestrado; e 04 (quatro) Doutores em Ciências e Engenharia de Materiais;
- Em 2006 o IFPI assinou convênio com a Universidade Luterana do Brasil e o Programa de Pós-Graduação em Genética Toxicológica objetivando formar 16 (dezesesseis) docentes em Genética Toxicológica Aplicada, sendo 09 (nove) em nível de mestrado, e 07 (sete) de doutorado;
- Em 2006 o IFPI assinou outro convênio com a Universidade Luterana do Brasil e os Programas de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências e Matemática. Os dois convênios visam formar 15 (quinze) Mestres em

Educação e 16 (dezesesseis) Mestres no Ensino de Ciências e Matemática, respectivamente;

- Em 2007 o IFPI assinou convênio com a Universidade Federal do Ceará e o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica visando formar 13 (treze) Mestres em Engenharia Elétrica.

- Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, e o Instituto de Geociências e Ciências Exatas e o Programa de Pós-Graduação em Geografia objetivando a formação de 16 (dezesesseis) Mestres e 07 (sete) Doutores na Área de Organização do espaço;

- Universidade Federal de Pernambuco e o Programa de Pós-Graduação em Letras objetivando a formação de 06 (seis) Mestres e 11 (onze) Doutores;

Além desses convênios firmados, o IFPI está em contato com as seguintes Universidades visando viabilizar a concretização dos seguintes convênios:

- Universidade Federal de Lavras e o Programa de Pós-Graduação em Administração objetivando a formação de 22 (vinte e dois) Mestres e 08 (oito) Doutores;

- Universidade de Fortaleza e o Programa de Pós-Graduação em Direito Constitucional objetivando a formação de 15 (quinze) Mestres.

A seguir apresenta-se um quadro contendo a relação dos professores envolvidos no Curso de Tecnologia em Radiologia e sua respectiva titulação.

**Quadro 1:** Corpo docente envolvido com o Curso de Tecnologia em Radiologia

<b>DOCENTE</b>	<b>FORMAÇÃO</b>	<b>TITULAÇÃO</b>	<b>REGIME DE TRABALHO</b>
Ayrton de Sá Brandim	Mecânica	Doutor	DE
Edílson Rocha de Sousa	Segurança do Trabalho	Mestre	DE
Ednaldo Francisco Santos de Oliveira Júnior	Tecnologia em Radiologia	Especialista	40 horas
Eutrópio Vieira Batista	Eng. Elétrica	Doutor	DE
Idna de Carvalho Barros	Tecnologia em Radiologia	Especialista	40 horas
José Francisco dos Reis Sobrinho	Mecânica	Doutor	DE
José Williams de G. de Oliveira Filho	Biologia	Mestre	40 horas
Lívio William Sales Parente Filho	Medicina	Mestre	40 horas
Raimundo Nonato Alves da Silva	Filosofia	Mestre	40 horas
Sérgio Antônio Pereira Freitas	Odontologia	Mestre	40 horas
Wilson Seraine de S. Filho	Física	Mestre	40 horas