INSTITUTO ESPERANÇA DE ENSINO SUPERIOR
Recredenciamento pela portaria MEC nº 291, de 23/03/2015, publicada no DOU de 24/03/2015

Curso Superior Tecnológico em Radiologia
Projeto Pedagógico de Curso

SANTARÉM – PARÁ
Outubro / 2017

Mantenedora
FUNDAÇÃO ESPERANÇA

CONSELHO DIRETOR – 2017/2020
Presidente – **Vânia Pereira Maia**
Vice-Presidente – **Renato Dantas**
1º Secretário – **Jocivan Pedroso**
2º Secretário – **Denis Maia**
1º Tesoureiro – **Sinval Ferreira**
2º Tesoureiro – **Ivanilson Malheiros**

CONSELHO FISCAL – 2017/2020
Presidente**: Ivair Chaves**
Vice-presidente**: José Pinheiro Lopes**
Secretário**: Antonio Jorge Hamad**

ASSEMBLEIA GERAL – 2017/2020
Presidente**: Emannuel Silva**
Vice-presidente**: Geraldo Sirotheau**

GERENTE ADMINISTRATIVO
Edney Martins Pimentel

Mantida
INSTITUTO ESPERANÇA DE ENSINO SUPERIOR

Diretor
Juarez de Souza
Coordenador do Núcleo de Apoio Acadêmico e Pedagógico
Paulo Marcelo Pedroso Pereira
Coordenador de Pós-graduação, Extensão e Pesquisa
Daniel Berretta Moreira Alves
Comissão Própria de Avaliação – CPA
Alexandre Freitas (coordenador)
Bibliotecária
Lenil Cunha Pinto

Secretária Acadêmica
Mara Rúbia Almeida
Núcleo de Apoio Acadêmico e Pedagógico – NAAP
Paulo Marcelo Pedroso Pereira
Marinete Costa de Lima
Quézia Fragoso Xabregas

Núcleo Docente Estruturante
Alexandre Rosário de Freitas
Antonio Junior Amorim dos Santos
Daniel Berretta Moreira Alves
Kemil de Sales Soyer
Luciano Freitas Sales
Sílvia Maria Diniz da Cruz

COORDENADORES DE CURSOS

Administração e Logística**: Romilda da Silva Uchôa**
Biomedicina: **José Olivá Apolinário Segundo**
Ciências Contábeis**: José de Jesus Pinheiro Neto**
Comunicação Social – Jornalismo**: Milton Mauer**
Enfermagem**: Paulo Marcelo Pedroso Pereira** (interino)
Estética e Cosmética**: Katillin Azevedo Gomes**
Farmácia**: Ana Camila Sena Souza**
Fisioterapia**: Milene Ribeiro Duarte Sena**
Gestão Ambiental**: Ederly Silva**
Odontologia**: Verena Maia Miranda**
Pedagogia**: Marinete Costa de Lima**
Psicologia**: Thayanne dos Santos Branches**
Radiologia**: Luciano Freitas Sales**
Redes de Computadores**: Angel Pena Galvão**

DOCENTES COLABORADORES

Alexandre Rosário de Freitas
Antonio Junior Amorim dos Santos
Daniel Berretta Moreira Alves
Kemil de Sales Soyer
Luciano Freitas Sales
Paulo Marcelo Pedroso Pereira
Silvia Maria Diniz da Cruz

SUMÁRIO

1. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO CURSO 5
2. CONTEXTO EDUCACIONAL E INSTITUCIONAL 5
3. BASE LEGAL DO CURSO 10
4. JUSTIFICATIVA E NECESSIDADE SOCIAL DO CURSO 10
5. JUSTIFICATIVAS PARA CRIAÇÃO/RECONHECIMENTO DO CURSO 13
6. CONCEPÇÃO DO CURSO 16
7. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES PEDAGÓGICAS DO CURSO 19
8. FORMAS DE ACESSO AO CURSO 22
9. PERFIL PROFISSIONAL E COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS 22
10. CONTEÚDOS CURRICULARES 28
11. COERÊNCIA DO SISTEMA DE AVALIAÇÃO 34
12. ESTRUTURA E MATRIZ CURRICULAR 34
13. ATIVIDADES COMPLEMENTARES 64
14. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO 68
15. AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM 78
16. AVALIAÇÃO INTERNA 83
17. INTERAÇÃO COM A COMUNIDADE 85
18. PROGRAMAS DE APOIO AO DISCENTE 85
19. GESTÃO DO CURSO SUPERIOR EM RADIOLOGIA 93
20. EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES FÍSICAS DO IESPES 101
21. EQUIPAMENTOS 106
22 SERVIÇOS 107
23 BIBLIOTECA 108
24 LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA 113
25. RESPONSABILIDADE SOCIAL E ACESSIBILIDADE 115

1. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO CURSO

Denominação

Curso Superior de Tecnologia em Radiologia.

Modalidade: Presencial.

Total de Vagas Anuais

100 vagas anuais, com 02 turmas com 50 alunos cada turma.

Dimensões da Turma

50 alunos por turma.

Turnos de Funcionamento

Vespertino e Noturno.

Regime de Matrícula

Seriado semestral de 20 semanas letivas por semestre civil.

Carga Horária Total do Curso

2.960 horas.

Duração para Integralização Curricular do Curso

Mínimo = 3 (três) anos ou 6 (seis) semestres e máximo = 6 (seis) anos ou 12 (doze) semestres.

Título no Diploma

Tecnólogo em Radiologia

Ato de Autorização do Curso: Portaria N° 484, de 19 de dezembro de 2011, publicada no DOU N° 246, em 23 de dezembro de 2011.

2. CONTEXTO EDUCACIONAL E INSTITUCIONAL

Santarém é um município brasileiro do estado do Pará. É o segundo município mais importante do Pará e o principal centro financeiro e econômico do Oeste do estado. É sede da Região Metropolitana de Santarém. Pertence à mesorregião do Baixo Amazonas e a microrregião de Santarém. Situa-se na confluência dos rios Tapajós e Amazonas. Localizada a cerca de 800 km das metrópoles da Amazônia (Manaus e Belém), ficou conhecida poeticamente como “Pérola do Tapajós”.

Em 2014, a população foi estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em pouco mais de 300 mil habitantes, sendo o terceiro município mais populoso do

estado do Pará (atrás apenas das cidades de Belém e Ananindeua), o sétimo mais populoso do norte do Brasil e o 83º de todo o país. Ocupa uma área de 22 887,080 km², sendo que 77 km² estão em perímetro urbano.

Atualmente, a economia de Santarém está assentada nos setores de comércio e serviços, no ecoturismo, nas indústrias de beneficiamento (madeira, movelarias, olarias, panificadoras, agroindústrias, beneficiamento de peixe etc.) e no setor agropecuário, que segundo o Instituto de Desenvolvimento Econômico, Social e Ambiental do Pará (IDESP), na sua pesquisa sobre o Produto Interno Bruto dos municípios, em 2008, destacou-se como maior produtor de arroz e soja do estado do Pará, e como terceiro maior produtor de mandioca do estado e o quarto do Brasil.

O Censo da Educação Superior de 2016 registrou a participação de 2.407 IES no país. Com relação ao ensino presencial de graduação, foi registrado, pelo mesmo Censo, o funcionamento de 34.366 cursos em todo o Brasil. Do mesmo modo que nos anos anteriores, as IES privadas foram responsáveis pela oferta do maior número de cursos em 2016, um total de 22.732. Do total de IES do Brasil, 41 estão no Estado do Pará, sendo 35 IES privadas. As principais instalações educacionais do país estão concentradas nas capitais brasileiras.

Diante deste cenário, onde a grande maioria das IES do Estado é proveniente da iniciativa privada, e ainda, a fim de garantir formação de pessoal qualificado para atender as demandas necessárias para o desenvolvimento, é que percebemos que existe uma nova realidade organizacional que caracteriza a necessidade de criação de cursos que estejam pautados na qualificação técnica, crítica, humanista e reflexiva, de modo a suprir distintos níveis de desenvolvimento da sociedade, estimulando a capacidade educativa, criadora, a iniciativa de ação, a inovação produtiva, o cuidado com a saúde, o empreendedorismo responsável e o compromisso social que esteja em consonância com a sustentabilidade, que acompanhe o crescimento dos setores produtivos, sempre priorizando o pensamento sustentável.

Assim, a proposição acadêmica do curso de Tecnologia em Radiologia do IESPES enfatiza estes objetivos, legitimando nossa missão de “contribuir para o desenvolvimento da região amazônica, articulando um saber comprometido com a justiça, a solidariedade e contribuindo para o exercício pleno da cidadania, mediante formação humanista crítica e reflexiva”, notadamente em Santarém, no Estado do Pará, região Norte do país.

Ademais dos dados sociodemográficos apresentados anteriormente, Santarém conta ainda com 457 escolas públicas municipais que atendem a 62.121 alunos, 44 estaduais, que

oferecem educação especial, ensino médio e fundamental para 37.145 alunos, e 44 escolas particulares. Dezesseis instituições de educação superior ofertam vagas para diversos cursos de graduação, conferindo à Santarém o título de polo de desenvolvimento em educação superior do Oeste do Pará.

Existem também cursos profissionalizantes promovidos pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), Serviço Social do Comércio (SESC), Serviço Social da Indústria (SESI), Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) e empresas da área de informática.

Atualmente, o IESPES possui CI 3 e IGC 3 e nenhum protocolo de compromisso celebrado com o MEC, isto é, todos os cursos de graduação atendem aos critérios de qualidade definidos na legislação da Educação Superior e nos atos normativos do CNE e do MEC.

O IESPES oferece os seguintes cursos de graduação: Bacharelados em Administração, Ciências Contábeis, Comunicação Social (Jornalismo), Enfermagem, Farmácia, Psicologia, Fisioterapia, Biomedicina e Odontologia; Licenciatura em Pedagogia e Cursos Superiores de Tecnologia em Gestão Ambiental, Redes de Computadores, Radiologia, Logística e Estética e Cosmética.

Além desses cursos de graduação, o IESPES oferta os seguintes cursos de pós-graduação lato sensu nas áreas de Saúde, gestão, Meio Ambiente e Educação.

O IESPES possui uma Revista semestral de publicação acadêmica da Pós-graduação intitulada “Em Foco” (ISSN 1806-5864), além dos livros de resumo que, anualmente, compilam os trabalhos submetidos à Jornada de Iniciação Científica e Tecnológica, evento que envolve outras IES e ocorre no primeiro semestre de cada ano. Registra-se, também, que a Fundação Esperança, mantenedora do IESPES, possui vários convênios celebrados com outras IES e Empresas Nacionais e Estrangeiras.

O IESPES preserva como princípios gerais: a) ética e comprometimento com a qualidade; b) universalidade do conhecimento e fomento da interdisciplinaridade; c) contextualização e compromisso social; d) planejamento e avaliação como princípio orientador da prática institucional; e, gestão democrática de todos seus cursos.

O IESPES se adequa aos ditames da LDB (Lei 9.394/96), com adoção de seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), com vigência marcada para o período 2013-2017, além da atuação ativa da Comissão Permanente de Avaliação (CPA). A IES está em constante

dinâmica educacional renovadora para participação no Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), tanto no âmbito Institucional, como no de Cursos Superiores e nos eventos de Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE).

Em relação à pós-graduação *Stricto Sensu*, a Fundação Esperança/IESPES tem as seguintes ações realizadas:

1) Período de 1998 a 2000: Curso de Mestrado em Gestão do Desenvolvimento e Cooperação Internacional, parceria da Mantenedora, Fundação Esperança, com a Universidade Moderna de Portugal (UM) e a Universidade Estadual da Paraíba, com 24 alunos matriculados e 20 concluintes.
2) Período de 2004 a 2006: Curso de Mestrado em Engenharia Elétrica e Computação Aplicada, parceria do IESPES com a UFPA, com 20 alunos matriculados e 17 concluintes.
3) Período de 2006 a 2008: Curso de Mestrado em Genética e Biologia Molecular, parceria do IESPES com a UFPA, com 20 alunos matriculados e 18 concluintes.
4) 2015: foi assinado um convênio entre a Fundação Esperança e a Universidade do Estado do Pará (UEPA), para a oferta ao curso de Mestrado Profissional em Educação em Saúde, o qual ainda está em fase de finalização de planejamento para 2017.

É neste contexto que, há quase 16 anos, está situado o Instituto Esperança de Ensino Superior (IESPES), uma instituição mantida pela Fundação Esperança, fundada no ano de 1970, pela Sociedade dos Padres Franciscanos Missionários do Rio Tapajós, com sede no Município de Santarém (PA), com caráter de direito privado, sem fins lucrativos, associação de utilidade pública. Está credenciado pela Portaria MEC n.º 476, de 15/03/2001, publicada no DOU de 20/03/2001, e recredenciado pela Portaria MEC nº 291 de 23/03/2015, publicada no DOU de 24/03/2015. O IESPES tem como ideário:

2.1 Missão do IESPES

Contribuir para o desenvolvimento da região Amazônica, articulando um saber comprometido com a justiça e a solidariedade e contribuindo para o exercício pleno da cidadania mediante formação humanista, crítica e reflexiva.

2.2 Visão do IESPES

Ser referência em Educação Superior de qualidade com foco na interdisciplinaridade e empreendedorismo, até 2020.

2.3 Valores do IESPES

- Ética e comprometimento com a qualidade;
- Universalidade do conhecimento e fomento à interdisciplinaridade;
- Planejamento/avaliação como princípio orientador da prática institucional;
- Gestão democrática.

2.4 Objetivos Institucionais

Para a atuação do IESPES, foram estabelecidos os seguintes objetivos institucionais no período de vigência deste PDI – 2013 a 2017.

2.4.1 Objetivo Geral

Promover a educação integral do ser humano por meio do Ensino nas diversas áreas de conhecimento, visando à formação acadêmica e profissional de qualidade, em consonância com as exigências do Século XXI, incorporando inovações científicas e tecnológicas, que contribuam para o desenvolvimento socioambiental, econômico, político e cultural do Município de Santarém, do Estado do Pará, da Região Norte e do País.

2.4.2 Objetivos Específicos

- Promover a formação integral do ser humano, por meio dos seus diversos cursos superiores, estimulando a produção cultural, o desenvolvimento do senso crítico e do pensamento reflexivo;
- Qualificar profissionais, nas diversas áreas de conhecimento, aptos para a inserção nos setores produtivos da sociedade civil, que possam contribuir para o seu desenvolvimento pessoal e sua formação contínua;

- Otimizar ações que ampliem a interface da educação superior com a sociedade civil, visando à difusão dos conhecimentos naquela produzidos;
- Promover a educação superior contextualizada com a Região Amazônica, objetivando o seu desenvolvimento e sua melhor inserção no contexto nacional, sem perder a perspectiva da universalidade do conhecimento.

3. BASE LEGAL DO CURSO

O Curso Superior de Tecnologia em Radiologia do IESPES foi concebido com base na Lei Nº 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional); nos Pareceres CNE/CES Nº 436/2001 e 277/2006, que tratam das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para os Cursos Superiores de Tecnologia; na Resolução CNE/CP Nº 03, de 18/12/2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para os Cursos Superiores de Tecnologia; na Resolução CNE/CES Nº 3, de 02/7/2007, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula e na Portaria Nº 10, de 28 de julho de 2006, que aprova o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores em Tecnologia, além do novo Catálogo Nacional dos Cursos Superiores em Tecnologia, publicado pela SETEC/MEC em 2010.

O Curso Superior de Tecnologia em Radiologia do IESPES foi reconhecido pela portaria por meio da Portaria N° 67, de 29/01/2015, publicada no DOU em 30/01/2015.

4. JUSTIFICATIVA E NECESSIDADE SOCIAL DO CURSO

Os Cursos Superiores de Tecnologia, ou simplesmente Tecnológicos, não são novos no Brasil. Eles surgiram há mais de 30 anos, no final da década de 1960, e no princípio eram muito relacionados às Engenharias.

Embora não tenham se tornado muito populares entre os estudantes brasileiros até meados da década de 1990, foi com base nestes cursos que se construiu o prestígio de muitas escolas públicas de tecnologia, como a FATEC de São Paulo e os Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET's).

A principal razão para esta aceitação limitada dos Tecnológicos não estava em problemas de qualidade dos cursos, mas numa forte tradição cultural brasileira que valorizava os cursos tradicionais de graduação, especialmente os de maior prestígio social como a Engenharia, a Medicina e o Direito.

Este preconceito fez com que os Cursos de Tecnologia, por terem menor duração do que as graduações tradicionais e por serem centrados em assuntos específicos, fossem vistos como cursos de segunda categoria, incompletos, que não garantiam a suposta solidez de formação teórica proporcionada pelos cursos tradicionais de graduação. Além disto, acabaram se confundindo, na percepção do público, com os cursos técnicos de nível médio, o que levou muitos a suporem que não se tratassem de cursos superiores.

Nada poderia ser mais incorreto: os cursos superiores com menor duração em comparação com as graduações tradicionais, centrados em campos específicos do conhecimento e voltados para a formação profissionalizante são amplamente aceitos em países da Europa e da América do Norte.

Naqueles países, os cursos de menor duração são responsáveis pela formação de uma rica e diversificada força de trabalho qualificada, altamente valorizada pelos empregadores, ocupando importante espaço na economia formal. Esta situação foi ospitalar d de políticas educacionais que souberam diferenciar, caracterizar e valorizar a formação superior profissionalizante, voltada para conhecimentos práticos aplicados em campos profissionais específicos, da formação teórica de maior amplitude voltada para a formação de competências aplicadas na produção científica de conhecimentos.

Atualmente, os Cursos Tecnológicos encontram-se em franca expansão, com crescimento de 96% no período entre 2004 e 2006, quando o número de cursos passou de 1.804 para 3.548, segundo dados do MEC. Apenas no Estado de São Paulo, o número de matrículas nos Tecnológicos neste período aumentou em quase 400%.

As razões para estas mudanças decorrem justamente das características dos Cursos Tecnológicos e sua adequação às necessidades do mercado de trabalho, que em anos recentes passou a valorizar profissionais com perfis de formação diferenciados em relação ao perfil das graduações tradicionais.

É um fato de que o mercado de trabalho vem passando por profundas transformações nesta época de globalização e de rápidas inovações tecnológicas. Muitas profissões passaram por modificações radicais em seus requisitos de qualificação, enquanto outras literalmente desapareceram.

Por outro lado, as inovações tecnológicas, a diversificação das empresas e a expansão do setor de serviços resultaram no surgimento de novas oportunidades profissionais, que requerem novas combinações interdisciplinares de conhecimentos e habilidades.

É neste cenário que podemos compreender a importância dos Cursos Tecnológicos e o modo como eles se mostram adequados para formação de profissionais na nova economia. Diferentemente das graduações tradicionais, que valorizam a formação com base teórica abrangente, os Tecnológicos são voltados para atividades profissionais específicas. São cursos voltados para o mundo do trabalho, que incorporam o conhecimento das inovações científicas e tecnológicas aplicadas nas atividades de produção e/ou gestão de bens de consumo e serviços.

Estes cursos apresentam articulação com o setor produtivo e com as necessidades da sociedade atual, formando profissionais aptos a desenvolver atividades qualificadas em áreas profissionais específicas, com capacidade para utilizar, desenvolver ou adaptar tecnologias.

Diante da importância assumida pelos Tecnológicos e sua expansão no Sistema de Educação Superior, o Ministério da Educação publicou, em 2006, o **Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia**, que padronizou a terminologia a ser adotada pelos cursos das diferentes áreas de atividades profissionais, bem como o perfil de competências esperadas de cada profissional.

A publicação do catálogo, além de orientar os estudantes na hora da escolha do curso, se mostra útil num outro aspecto de grande importância, que é o melhor conhecimento dos Tecnológicos entre os empregadores e sua valorização pelas entidades de regulamentação profissional (Conselhos Profissionais).

Nas áreas de vanguarda do mercado, entretanto, especialmente entre as profissões emergentes ou aquelas de caráter interdisciplinar (que envolvem a integração de conhecimentos de duas ou mais áreas) os profissionais tecnólogos competem com vantagem em relação aos profissionais de cursos tradicionais, por terem um perfil de competências mais adequado às características do mercado.

Uma análise do Catálogo de Cursos Tecnológicos elaborado pelo MEC dá uma boa idéia da diversidade de oportunidades que a economia proporciona a estes profissionais.

Finalmente, uma vantagem significativa dos Cursos Tecnológicos: seus profissionais são considerados Graduados pela Legislação Educacional e detém o direito de ingresso nos cursos de pós-graduação, tanto nos cursos de Especialização (Lato Sensu) como nos cursos de Mestrado e Doutorado (Stricto sensu).

Ou seja: em muitos casos, com um tempo de estudos reduzido, é possível a obtenção da Graduação Tecnológica e da pós-graduação Lato Sensu, o que, em termos profissionais, representa um enorme potencial competitivo no mercado de trabalho.

Em resumo: os Cursos de Tecnologia cumprem um papel social importante e nos próximos anos deverão ocupar espaços cada vez mais significativos no sistema de ensino superior. Seus profissionais certamente serão de grande importância para a economia e para a sociedade do Pará e de Santarém, contribuindo com novos perfis de competências no crescimento econômico e no o bem estar social.

5. JUSTIFICATIVAS PARA CRIAÇÃO/RECONHECIMENTO DO CURSO

O processo de globalização em curso no mundo do terceiro milênio deixa cada vez mais evidente o valor praticamente incomensurável da informação e da capacidade de osp-la, de geri-la e dela se aproveitar para a criação de riquezas e promover o bem-estar social.

Ademais, as organizações hospitalares, por sua importância na conjuntura mundial, provocam repercussões econômicas, políticas, sociais e culturais: as novas configurações econômicas que vêm sendo delineadas – a crise do Estado e a competitividade – e a própria importância da atividade empresarial têm gerado um movimento internacional que busca o aprimoramento dos modelos de gestão. Hoje, a capacidade das organizações hospitalares – públicas e privadas – de empregar seus recursos de forma mais eficiente e eficaz não somente influencia diretamente seus resultados como também afeta sua capacidade de sobrevivência no mercado.

Vemos então que há necessidade de enfoques e estratégias que se adaptem mais à formação dos profissionais que irão exercer suas atividades no século atual, considerando-se as seguintes características:

1) curiosidade científica e interesse permanente pelo aprendizado, com iniciativa na busca do conhecimento;

2) espírito crítico e consciência da transitoriedade de teorias e técnicas, assumindo a necessidade da educação continuada ao longo de toda a vida profissional;

3) domínio dos conhecimentos necessários à compreensão dos processos relacionados com a prática em gestão e negócios;

4) capacidade para trabalhar em equipe, aceitar e atribuir responsabilidade com maturidade para fazer e receber críticas construtivas;

5) ética e sensibilidade humana.

Nos últimos anos, em ospitalar d de diversos fatores, como a melhoria das condições sanitárias e de acesso a bens e serviços, as pessoas têm vivido mais tempo. Os avanços na área da saúde têm possibilitado que cada vez mais pessoas consigam viver por um

período mais prolongado, mesmo possuindo algum tipo de incapacidade. Diante da situação atual de envelhecimento demográfico e aumento da expectativa de vida, algumas demandas são colocadas para a família, sociedade e poder público, no sentido de proporcionar melhor qualidade de vida às pessoas.

Neste sentido, constata-se a abertura de novas tendências no mercado de trabalho e a expansão de atividades ligadas à radiologia, colocando a necessidade de ampliação do quantitativo de profissionais qualificados para atuarem nesta área.

Com base no exposto, o IESPES oferta o Curso Superior de Tecnologia em Radiologia. O curso visa propiciar formação ou aprimoramento de profissionais técnicos de nível superior com potencial para acompanhar os avanços tecnológicos e, para utilizar adequadamente e de forma otimizada, os equipamentos de alta tecnologia na área de produção de imagens voltadas para os serviços de saúde, respeitando os princípios éticos, atendendo às competências profissionais.

O Curso Superior de Tecnologia em Radiologia tem a finalidade de oferecer oportunidade diferenciada para a formação do indivíduo que deseja ingressar no vasto campo da Saúde, com conhecimento científico e tecnológico e com competência profissional.

Na região norte é escasso o número de profissionais habilitados para atuar e atender este sofisticado mercado de trabalho, que utiliza modalidades de diagnósticos computadorizados e processamento digital das imagens, exigindo novas competências, habilidades e uma revalorização do profissional técnico no desempenho eficiente de suas atividades. Desta forma o tecnólogo em Radiologia encontrará um mercado com alta demanda nesta nova profissão.

O Tecnólogo em Radiologia é um profissional capaz de atuar em atividades que utilizam radiações ionizantes para fins de diagnóstico e terapia, acompanhando a complexidade dos avanços tecnológicos. Conhecedor de física das radiações e seus efeitos, equipamentos e exames de diagnóstico por imagem, anatomia, legislações afins, ética, controle de qualidade, dentre outros é preparado para atuar em diversas áreas da radiologia.

O Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia do IESPES reflete as expectativas educacionais da Instituição dispostas no seu PPI e no seu PDI, bem como as necessidades de saúde do estado do Pará e do município de Santarém.

Tendo em vista as características de Santarém e suas possibilidades de crescimento econômico, o IESPES pleiteia o reconhecimento para o Curso Superior de Tecnologia em Radiologia, com vistas à colaboração na formação de profissionais qualificados e integrados à

realidade deste município, do entorno e do país; oferecendo ensino que conduz à cidadania e ao comprometimento com os desafios da Radiologia no mercado de trabalho contemporâneo.

O IESPES reivindica o reconhecimento deste curso com base nos seguintes argumentos e considerações:

- O IESPES possui um conjunto de excelentes conceitos atribuídos pelo INEP/MEC, advindos das avaliações externas e do Enade, além de ser uma IES com tradição na oferta de cursos superiores na área da saúde e na oferta de atenção em saúde;
- O IESPES tem CI 3 e IGC 3 e oferta, com qualidade e responsabilidade social, vários cursos de pós-graduação lato sensu, cursos de graduação e cursos de extensão;
- O Plano Nacional de Educação preconiza ampliação significativa do quantitativo de matrículas nos cursos superiores até 2020, isto é, 30% (taxa líquida) e 50% (taxa bruta) a mais de alunos nos próximos 10 anos;
- Número de vagas está de acordo com a dimensão e qualificação dos docentes e técnico-administrativos, com a proposta pedagógica do referido curso e com as instalações do IESPES;
- O IESPES tem vários convênios com Instituições e Entidades nacionais e internacionais, com destaque para os convênios celebrados com a Secretaria de Saúde do Estado do Pará (Hospital Hegional do Baixo Amazonas), com a Secretaria de Saúde do Município de Santarém e com Hospitais e Clínicas, que garantem a inserção dos alunos no SUS;
- O Curso Superior de Tecnologia em Radiologia conta com núcleo docente estruturante (NDE), composto por docentes com dedicação preferencial ao curso, responsáveis pelo Projeto Pedagógico do Curso;
- Este projeto pedagógico atende, plenamente, às Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para os Cursos Superiores de Tecnologia (Resolução CNE/CP n°. 3/2002), e está baseado na multidisciplinaridade, permitindo a integração e a complementação entre os diversos conteúdos; contempla a formação humanística, ética, técnica e científica dos estudantes;
- O PPC atende a todos os requisitos legais e apresenta proposta inovadora para formação acadêmica, privilegiando as características da região sem deixar de considerar os postulados desta área de saber;
- Este Curso possibilita, também, a inserção do corpo discente em atividades de monitoria, extensão e de iniciação científica. Conta com núcleo para apoio

psicopedagógico aos estudantes e desenvolve todo o processo de auto-avaliação periódica, conforme preconizado pela Lei Nº 10.861/2004, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES.

O IESPES entende que o Curso Superior de Tecnologia em Radiologia está voltado à perspectiva do estudante que almeja um curso atualizado e completo para aprender a profissão, para as perspectivas do mercado de trabalho e dos cidadãos que precisam de um profissional competente, responsável, ético e preocupado com os problemas sociais. Assim, o IESPES avança no sentido da sua vocação institucional que é formar profissionais em várias áreas de conhecimento, garantindo a interdisciplinaridade, o trabalho em equipe, a visão humanista e os postulados éticos.

Em Santarém, os egressos do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia do IESPES terão amplo mercado de trabalho, pois o município do Pará possui enorme área de influência, abrangendo o estado em sua totalidade e, muitas regiões dos estados circunvizinhos, funcionando com um efetivo centro irradiador de serviços e de integração social.

Face ao exposto, ressaltamos que a formação do Tecnólogo em Radiologia representa, para Santarém e para a região, uma das ações estratégicas na melhoria da qualidade da assistência prestada à população, considerando a necessidade e a relevância social deste curso de graduação.

Atualmente, a população do município de Santarém é de 288.462 hab. (IBGE/2013) e, segundo o Cadastro do E-MEC, em 05/05/2014, este município oferece apenas o Curso Superior de Tecnologia em Radiologia do IESPES com 100 vagas anuais. Este cadastro informa, também, que quatro IES, localizadas em Belém/Pará, ministram o Curso Superior de Tecnologia em Radiologia, oferecendo no total 520 vagas anuais para uma população de 7.969.655 habitantes (IBGE, 2013) no Pará.

Outro aspecto a ser considerado é a rede assistencial instalada, que em abril de 2010, o Estado do Pará possuía um total de 157 estabelecimentos hospitalares, como Hospitais e ou Clinícas Especializadas/Ambulatórios especializados, que demandam a presença de Tecnólogos em Radiologia.

6. CONCEPÇÃO DO CURSO

O Curso Superior de Tecnologia em Radiologia foi concebido com o compromisso de propiciar formação, em nível de graduação, que atenda às demandas dos cidadãos, do mercado de trabalho e da sociedade.

Com o pensar voltado para a formação prospectiva, antecipando os desafios que aguardam os egressos no futuro que ainda não se conhece o contorno, busca-se uma aprendizagem ativa e problematizadora, que considere em primeiro plano a realidade social, cultural e epidemiológica do município de Santarém, voltada para autonomia intelectual, apoiada em formas criativas e estimulantes para o processo de ensino-aprendizagem, formando profissional radiologo comprometido com a curiosidade epistemológica e com a resolução de problemas da realidade cotidiana.

O Projeto Pedagógico do Curso pauta-se nos seguintes princípios:

- confluência dos processos de desenvolvimento do pensamento, sentimento e ação;
- formação baseada na captação e interpretação da realidade, proposição de ações e intervenção na realidade;
- sensibilidade às questões emergentes do ensino e do entorno social;
- valorização e domínio de um saber baseado no conhecimento já construído e que contemple o inédito;
- reconhecimento de que o aprendizado se constitui como um processo dinâmico, apto a acolher a motivação do sujeito e que contemple o desenvolvimento do próprio estilo profissional;
- articulação entre o ensino, a pesquisa e extensão.

Vale registrar que o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia está, plenamente, adequado aos atos legais que regem as áreas de educação superior e as normas especifica da área da radiologia. A saber:

1. Constituição Federal de 1988.
2. Lei Orgânica do Sistema Único de Saúde Nº 8.080, de 19/9/1990.
3. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) Nº 9.394, de 20/12/1996.
4. Lei do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior Nº 10.861, de 14/4/2004.
5. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e o Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002, que tratam da Políticas de Educação Ambiental.
6. Decreto Nº 5.626/2005, que dispõe sobre a disciplina de LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais).
7. Decreto que dispõe sobre as condições de acesso para portadores de necessidades especiais, a vigorar a partir de 2009, Nº 5.296/2004.
8. Decreto que dispõe sobre as Funções de Regulação, Supervisão e Avaliação da Educação Superior Nº 5.773, de 9/5/2006.

9. Resolução CNE/CP Nº 03, de 18/12/2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para os Cursos Superiores de Tecnologia.
10. Pareceres CNE/CES Nº 436/2001 e 277/2006, que tratam das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para os Cursos Superiores de Tecnologia.
11. Resolução CNE/CES Nº 3, de 02/7/2007, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula.
12. Portaria Nº 10, de 28 de julho de 2006, que aprova o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores em Tecnologia.
13. Resolução CNE/CP N° 01, de 17/6/2004, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana.
14. Declarações Mundiais sobre Educação Superior no Século XXI da Conferência Mundial sobre o Ensino Superior da UNESCO.
15. Relatórios Finais das Conferências Nacionais de Saúde.
16. Resolução CONTER Nº 002/2012, 04/05/2012, que institui e normatiza as atribuições, competências e funções do tecnólogo em radiologia.
17. Resolução CONTER Nº 10/2015, de 11/07/2015, que altera os artigos 12 e 14 da resolução CONTER CONTER Nº 002/2012.
18. Resoluçao CONTER Nº 18/2014, de 23/10/2014, que cria a credencial de estagiário – Regula e disciplina o registro de estágio o âmbito do Sistema CONTER/CRTRS e dá outras providências.
19. Resoluçao CONTER Nº 05/2015, de 29/04/2015, que institui o modelo da credencial de estagiário criada por meio da resolução CONTER 18/2014, de 23/10/2014.
20. Resoluçao CONTER 011/2016, de 12/05/2016, que institui e normatiza as atrinuiçoes, competências e funções dos técnicos e tecnólogos em radiologia no setor industrial, revoga as resoluções CONTER nº 18/2006, 21/2006 e 07/2016 e dá outras providências.

Além da adequação à legislação, o curso superior de tecnologia em Radiologia está pautado nas Normas Institucionais estabelecidas no Estatuto da Mantenedora (na esfera das suas competências) e no Regimento, Resoluções e outros atos internos do IESPES.

7. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES PEDAGÓGICAS DO CURSO

O IESPES assume o desafio de concretizar esta proposta inovadora de educação, pois a finalidade maior é a preservação da qualidade na formação e exercitar um ensino-aprendizagem de forma sintonizada com os avanços da ciência e da tecnologia, porém criticamente comprometido com os aspectos humanísticos, éticos e comunitários. É a compreensão do homem/mulher em sua integralidade e no meio em que vive, predispondo-se a questionar rumos que parecem pedir reexame, frente às tendências atuais que alguns autores denominam de "revolução do conhecimento", em um mundo mais competitivo e interdependente.

7.1 Flexibilidade e Interdisciplinaridade

A flexibilidade e a interdisciplinaridade são vistas como eixos articuladores entre os conteúdos e as demais atividades acadêmicas oferecidas pelo IESPES.

A flexibilidade está presente nas atividades complementares, nos projetos integradores e nas demais atividades acadêmicas. Dentre elas, a iniciação científica e a extensão. Já em relação à interdisciplinaridade, esta se encontra na inter-relação entre as disciplinas, principalmente, nos projetos integradores, cujos conteúdos se interagem harmonicamente, construindo um elo que nutri o conhecimento, expandindo os horizontes e a visão da área que se está trabalhando.

Portanto, com o evoluir do curso, a interdisciplinaridade vai acontecendo com mais intensidade, porém, sempre procurando evitar as repetições de temas, mas sim, desenvolvê-los de forma mais ampla. Trata-se de uma prática que se constrói no âmbito do ensino superior.

O IESPES trabalha sempre no sentido de que a interdisciplinaridade e a trilogia ensino, pesquisa e extensão constituam presença no quotidiano do estudante desde o início do curso até a sua conclusão.

7.2 Mecanismo de Aproveitamento de disciplinas e Competências Profissionais Adquiridas no Trabalho

O conhecimento adquirido pelo aluno, de qualquer curso superior do IESPES e de outras IES, na educação profissional, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação,

reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos, de acordo com as seguintes normas gerais:

1) O aluno que optar cursar a graduação tecnológica em radiologia do IESPES, poderá requerer créditos de disciplinas e/ou Certificação de Conhecimento Adquirido no Trabalho para aproveitamento de disciplinas ou créditos parciais e/ou totais em atividades do curso em que estiver regularmente matriculado, nos prazos estabelecidos no calendário acadêmico.
2) O requerimento deve ser instruído, sempre que possível, com documentos que facilitem a decisão a respeito do pedido, assim como informações que o aluno julgar conveniente anexar.
3) O processo de certificação será discutida pelo colegiado e votada por comissão, designada pelo coordenador do curso, composta de, no mínimo, três professores, em condições de avaliar as habilidades e competências adquiridas no trabalho.
4) A comissão deliberará pela maioria simples de seus membros, avaliando o aluno segundo as normas regimentais da avaliação da aprendizagem, atribuindo-lhe nota de zero a dez, em parecer conclusivo, mediante instrumentos de proficiência pré-determinado pelo professor da disciplina em questão, a ser aplicado previamente.
5) Será considerado apto e receberá o Certificado de Conhecimento Adquirido no Trabalho, para aproveitamento na disciplina e/ou atividade requerida, o aluno que obtiver nota igual ou superior a seis.
6) O aluno aprovado, conforme disposto no tópico acima, terá aproveitamento de estudos, na disciplina ou atividade.
7) A comissão poderá optar por recomendar aproveitamento parcial dos estudos na disciplina ou atividade requerida, indicando, em seu parecer conclusivo, os conteúdos a serem cursados, em regime especial.
8) O parecer conclusivo será submetido para apreciação e homologação pelo coordenador de Curso.
9) Homologado o parecer, o mesmo será encaminhado à Secretaria, para o registro necessário.
10) No caso de indeferimento, o processo será arquivado.
11) O aluno tem direito a recorrer de decisão que lhe seja contrária, no prazo máximo de cinco dias do conhecimento do ato.
12) O recurso deve ser encaminhado ao NDE do Curso, em instância final.

13) O NDE poderá expedir normas complementares para a certificação.

7.3 Objetivos do Curso

Geral

- Formar profissionais tecnólogos cidadãos em Radiologia com o direito à aquisição de competências técnicas e científicas, que os tornem aptos para a inserção no mundo do trabalho com postura ética, crítica, reflexiva e humanística.

Específicos

- Preparar profissional para atuar na área de Radiologia, desenvolvendo competências científicas, tecnológicas e humanas, para o desempenho do exercício profissional ético e qualificado;
- Propiciar os conhecimentos teóricos e práticos necessários à formação integral e ao adequado desempenho do profissional em Radiologia, assim como noções de legislação, de relações humanas e ética profissional;
- Atender as demandas dos mercados regional e nacional, formando profissionais qualificados e atualizados que acompanhem as inovações científicas e tecnológicas e, que detenham o saber-fazer dessa área de conhecimento;
- Fomentar conhecimentos gerais e científicos de acordo com as competências e habilidades decritas pelas legislações específicas da radiologia e do Exame Nacional de Deseempenho dos Estudades – ENADE.
- Garantir a identidade do perfil profissional de conclusão de curso e da respectiva organização curricular;
- Incentivar o desenvolvimento da capacidade empreendedora e da compreensão do processo tecnológico, em suas causas e efeitos;
- Incentivar a produção e a inovação científico-tecnológica, e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho;
- Propiciar a compreensão e a avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da produção, gestão e incorporação de tecnologias;

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

Estes objetivos do curso explicitam os compromissos do IESPES de formação integral, tecnológica, humana e científica, bem como com as demandas do setor produtivo da região norte.

8. FORMAS DE ACESSO AO CURSO

Para matricular-se no curso de Tecnologia em Radiologia do IESPES, o candidato deverá:

1) Ter concluído o Ensino Médio, em instituições regulares, públicas ou privadas, devidamente reconhecidas pelo Ministério da Educação;
2) Ter sido convocado a matricular-se após selecionado por um dos seguintes processos, de acordo com as normas do IESPES, definidas em edital próprio:
   - ✓ Processo Seletivo anual;
   - ✓ Por meio da nota obtida no Exame Nacional do Ensino Médio;
   - ✓ Por meio de Processo Seletivo agendado para preenchimento de vagas remanescentes;
   - ✓ Por meio de solicitação de vaga, caso seja portador de diploma de nível superior;
   - ✓ Por meio de transferência externa.

9. PERFIL PROFISSIONAL E COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

9.1 Perfil do Egresso

A sociedade brasileira torna-se cada vez mais complexa em decorrência de diversos fatores, podendo-se destacar, dentre outros, a revolução tecnológica e sua interferência no processo assistencial e na qualidade de vida da população. Também a complexidade sócio-econômica tem exigido novos graus de especialização funcional e técnica dos profissionais de saúde necessários para atender a demanda pelo exercício profissional nas suas diferentes áreas de trabalho.

O tecnólogo é um profissional de nível superior, apto a desenvolver atividades em uma área específica. Ele possui formação direcionada para aplicação, desenvolvimento e difusão de tecnologias, gestão de processos de produção de bens ou serviços. E desenvolve também sua capacidade empreendedora, estando em sintonia com o mercado de trabalho.

O Curso Superior de Tecnologia em Radiologia promove a formação específica de pessoas que articulam as relações entre o conhecimento teórico e as exigências da prática cotidiana em um ambiente em constante transformação, com postura pró-ativa e de liderança e capacidade de planejamento e organização dentro dos novos contextos em que as instituições se inserem e que a sociedade exige, além de desenvolver atividades específicas da prática profissional. São profissionais com formação de nível superior, especializados em segmentos de uma área ou mais.

Para tanto, algumas competências são evidenciadas, tais como:

- capacidade de se adaptar à constante evolução nas tecnologias;
- desenvolver e aprimorar novos acessórios, equipamentos ou artigos correlacionados;
- desenvolver e aprimorar métodos de execução de exames;
- desenvolver e aprimorar e sistemas de garantia de qualidade;
- promover a otimização dos recursos técnicos envolvidos nas diversas modalidades da imaginologia;
- conhecer as técnicas de segurança e higiene do trabalho e dos cuidados a serem dispensados aos pacientes e o meio ambiente.

Os egressos do curso superior de tecnologia em Radiologia estarão aptos ao trabalho, de forma crítica e reflexiva. O trabalho desenvolvido durante o curso enfoca o respeito à diversidade cultural; vislumbra o conhecimento como instrumento de compreensão do mundo e de si mesmo e promove visão ampla do mundo profissional, articulando os processos com os conhecimentos, ambos inseparáveis, sempre voltado para o crescimento integral da pessoa humana.

O profissional formado pelo Curso Superior de Tecnologia em Radiologia estará habilitado a desenvolver, de forma plena e inovadora, atividades privativas de Radiologia, mantendo o domínio das técnicas e dos processos que permitam atender ou até antecipar-se às demandas do mercado, tendo sempre como condições precípuas a ética e a responsabilidade socioambiental. Dentre suas atribuições específicas, o profissional deve:

- possuir habilidades e competências gerenciais para atuar de forma humanística na condução da Radiologia;

- dominar conhecimentos dos principais métodos em Radiologia, desenvolvendo modernas técnicas de planejamento, programação, controle e avaliação com qualidade total;
- imbuir-se de embasamento teórico e prático, referente aos conhecimentos, habilidades e atitudes necessários ao melhor desempenho das atividades típicas da Radiologia;
- ser capaz de identificar e analisar problemas pertinentes à rotina das atividades administrativas;
- pensar e agir estrategicamente diante dos desafios da Radiologia;
- demonstrar competências em relação a técnicas gerenciais contemporâneas que permitam identificar e apresentar soluções dos problemas fundamentais que afligem os aspectos gerenciais da área hospitalar;
- desenvolver a capacidade da pesquisa científica; e,
- integrar e teoria e prática.

Em seu processo didático-pedagógico, concebido e ofertado segundo a demanda do mercado (local e regional) e apresentando conteúdos verticalizados, organização curricular interdisciplinar, flexível e contextualizada, em conformidade com a necessidade prática profissional da região e com a base científica e tecnológica, o curso deve garantir, em seu término, necessariamente, um profissional envolvido com a/o:

- responsabilidade social, a justiça e a ética profissional;
- formação humanística e a visão global para compreender o meio onde está inserido e para tomar decisões em um mundo diversificado e interdependente;
- formação técnica e científica para atuar no mercado e desenvolver atividades específicas da prática profissional;
- compreensão da necessidade do contínuo aperfeiçoamento profissional;
- preparação para ser um agente transformador no meio profissional em que atua;
- domínio da comunicação interpessoal;
- capacidade para levantar, analisar e criticar documentos;
- independência e a curiosidade intelectuais;
- capacidade de trabalhar em equipe;
- autonomia profissional e intelectual;
- aptidão para superar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mercado e das condições do exercício profissional;

- adaptação às novas e emergentes demandas do mercado em consonância com a competência teórica-prática;
- competência intelectual que reflita a heterogeneidade das demandas sociais;
- formação de uma consciência cultural compromissada com a preservação do meio ambiente e com sua sustentabilidade.

O tecnólogo em radiologia pode ser responsável por uma clínica de radiodiagnóstico, podendo gerenciar seu próprio negócio. Outras áreas de atuação são a supervisão de radioproteção (quando o tecnólogo se torna especialista) e a docência em cursos de nível técnico e superior.

O egresso do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia possuirá conhecimentos práticos e teóricos para atuar nas seguintes áreas do diagnóstico por imagem e terapia, dentro do mais alto rigor científico, tecnológico e ético.

- RADIOLOGIA CONVENCIONAL E DIGITAL
- RADIOLOGIA ODONTOLÓGICA
- RADIOLOGIA FORENSE
- ULTRASONOGRAFIA
- MAMOGRAFIA
- DENSITOMETRIA ÓSSEA
- MEDICINA NUCLEAR
- HEMODINÂMICA
- TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA
- RESSONÂNCIA MAGNÉTICA
- GESTOR DE QUALIDADE (PCQ)
- DOSIMETRIA E RADIOPROTEÇÃO
- DIGITALIZAÇÃO DE IMAGENS
- RADIOTERAPIA
- RADIOLOGIA INDUSTRIAL
- IRRADIAÇÃO DE ALIMENTOS

Além dessas áreas, este profissional poderá também atuar como auxiliar de profissionais habilitados nos procedimentos invasivos e nos exames contrastados, assim como nos serviços de Medicina Nuclear e Radioterapia.

9.1 Competências Profissionais

As competências estarão voltadas ao:

1) Apoio ao Diagnóstico na preparação para exames de diagnóstico por imagem, realização de diferentes procedimentos radiológicos, execução de processamento diferentes tipos de filmes radiográficos e de imagens digitais, acompanhamento na administração de diferentes tipos de meios de contraste;

2) Trtamento de patologias com uso da radiação ionizante;

3) Proteção e preservação dos efeitos deletérios da radiação ionizante;

4) Administração de empresa prestadora de serviços de radiologia e diagnóstico por imagem.

A formação do Tecnólogo em Radiologia tem por objetivo dotar o profissional dos conhecimentos requeridos para o exercício das seguintes competências profissionais e/ou nas previstas nas resoluções vigentes do CONTER.

- respeitar e adotar os princípios éticos inerentes ao exercício profissional;
- atuar multiprofissionalmente e na busca da interdisciplinarmente com extrema produtividade na promoção da saúde baseado na convicção científica, de cidadania e de ética;
- reconhecer a saúde como direito e condições dignas de vida e atuar de forma a garantir a resolubilidade dos procedimentos radiológicos;
- contribuir para a manutenção da saúde, bem estar e qualidade de vida das pessoas, famílias e comunidade, considerando suas circunstâncias éticas, políticas, sociais, econômicas, ambientais e biológicas;
- exercer sua profissão fundamentada nos princípios científicos de forma articulada ao contexto social, entendendo-a como uma forma de participação e contribuição social;
- desempenhar atividades de planejamento, organização e gestão de serviços de radiologia, públicos ou privados, além de assessorar, prestar consultorias e auditorias no âmbito de sua competência profissional;
- prestar esclarecimentos, dirimir dúvidas e orientar o indivíduo e os seus familiares sobre os procedimentos;
- manter a confidencialidade das informações, na interação com outros profissionais de saúde e o público em geral;

- encaminhar o paciente, quando necessário, a outros profissionais relacionando e estabelecendo um nível de cooperação com os demais membros da equipe de saúde;
- manter controle sobre à eficácia dos recursos tecnológicos pertinentes à atuação profissional garantindo sua qualidade e segurança;
- conhecer métodos e técnicas de investigação e elaboração de trabalhos acadêmicos e científicos;
- ter domínio das técnicas de tratamentos e equipamentos que são utilizados na Radiologia. Ter capacidade de trocar informações com médicos e terapeutas que interagem na área de Radiologia;
- ser pró-ativo da defesa e prevenção do ambiente, impactos ambientais a partir da identificação de situações de risco das atividades produtivas geradoras de resíduos;
- atuar considerando os limites de sua competência;
- conhecer a tecnologia para ter segurança na compra e poder escolher entre as várias opções, considerando a relação custo-benefício; verificar através das funções que desempenha, a real eficácia de aparelhos e equipamentos;
- ter noções de marketing para o sucesso de seu empreendimento;
- desempenhar a função de agente educativo nas questões relativas à saúde e segurança no trabalho, prestando informações e esclarecimentos a outras categorias profissionais e à população em geral;
- prevenir e controlar a contaminação através da utilização de técnicas adequadas de descarte de fluídos e resíduos, assim como de limpeza e/ou desinfecção de ambientes e equipamentos, no intuito de proteger o paciente/cliente contra os riscos biológicos e radiológicos;
- conhecer o sistema de Saúde vigente, as questões éticas e legais implícitas, as diferentes formas de organização do trabalho, a questão das relações interpessoais no trabalho em equipe e o compromisso social do trabalhador em Saúde com a população;
- realizar exames radiológicos convencionais, utilizando as técnicas apropriadas e preparando o paciente em função do exame realizado;
- auxiliar nos exames radiológicos contrastados, orientado quanto a administração adequada dos meios de contrastes aplicados a cada caso nas diversas modalidades radiológicas;

- realizar os exames radiológicos solicitados de acordo com as especificações técnicas de cada equipamento, buscando a obtenção de imagens de qualidade diagnóstica;
- desenvolver, aplicar e gerenciar protocolos de controle qualidade nos serviços de imaginologia;
- gerenciar o programa de manutenção de equipamentos;
- realizar procedimentos de aquisição de imagens médicas em: Tomografia Computadorizada; Ressonância Magnética Nuclear; Mamografia; Densitometria Óssea; Radiologia Convencional, Odontológica etc;
- manipular, reconstruir e processar imagens radiológicas, utilizando técnicas digitais;
- processar películas radiográficas pelos métodos químicos (manual e automáticas), a laser e a seco;
- realizar exames radiológicos, aplicando os princípios de radioproteção e minimizando os efeitos biológicos da radiação ionizante;
- gerenciar serviços de radiodiagnóstico, aplicando os princípios de controle de qualidade;
- tratar adequadamente os rejeitos químicos resultantes do processamento de filmes radiográficos, assim como os rejeitos radioativos gerados nos serviços de medicina nuclear;
- implantar serviços de Diagnóstico por Imagem, seguindo os princípios de Empreendedorismo e Gestão aplicados à área.

10. CONTEÚDOS CURRICULARES

Segundo a legislação e os atos normativos relacionados à educação superior e o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia da SETEC/MEC divulgado em 2010, os conteúdos essenciais para este curso estão relacionados com o perfil do egresso, as competências e os objetivos do curso que abordam o planejamento, organização e gerenciamento dos processos de trabalho em saúde, envolvendo a área de gestão de pessoas, materiais e equipamentos.

O Curso Superior de Tecnologia em Radiologia encontra-se organizado em módulos. A saber:

- **Módulos I e II – Formação Científica.**
- **Módulos III e IV – Radiologia e Imagem.**

- **Módulos V e VI – Gestão e Tecnologias em Radiologia.**

Os Módulos darão direito a certificações que correspondem ao desenvolvimento das competências necessárias ao desempenho das atividades específicas:

- **Módulo I e II – 1º e 2º semestres: Certificação de Auxiliar em Radiologia.** Módulo básico para a formação superior, abordando conhecimentos necessários para o desenvolvimento do curso.
- **Módulo III e IV – 3º e 4º semestres: Certificação em Assistente em Radiologia e Imagem**. Apresenta disciplinas/atividades que abordam temáticas de significativa importância para a Radiologia.
- **Módulo V e VI – 5º e 6º semestres: Certificação em Assistente em Gestão e Tecnologias em Radiologia e Imagem**. Apresenta disciplinas/atividades que abordam temáticas de significativa importância para a Radiologia e Gestão.

11. METODOLOGIA DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZADO

As metodologias de ensino aprendizagem e de avaliação implementadas levam em conta o conjunto de competências e habilidades que se quer ver desenvolvido pelos alunos. A fundamentação teórica deste entendimento emana da educação emancipatória e transformadora: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver junto e aprender a ser.

- Aprender a conhecer – tem a ver com o prazer da descoberta, da curiosidade, de compreender, construir e reconstruir o conhecimento.
- Aprender a fazer – valoriza a competência pessoal que capacita o indivíduo a enfrentar novas situações de emprego, a trabalhar em equipe, em detrimento da pura qualificação profissional.
- Aprender a viver junto – significa compreender o outro, ter prazer no esforço comum, participar em projetos de cooperação.
- Aprender a ser – diz respeito ao desenvolvimento integral da pessoa: inteligência, sensibilidade, sentido ético e estético, responsabilidade pessoal, espiritualidade, pensamento autônomo e crítico, imaginação, criatividade e iniciativa.

A metodologia de ensino-aprendizagem assim delineada busca:

- superar as aulas meramente expositivas por aulas dialógicas, seminários, debates e mesas-redondas, onde se procurará estimular o aluno a atividades individual e coletiva

de construção do conhecimento, e não a assimilar um conjunto de saberes, como usualmente acontece;

- conferir maior ênfase aos trabalhos de pesquisa extra-classe para as diversas disciplinas do curso, sendo sugerido que os docentes possam exigir, sempre que possível, a realização de trabalhos e artigos de conclusão das disciplinas;
- recorrer à utilização de recursos multimídias postos à disposição dos professores na Instituição, através de mecanismos que, preferencialmente, o aproximem da atividade profissional a ser futuramente desempenhada;
- valer-se da Internet como ferramenta de multiplicação do saber.

As práticas pedagógicas empregadas no Curso são apoiadas em concepções de ensino-aprendizagem: aprendizagem autodirigida; aprendizagem baseada em problemas ou casos e aprendizagem interdisciplinar.

a) Aprendizagem Autodirigida

O estudante deverá conhecer os primeiros passos do caminho para aprender a aprender. Como busca e aquisição de conhecimentos constitui um processo contínuo ao longo da vida de cada indivíduo, os estudantes, durante o curso, serão encorajados a definir seus próprios objetivos de aprendizagem e tomar a responsabilidade por avaliar seus progressos pessoais no sentido de quanto estão se aproximando dos objetivos formulados.

Esta avaliação deve incluir a habilidade de reconhecer necessidades educacionais pessoais, desenvolver um método próprio de estudo, utilizar adequadamente uma diversidade de recursos educacionais e avaliar criticamente os progressos obtidos.

Cada aluno poderá discutir suas características pessoais de aprendizagem com seu tutor e/ou orientador. Desta forma, procurar-se-á estimular os discentes para que desenvolvam sua capacidade de compreensão dos conteúdos ministrados através de práticas personalizadas de estudo com o auxílio de professores escolhidos pelos mesmos e nomeados pela direção acadêmica da IES como responsáveis pela orientação do discente.

b) Aprendizagem Baseada em Problemas ou Casos

Na aprendizagem baseada em problemas ou casos, o caso será utilizado como estímulo à aquisição de conhecimento e compreensão de conceitos. Nesta metodologia deve-se buscar:

- Aclarar o problema oferecido, explorando os dados apresentados e refletindo se existe alguma pergunta sobre a descrição do problema que possa ser formulada para melhor ospita-lo;
- Resumir os dados oferecidos no problema, especificando: o que é o problema? Do que trata o problema?
- Identificar os pontos importantes do problema, definindo quais são as áreas de conhecimento relevantes;
- Identificar o conhecimento atual relevante ao problema, frente aos objetivos de aprendizagem propostos;
- Desenvolver hipóteses, a partir da explicação dos dados apresentados no problema;
- Identificar o conhecimento adicional requerido para melhorar a compreensão do problema, baseado nas necessidades de aprendizagem individual e/ou grupal;
- Identificar os recursos de aprendizagem apropriados, dentre uma diversidade: livros, periódicos, base de dados local ou remota, programas interativos multimídia, entrevistas com professores; profissionais ou usuários, vídeos, laboratórios, comunidade, isto é, quais são as fontes de recursos mais apropriadas à exploração deste problema?;
- Procurar novos conhecimentos, utilizando recursos de aprendizagem apropriados, o que implica em ampliar os horizontes de busca além dos limites institucionais (outras bibliotecas, outros acervos, outros locais passíveis de utilização no processo ativo de ensino-aprendizagem);
- Sintetizar os conhecimentos prévios e novos em relação ao problema, isto é, baseado em sólidas evidências científicas, como pode explicar o problema agora?
- Repetir alguns ou todos os passos anteriores, se necessário;
- Reconhecer o que foi identificado como uma necessidade de aprendizagem, mas que não foi adequadamente explorado, para incursões complementares;
- Sintetizar os conhecimentos auferidos e, se possível, testar a compreensão do conhecimento adquirido por sua aplicação em outro caso ou problema.
- Neste sentido, o discente poderá vivenciar situações práticas em sala de aula e em visitas técnicas conduzidas e orientadas por professores responsáveis por disciplinas específicas.

c) Aprendizagem Interdisciplinar

Aprendizagem baseada em correlações efetivadas entre as disciplinas que constituem a estrutura curricular do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia, resultando em produtos teóricos e práticos de convergências teórico-metodológicas. Nesta proposta pedagógica, os campos de conhecimento se aglutinam no sentido de ampliar e interagir suas formas epistemológicas, em seu sentido prático ou teórico.

Nesse sentido, a experiência pedagógica interdisciplinar apresenta uma visão integradora em suas abordagens sobre os diversos objetos de prática e estudos na área da Radiologia. Assim, a interdisciplinaridade invoca um olhar crítico, reflexivo, consuetâneo com as formas contemporâneas da formação profissional.

Efetivar projetos educacionais e pedagógicos interdisciplinares se constitui, sobretudo, enquanto exigências de uma educação contemporânea que refletem as mudanças dos novos espaços globais. Através da interdisciplinaridade podemos, inclusive, com mais clareza metodológica, perceber a interrelação entre as várias disciplinas do Curso. Nesse sentido, buscar-se-á uma variedade de produtos teóricos e práticos que sejam apresentados, no final dos respectivos semestres, enquanto materialização didático-pedagógica da interdisciplinaridade no campo da Radiologia.

Nas palavras de Ada Dencker (2002, p. 75), o conjunto de possibilidades dentro de uma visão integralizadora, caracterizada pela proposição interdisciplinar, sugere[1]:

> "Identificar práticas interdisciplinares que contribuam para o desenvolvimento dos corpos docentes e discentes nos cursos de graduação e para o estabelecimento de fluxos de comunicação entre as disciplinas.
> Abordar a análise interdisciplinar como elemento estratégico fundamental na construção do currículo e definição de conteúdos, ampliando o olhar para a compreensão da complexidade".

Assim, consideramos como produções metodológicas, reflexos da própria estrutura curricular do Curso, uma série de atividades didático-pedagógicas que reflitam uma metodologia com perspectivas interdisciplinares, mas que se configurem como uma proposição a ser criada e recriada em função das condições objetivas do contexto pedagógico.

Muitos educadores esperam dela milagres, esquecendo seu verdadeiro sentido, buscando apenas precisão, fidedignidade e refinamento. Este é o resultado de uma visão tradicional de avaliação, presa aos aspectos de medição, apoiada pela estrutura do sistema educacional, com seus currículos seqüencializados, para os quais ela serve de procedimento

[1] DENCKER, Ada. de F. M. Pesquisa e interdisciplinaridade no ensino superior. São Paulo: Aleph, 2002

para determinar o progresso dos alunos, promovendo-os ou não às sucessivas etapas da escolarização.

Nesta perspectiva, a avaliação é concebida como um instrumento neutro, que pressupõe modelos de aprendizagem apoiados em princípios que o avaliador supõe serem de caráter universal. Portanto, emprega-os indiscriminadamente, reproduzindo as desigualdades dos estudantes, que junto a um procedimento uniforme de ação pedagógica, pratica formas de avaliação também uniformes, desconsiderando as diferenças bio-psico-sócio-culturais dos alunos, que resultam no privilegiar daqueles que se aproximam dos valores que o avaliador, segundo sua posição ideológica, estabelece como padrão ideal de desempenho.

Atualmente, a avaliação é entendida como uma ação eminentemente social, porque não é uma atividade de um sujeito isolado e nem mera atividade técnica, mas um produto social de certo tipo de sociedade e de uma época, onde o avaliador deve situar suas atividades dentro de contexto mais amplo, tornando claras as relações entre ideologia e prática educacional, e principalmente condições sociais e práticas educacionais, num contexto que não pode ser pensado analiticamente, com as partes autônomas entre si.

Essas reflexões sobre avaliação vêm ocorrendo entre o corpo docente do IESPES, e insere-se aos novos cursos. Inicialmente por um conjunto de encontros sobre o tema, conduzido por especialistas no assunto e, posteriormente, objeto de discussão nas reuniões pedagógicas. Como resultado, tem-se que parte do corpo docente já conseguiu avançar em sua maneira de entender e empregar a avaliação, principalmente ao abandonar as formas de avaliação que desconsideram os interesses dos alunos e privilegiam demasiadamente a sua capacidade de memorização.

Tem-se também avançado na idéia de que avaliação é um processo e não um momento estanque; que ela também é aprendizado; e que seus resultados servem muito mais para correção de rumo do que para “louros” ou punição.

Outro avanço significativo na área é que a avaliação tem sido instrumento facilitador de integração entre disciplinas que trabalham temas comuns.

Formalmente, o sistema de avaliação no IESPES é bimestral, supondo que o conceito final do aluno seja o resultado do acompanhamento das diversas atividades ao longo do ano. Implica também numa série de atividades que incentive o aluno a exercitar outras habilidades – reflexão, crítica, relacionamento de idéias, transferência de conhecimento, criatividade, reflexão ética, liderança, participação, mobilização – além da simples retenção da informação.

11. COERÊNCIA DO SISTEMA DE AVALIAÇÃO

Para atendimento das exigências requeridas pela modernidade, enquanto processo de contínuo aperfeiçoamento, o IESPES enfatiza, no seu cotidiano didático-pedagógico, a aplicação de técnicas metodológicas adequadas, especialmente, em sala de aula, utilizando-se permanentemente de estudos práticos nas diversas disciplinas oferecidas.

A participação do acadêmico na avaliação se dá pela auto-avaliação, que deve se realizar de forma crítica e reflexiva. Ela revela conhecimentos, habilidades e valores, encoraja a reflexão do aluno, atende as diversidades de interesses e facilita o diálogo entre alunos e professores.

A avaliação do desempenho escolar deve ser entendida como um diagnóstico do desenvolvimento do aluno em relação ao processo ensino-aprendizagem na perspectiva de seu aprimoramento, tendo por objetivos:

- ✓ diagnosticar a situação de aprendizagem do aluno para estabelecer objetivos que nortearão o planejamento da prática docente;
- ✓ verificar os avanços e dificuldades do aluno no processo de apropriação, de construção e de recriação do conhecimento, em função do trabalho desenvolvido;
- ✓ fornecer aos professores elementos para uma reflexão sobre o trabalho realizado, tendo em vista o planejamento constante;
- ✓ possibilitar ao aluno tomar consciência de seus avanços e dificuldades, visando ao seu envolvimento no processo ensino-aprendizagem;
- ✓ embasar a tomada de decisão quanto à promoção ou retenção dos alunos.

A avaliação do desempenho escolar far-se-á por meio de elementos que comprovem eficiência nos estudos, trabalhos escolares e pesquisas. A avaliação do desempenho escolar é realizada por disciplina, conjunto de disciplinas ou área de conhecimento, conforme as atividades curriculares, abrangendo os aspectos de ospitalar e aproveitamento, sendo considerado reprovado o aluno que não cumprir o mínimo estabelecido pela legislação vigente.

12. ESTRUTURA E MATRIZ CURRICULAR

Este Curso privilegia a interdisciplinaridade na formação dos alunos, tendo em vista a necessidade de construção de um conhecimento sólido que responda, efetivamente, à

terminalidade do processo ensino-aprendizagem e às exigências da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Também, é preciso destacar que a interdisciplinaridade utilizada permite preparar um profissional mais flexível, solidário, democrático e crítico. O mundo atual precisa de profissionais com uma formação cada vez mais polivalente para enfrentar uma sociedade na qual a palavra mudança é um dos vocábulos mais hospitalar e onde o futuro tem um grau de imprevisibilidade como nunca em outra época da história da humanidade. É com esta visão interdisciplinar que foi construída a matriz curricular do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia do IESPES.

A visão da organização curricular justifica a opção por uma matriz curricular que agrega muitas inovações, guiadas pelos seguintes princípios pedagógicos:

- visão da multidimensionalidade do fazer: adoção de estratégias de ensino que valorizam a seleção e a exploração de conteúdos que integrem funções administrativas, educativas e investigativas inerentes ao papel do gestor ospitalar nos diferentes níveis de atenção e nas diferentes áreas de trabalho;
- valorização da formação em situações de trabalho aproximando os alunos da realidade dos serviços de saúde da cidade com o compromisso crítico de contribuir para sua melhoria dando sentido social ao curso que se inicia;
- estímulo à postura de dúvida e de problematização frente aos conhecimentos que se apresentam como provisórios e passíveis de questionamento e de superação;
- assunção do diálogo plural e do respeito ao pensamento divergente como eixo para o desenvolvimento das práticas de ensino e de estágio mais instigantes e criativas e preocupadas com a autonomia indispensável ao exercício profissional no limiar do novo século;
- adoção da ética, cidadania, pluralidade cultural e ecologia como eixos transversais a serem desenvolvidos por todos os professores em suas práticas de ensino visando a formação crítica do aluno;
- reconhecimento da natureza coletiva do processo de trabalho e da positividade pedagógica de se discutir as contradições e os conflitos implicados no confronto de projetos históricos que espelham visões de mundo, saúde, educação, diferenciados historicamente e que só serão superados historicamente;
- ocupação de outros espaços educativos que não aqueles restritos a sala de aula.

O Coordenador do Curso desempenha papel integrador e organizador na implantação e desenvolvimento da matriz curricular, planejada conjuntamente com o corpo docente,

buscando integrar o conhecimento das várias áreas. Para a implementação e execução da matriz curricular, o Coordenador trabalha com os professores, através de reuniões semanais antes do início de cada semestre, com o intuito de todos discutirem sobre os conteúdos abordados e os que serão trabalhados, metodologia, cronograma com base na articulação dos conteúdos. Ao final das reuniões, os professores entregam os Planos de Ensino contendo: ementa, carga horária, objetivos, conteúdo, cronograma, metodologia, avaliação e referências bibliográficas.

Outros aspectos considerados no processo de formação do gestor hospitalar são as transformações da profissão, os avanços científicos e tecnológicos e as demandas do mercado de trabalho.

Os elementos curriculares estão coerentes com a concepção que fundamenta a construção deste PPC. Porém, registra-se que o alcance, na plenitude, do currículo integrado, da metodologia participativa e da abordagem interdisciplinar requer trabalho acadêmico e administrativo do tipo processual, democrático e coletivo, visando desconstruir a cultura pedagógica ainda hegemônica nas Instituições de Educação Superior; montar as bases e definir as estratégias para a integração inicial possível e evoluir na construção da integração, problematização e interdisciplinaridade por meio de sucessivas aproximações com o ideal preconizado na literatura.

Neste contexto, este PPC assume o modelo de currículo que organiza atividades e experiências planejadas e orientadas de modo a possibilitar aos alunos a construção da trajetória da profissionalização, permitindo que os mesmos possam construir seu percurso de profissionalização com sólida formação geral, além de estimular práticas de estudos independentes com vistas à progressiva autonomia intelectual e profissional.

A carga horária total do curso é de 2.960 horas, distribuídas em 03 anos (06 semestres), contemplando as atividades teóricas, práticas e complementares, conforme matriz curricular da página seguinte.

MATRIZ CURRICULAR

1º Período			
Eixo temático do Semestre: Políticas Públicas e fundamentos em radiologia.			
Componentes Curriculares	**Carga Horária da Disciplina**		
	Carga Horária Teórica	**Carga Horária Prática**	**Carga Horária Total da Disciplina**
Anatomia e Fisiologia Humana I	40	80	120
Cálculos Básicos aplicados à Radiologia	40	40	80
Introdução à Radiologia	40	40	80
Metodologia Científica	40	0	40
Saúde Coletiva, Semiologia e Semiotécnica	40	40	80
Total da Carga horária do Semestre	**240**	**160**	**400**
2º Período			
Eixo temático do Semestre: Processos patológicos, princípios físicos e técnicas de diagnóstico em radiologia.			
Componentes Curriculares	**Carga Horária da Disciplina**		
	Carga Horária Teórica	**Carga Horária Prática**	**Carga Horária Total da Disciplina**
Anatomia e Fisiologia Humana II	40	40	80
Física Radiológica	40	40	80
Meios de Contraste e Fármacos de Medicina Nuclear	40	0	40
Processos Biológicos e Patologia Geral	40	40	80
Técnicas para Diagnóstico por Imagem	40	80	120
Total da Carga horária do Semestre	**200**	**200**	**400**
Certificação de Auxiliar em Radiologia			

3º Período			
Eixo temático do Semestre: Radioproteção e técnicas de diagnóstico por imagem.			
Componentes Curriculares	**Carga Horária da Disciplina**		
	Carga Horária Teórica	**Carga Horária Prática**	**Carga Horária Total da Disciplina**
Anatomia Radiológica	40	40	80
Processos Patológicos em Radiologia	40	40	80
Radiobiologia, Radioproteção e Biossegurança	40	40	80
Radiologia Veterinária	20	20	40
Técnicas para Diagnóstico por Imagem e Exames Contrastados	40	40	80
Tópricos Integradores	40	0	40
Total da Carga horária do Semestre	**200**	**200**	**400**

4º Período			
Eixo temático do Semestre: Técnicas de diagnóstico nas ciências radiológicas.			
Componentes Curriculares	**Carga Horária da Disciplina**		
	Carga Horária Teórica	**Carga Horária Prática**	**Carga Horária Total da Disciplina**
Emergência e Trauma em Radiologia	40	40	80
Qualidade em Diagnóstico por Imagem	40	40	80
Tecnologia em Densitometria Óssea	20	20	40
Tecnologia em Mamografia	40	40	80
Tecnologia em Tomografia Computadorizada	40	40	80
Tópricos Integradores	40	0	40
Total da Carga horária do Semestre	**200**	**200**	**400**
Certificação em Assistente em Radiologia e Imagem			

5º Período			
Eixo temático do Semestre: Tecnologia para diagnóstico e terapia em radiologia.			
Componentes Curriculares	**Carga Horária da Disciplina**		
	Carga Horária Teórica	**Carga Horária Prática**	**Carga Horária Total da Disciplina**
Radiologia em Odontologia	40	40	80
Sociedade, Natureza e Diversidade Cultural.	40	0	40
Tecnologia em Medicina Nuclear	40	40	80
Tecnologia em Ressonância Magnética Nuclear	40	40	80
Tecnologia em Ultrassonografia	40	0	40
Tópicos Integradores	40	40	80
	240	**160**	**400**
Libras – Disciplina Optativa	**40**	**0**	**40**

6º Período			
Eixo temático do Semestre: Gestão, inovações tecnológicas e suas aplicações.			
Componentes Curriculares	**Carga Horária da Disciplina**		
	Carga Horária Teórica	**Carga Horária Prática**	**Carga Horária Total da Disciplina**
Gestão em Serviços de Radiologia	20	20	40
Novas Tecnologias em Diagnóstico por Imagem e Radiologia Digital	40	40	80
Radiologia Industrial	20	20	40
Radiologia Intervencionista	40	40	80
Tecnologia em Radioterapia	40	40	80
Tópicos Integradores	40	40	80
Total da Carga horária do Semestre	**200**	**200**	**400**
Certificação em Assistente em Gestão e Tecnologias em Radiologia e Imagem			

Currículo	C. H.
Unidades Curriculares	2.400
Estágio Supervisionado	480
Atividades Complementares	80
CARGA HORÁRIA TOTAL	2.960

Libras – Disciplina Optativa	60	-	60

A Disciplina Libras está inserida na estrutura curricular como disciplina optativa, com carga horária de 60 horas, conforme preconiza o Decreto 5.626/2005, sendo oferecida no 5° Módulo do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia do IESPES.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana estão contempladas de forma permanente ao longo do curso, mas, especificamente na disciplina de Seminário Temático "Sociedade, Natureza e Diversidade Cultural".

O Curso de Radiologia contempla, ainda, as Políticas de Educação Ambiental, conforme a determinação da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e do Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002. Há integração da educação ambiental às disciplinas do curso de modo transversal, contínuo e permanente, mas, especificamente na disciplina de Seminário Temático "Sociedade, Natureza e Diversidade Cultural".

Em atendimento à Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012, o Curso Superior de tecnologia em radiologia do IESPES comtempla no ementário do componente curricular denominado "Introdução à Radiologia", ofertado no I semestre do curso, itens pertencentes às diretrizes nacionais para Educação em Direitos Humanos, além do Seminário Temático "Sociedade, Natureza e Diversidade Cultural".

Em cumprimento à Lei n. 12.764 de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, e atendendo as diretrizes da Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, o IESPES desenvolve pesquisas epidemiológicas com vistas a dimensionar características relativas ao transtorno do espectro autista sob a coordenação da Clínica de Psicologia da instituição, que conta com pesquisadores e acadêmicos envolvidos nos projetos. Além disso, a instituição promove discussões em forma de seminários sobre a temática, coordenados pelo componente curricular "Teorias Pedagógicas e Educação Inclusiva".

Nesta oportunidade, vale registrar que a carga horária total do curso em tela está mensurada em hora aula de 60 minutos de atividades acadêmicas e de trabalho discente efetivo, conforme preconizam os artigos 2º e 3º da Resolução CNE/CES nº 3, de 02/07/2007.

Art. 2º - Cabe às Instituições de Educação Superior, respeitado o mínimo dos duzentos dias letivos de trabalho acadêmico efetivo, a definição da duração da atividade acadêmica ou do trabalho discente efetivo que compreenderá:

I – preleções e aulas expositivas;

II – atividades práticas supervisionadas, tais como laboratórios, atividades em biblioteca, iniciação científica, trabalhos individuais e em grupo, práticas de ensino e outras atividades no caso das licenciaturas.

Art. 3º - A carga horária mínima dos cursos superiores é mensurada em horas (60 minutos), de atividades acadêmicas e de trabalho discente efetivo.

As atividades acadêmicas e os trabalhos discentes efetivos previstos no Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia, Presencial, estão plenamente adequados às Diretrizes Curriculares Nacionais definidas na Resolução CNE/CES nº 3/2001, respeitado o mínimo dos duzentos dias letivos. Eles terão duração de 60 (sessenta) minutos, sendo assim discriminados:

- Aulas expositivas e preleções: hora aula mensurada em 50 (cinqüenta) minutos de exposição e 10 (dez) minutos de atividade extraclasse.
- Aulas práticas supervisionadas na IES: hora aula mensurada em 50 (cinqüenta) minutos de atividades práticas e 10 (dez) minutos de atividade extraclasse.
- Atividades complementares: hora aula mensurada em 60 (sessenta) minutos.

Todas as atividades acadêmicas realizadas pelos alunos, inclusive as atividades extraclasses, deverão constar dos Planos de Ensino, bem como serem descritas pelos professores no sistema de registro acadêmico do IESPES.

Seguindo a Resolução N° 6, do Conselho Nacional dos Técnicos em Radiologia (CONTER), de 26 de abril de 2010, artigo 12, ficou definido que: O curso de tecnologia em radiologia deverá conter no mínimo 2.400 horas de carga horária teórico prática, sendo pré definido para o estágio curricular a carga horária mínima de 20% da carga horária curricular total do curso.

Neste contexto, este Curso atende, integralmente, aos requisitos legais, bem como aos padrões de qualidade definidos pelo MEC e pelo CONTER.

13. EMENTAS E BIBLIOGRAFIA

1º SEMESTRE

DISCIPLINA: CÁLCULOS BÁSICOS APLICADOS À RADIOLOGIA

Ementa: Geometria simples; Equações do 1º e 2º Graus; Notação Científica; Conversão de unidades; Gráficos e funções; Conjuntos Numéricos. Regras de Três. Frações. Radiciação. Logaritmos. Polinômios. Fatoração. Bioestatística e suas relações com o método científico; Noções de amostragem; Apresentação tabular e apresentação gráfica; Medidas estatísticas de tendência central, de variabilidade, de separação e de associação; Noções de probabilidade e arredondamentos e Porcentagem; Coeficientes, índices e proporções.

Bibliografia Básica:

BERQUÓ, E. S. **Bioestatística**. 2. Ed. São Paulo: EPU, 2011.
BUSHONG, S. C. **Ciência Radiológica para tecnólogos.** 9º Ed. Rio de janeiro: Elsevier, 2010.
MARQUES, J. M. **Matemática Aplicada.** Curitiba: Juruá, 2006.

Bibliografia Complementar:

BEAGLEHOLE, R. **Epidemiologia básica.** 2ª ed. São Paulo: Santos, 2007.
BEIGUELMAN, Bernardo. **Curso Prático de Bioestatística**. 5º Ed. Ribeirão Preto- SP: FUNPEC, 2002.
CRESPO, Antônio. **Estatística fácil**. 19. Ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
COSTA, D. H. **Radiologia.** São Paulo: Martinari, 2009.
FERNANDES, A; MEDEIROS, J. L. A.; BRASILEIRO, M. C. **Olhar Multifacetado na Saúde.** Campina Grande: EDUEP, 1999.
LAURENTI, R. **Estatística de Saúde**. 2ª ed. São Paulo: EPU, 2005.
MARTIN, Gilberto de Andrade. **Princípios de Estatística**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 1990
SILVIA, S. M. **Matemática básica para cursos superiores.** São Paulo: Atlas, 2002.

DISCIPLNA: ANATOMIA E FISIOLOGIA HUMANA I

Ementa: Anatomia sistêmica e descritiva dos seguintes sistemas: nervoso, respiratório, cardiovascular, digestório, urinário, linfático, genital masculino, genital feminino. Planos anatômicos. Estruturas anatômicas na saúde articuladas a profissão Tecnólogo em Radiologia. Compreensão dos conhecimentos de Fisiologia Humana que permite ao futuro profissional entender, de modo integrado, a função dos diversos órgãos, sistemas e tecidos do nosso corpo, a economia orgânica e como estas funções são reguladas para manter o equilíbrio funcional do corpo (homeostasia).

Bibliografia Básica:

DANGELO, J. **Anatomia humana básica**. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2006.
NETTER, F. **Atlas de anatomia humana**. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
SOBOTTA, J. **Sobotta, Atlas de Anatomia Humana**. 22ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
GUYTON, A. C. **Tratado de Fisiologia Médica.** 12ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
GUYTON, A. C. **Fisiologia humana.** 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
MOURAO JUNIOR, C. A. **Fisiologia Essencial.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

Bibliografia Complementar

GUYTON, A.C; HALL,.J. E. **Fisiologia humana e mecanismo de doenças.** 6 ed.Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
JOHNSON, L. R. **Fundamentos de Fisiologia Médica.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora: Guanabara Koogan, 2000.
KAWAMOTO, E. **Anatomia e fisiologia humana.** 2ª ed. São Paulo: EPU, 2003.
MACHADO, A. **Neuroanatomia Funcional.** 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2006.
SPENCE, A. P. **Anatomia humana básica.** 2. ed. São Paulo: Manole, 1991.
TORTORA, G. J.; DERRICKSON, B. **Princípios de Anatomia e Fisiologia.** São Paulo: Guanabara Koogan, 2010.
TORTORA, G., **Corpo Humano. Fundamentos da Anatomia e Fisiologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 8 ed. 2012.

DISCIPLINA: METODOLOGIA CIENTÍFICA

Ementa: Saúde, Sociedade e Cidadania. Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana. Requisitos básicos na elaboração de trabalhos científicos: técnicas de estudo e de leitura e redação científica. Trabalhos acadêmicos: tipos, características, estruturação, formatação e apresentação. Tipos de pesquisa. Processo de pesquisa: projeto, métodos, técnicas e relatório. Resolução 196/96. Normalização de trabalho científico segundo a ABNT.

Bibliografia Básica:

LAKATOS, E. **Fundamentos de metodologia científica**. 7ªed. São Paulo: Atlas, 2010.
TEIXEIRA, E. **As três Metodologias: acadêmica, da ciência e da pesquisa**. 4. ed. Petrópolis(RJ): VOZES, 2007.
SEVERINO. A. **Metodologia do trabalho científico**. 23ªed. SP: Cortez, 2007.

Bibliografia Complementar:

DEMO, P. **Saber Pensar.** São Paulo: Cortez, 2000.
MINAYO, M. C. S. **O Desafio do conhecimento***:* pesquisa qualitativa em saúde. 9 ed. São Paulo: HUCITEC, 2006.
PRESTES, M. L. M. **A pesquisa e a construção do conhecimento científico**. 3. ed. São Paulo: Rêspel, 2007.
REA, L. M.; PARKER, R. A. **Metodologia de pesquisa:** do planejamento à execução. São Paulo: Pioneira, 2000.
VIEIRA, S. **Metodologia cientifica para a área de saúde.** Rio de Janeiro:Elsevier, 2001.

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À RADIOLOGIA

Ementa: História e evolução da radiologia, uso da radiação ionizante, noções de proteção radiológica e biossegurança, noções de física radiológica, noções das formas de diagnósticos por imagem, noções de tratamento com uso de radiação, evolução dos equipamentos da radiologia, o profissional Tecnólogo em radiologia e o mercado de trabalho.

Bibliografia Básica:

BONTRAGER, K, Tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada. Rio de janeiro, Mosby: 2010.
BUSHONG, S, Ciência radiológica para tecnólogos: Rio de Janeiro Elsevier: 2010
TECNOLOGIA RADIOLOGICA E DIAGNOSTICO POR IMAGEM, volume 1: Saúde e formação profissional, São Caetano do Sul: Yendes, 2010

Bibliografia Complementar

DAMAS, KARINA FERRASSA, Tratado pratico de radiologia 3º edição: São Caetano do Sul, Yendis 2010.
MORAES, ANDERSON FERNANDES, Manual de física radiológica: São Caetano do Sul, Yendes 2010.
ANAJIR, JOSE RICARDO, Densitometria óssea, na pratica medica, São Paulo: Sarvier, 2003
GUNTER, R. E.; SCHOEMAKER, P. J. H.; DAY, G. S. Gestão de tecnologias emergentes. Porto Alegre: Bookman, 2003.
MUNK, P. L.; MASRI, B. Avanços por imagem do sistema musculoesquelético. Rio de Janeiro: Revinter, 2008.

DISCIPLINA: SAÚDE COLETIVA, SEMIOLOGIA E SEMIOTÉCNICA

Ementa: Estado de saúde-doença da população como expressão das condições concretas de existência. Procedimentos teóricos práticos ao atendimento em Radiologia, de menor complexidade do paciente hospitalizado, além dos relacionados à promoção, proteção e recuperação da saúde do indivíduo, família e comunidade. Métodos clínicos. Exame físico. Saúde coletiva e seus desdobramentos teóricos e práticos relacionando saúde, cidadania, sociedade e cultura, com seus determinantes e condicionamentos econômicos, sociais, políticos e ideológicos. Métodos de apreensão do processo saúde-doença mediante a identificação, análise e discussão das condições sociais, políticas e culturais de sua produção. Sistema Único de Saúde. Educação Ambiental.

Bibliografia Básica:

BERTOLI FILHO, C. **História da Saúde Pública no Brasil**. São Paulo: Atica, 2011.
FIGUEIREDO, N. M. A**. Ensinando a Cuidar em Saúde Pública**. São Paulo: YENDIS, 2ªEd. 2008.
POSSO, M. B. S. et all. **Semiologia e semiotécnica de Enfermagem.** São Paulo: Atheneu, 2006.
KAWAMOTO, E; SANTOS M. C. H. **Enfermagem Comunitária**. São Paulo: E.P.U. 2ª Ed. 2009SAVAREGO, Simone; DAMAS, Karina Ferrassa. **Bases da radiologia Convencional**. 3ª reimpressão 2ª Edição. São Caetano do Sul, SP. Editora Yendes, 2011.
TAYLOR, C. **Fundamentos de Enfermagem.** 5ª edição. Porto Alegre: Editora Artmed. 2007.

Bibliografia Complementar:

AKERMAN, M.; CAMPOS, G. W. de.; MINAYO, M. C. de S. **Tratado d e Saúde Coletiva**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Hucitec, 2012.
BRSASIL, Ministério da Saúde**. Doenças Infecciosas e Parasitárias**. Brasília. Guia de Bolso, 2010.
GONÇALVES, A. **Conhecendo e discutindo saúde coletiva e atividade física**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2004.FARIA, J. Lopes de [et all]. **Patologia Geral: fundamentos das doenças, com complicações clínicas**. 4ª Edição. Rio de janeiro. Editora Guanabara Koogan, 2014.
LEAL, Robson; FRANZA, Gilberto; SANTOS, Ana Lúcia dos; SIQUEIRA, André. **Posicionamentos em exames de contrastes.** São Paulo. Editora Escolar, 2006.
PORTH, C. M. **Fisiopatologia.** 8ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
TIMBY, B. K. **Conceitos e Habilidades Fundamentais no Atendimento de Enfermagem:** Tradução Ana Rubin Unicovisky – 8. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2007

Módulo 2

DISCIPLINA: MEIOS DE CONTRASTE E FÁRMACOS DE MEDICINA NUCLEAR

Ementa: Farmacocinética; Formas Farmacêuticas; Farmacodinâmica; Introdução aos diagnósticos contrastados; Meios de contrastes baritado; Contrastes gasosos – duplo contraste; Meios de contrastes iodados; Reações adversas; Reações adversas e seu grau de severidade; Reações adversas quanto ao tempo decorrido; Meios de contraste paramagnético; Radiofarmacos.

Bibliografia Básica:

LEBLANC; P. P.; AIACHE; J. M.; BESNER; J. G., BURI; P., LESNE; M. Tratado de biofarmácia e farmacocinética. Porto Alegre: Instituto Piaget, 2003.

SANTOS; A. L. S.; SIQUEIRA; A.; LEAL; R.; FRANZA; G. Posicionamento em exames contrastados. São Paulo: Escolar (Corpus), 2006.
TOZER; T. N.; ROWLAND; M. Introdução à farmacocinética e à farmacodinâmica. Porto Alegre: Armed, 2009.

Bibliografia Complementar:

DIMENSTEIN, R., HORNOS, Y. M. M. Manual de proteção radiológica aplicada ao radiodiagnóstico. São Paulo: Senac, 2001.
NICOLL; D., STEPHEN J. MCPHEE; S. J.; PIGNONE; M. Manual de exames diagnósticos.4ª ed. Porto Alegre: EditoraArtmed, 2005.
RANG, H. P.; DALE, Maureen M. RITTER, J. M; MOORE, P. K. Farmacologia. Rio de Janeiro: Elsevier.
SILVA, Penildon. Farmacologia. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
CLAYTON, Bruce D. Farmacologia na prática de enfermagem. 13 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

DISCIPLINA: FÍSICA RADIOLÓGICA

Ementa: Conceitos físicos e químicos da matéria. Espectro eletromagnético. Características energéticas e formas de propagação e absorção. Fontes emissoras de radiação e características geométricas. Propriedades e conceitos físicos relacionados às radiações ionizantes de origem corpuscular e eletromagnética. Produção dos raios-X e fatores que modificam seu espectro. Características das radiações ionizantes aplicadas às diferentes tecnologias de produção de imagens radiológicas. Detecção das radiações por meio das interações físicas em gases, sólidos, líquidos e emulsões fotográficas. Meios de impressões e reconstruções de imagens radiológicas. Controle geral das doses de radiação ionizante. Práticas: metodologias e simulações.

Bibliografia Básica:

AUGUSTO; J. V. **Conceitos básicos de física e proteção radiológicas.** São Paulo: Atheneu, 2009.
DURAN, J. H. R. **Biofísica: conceitos e aplicações.** São Paulo: Pearson-Prentice Hall, 2ª Ed. 2011.
HONORATO; D. **Radiologia –** Física básica, bases farmacológicas aplicadas à imaginologia, processamento de filmes, equipamentos. São Paulo, Martinari, 2009.
SERWAY, R. A.; JEWETT JR., J. W. **Princípios de física: óptica e física moderna**. São Paulo: Thomson Learning, 3 ed. 2009. Vol. 4.
TILLY JR. **Física Radiológica.** São Paulo: LAB, 2010.

Bibliografia Complementar:

FRATIN, L.; OKUNO, E. **Desvendando a física do corpo humano:** biomecânica. São Paulo: Manole, 2003.
PAULA, J.; ATKINS, P. **Físio-química.** 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
BUSHONG, S.C. **Ciência radiológica para tecnólogos:** física, biologia e proteção. São Paulo: Elsevier, 2010.
DIMENSTEIN, R. ; GHILARDI NETTO, T. **Bases físicas e tecnológicas aplicadas aos raios-x.** São Paulo: Senac, 2002.
MORAES, A. F.; JARDIM, V. **Manual de física radiológica.** São Paulo: Yendis, 2010.

DISCIPLINA: TÉCNICAS PARA DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

Ementa: Princípios práticos e teóricos para a produção de imagens radiológicas clássicas realizadas com equipamentos de raios-X convencional. Técnicas de produção de imagens de estruturas anatômicas radiológicas. Uso de equipamentos radiológicos convencionais, digitais de alta tecnologia e especializados. Técnicas de posicionamento do paciente e correta incidência de raios-X principal para obtenção de imagens adequadas ao estudo radiológico proposto. Inovações e mudanças. Projetos Inovadores. Práticas: metodologias e simulações. Radiologia no leito hospitalar.

Bibliografia Básica:

BONTRAGER; K. L.; LAMPIGNANO; J. P. **Tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada** 7ª ed. São Paulo: Elsevier, 2010.

SAVAREGO, S. **Bases da Radiologia Convencional.** 2ª Ed. São Paulo: Yendis, 2007.

WERLANG, H. Z.; BERGOLI, P. M.; MADALOSSO, B. H. **Manual do Residente de Radiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

Bibliografia Complementar:

ABRAHAMS, P. H.; WEIR, J. **Atlas de anatomia humana em imagens.** 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

FELISBERTO, M. **Guia Prático de Radiologia:** Posicionamento Básico. São Paulo: Erica, 2009.

TALANOW, R. **Radiologia de Emergência:** Manual Baseado Em Casos Clínicos. Porto Alegre: MCGRAW-HILL BRASIL, 2012.

DAVIES, A. M.; CASSAR-PULLICINO, V. N. **Radiologia do Joelho - Técnicas e Aplicações.** Rio de Janeiro: Revinter, 2005.

NACIF, M. S.; MARCHIORI, E.; SANTOS, A. A. S. M. D. **Radiologia e Diagnóstico Por Imagem: Aparelho Respiratório.** Rio de Janeiro: Rubio, 2004.

DISCIPLINA: PROCESSOS BIOLÓGICOS E PATOLOGIA GERAL

Ementa: Evolução da célula. Morfologia e fisiologia das estruturas celulares. Principais tipos de tecidos encontrados no ser humano. Diferenciação e descrição das principais características do ser vivo e seus padrões celulares. Características histológicas dos tecidos, órgãos e sistemas do corpo humano. Morfologia dos tecidos. Fundamentos de Patologia: conceito de doença; etiologia; patogenia; alterações estruturais, funcionais e moleculares. Mecanismos operativos de lesão e envelhecimento celular. Mecanismos operativos de distúrbios hemodinâmicos. Mecanismos operativos da fisiopatologia da inflamação e reparo tecidual. Alterações do crescimento celular. Neoplasia benigna e maligna. Etiopatogenia das neoplasias. Ênfase especial às enfermidades humanas de maior prevalência regional.

Bibliografia Básica:

ALBERTS, B.; LEWIS, J.; ROBERTS, K.; JOHNSON, A.; RAFF, M.; WALTER, P. **Biologia molecular da célula.** 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

BOGLIOLO, L. **Patologia Geral. 4ª ed. Rio de Janeiro:** Guanabara Koogan, 2009.

JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J**. Histologia Básica.** 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008(Podendo utilizar a 10ª edição).

KUMAR, V. **Robbins, Patologia Básica.** 8ª ed. Rio de Janeiro: Elcevier, 2008.

MONTENEGRO, M. R. **Patologia de processos gerais**. 4ª ed. São Paulo: Atheneu, 2010.

PAPINI, S. **Manual de citologia e histologia para o estudante da área de saúde.** São Paulo: Atheneu, 2003.

Bibliografia Complementar

GARTNER, L., HIATT, J. L. **Atlas Colorido de Histologia**. São Paulo: Guanabara Koogan, 2010.
GUYTON, A. **Tratado de fisiologia médica.** 12ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011
HIB, J**. Di Fiori Histologia** – Texto e Atlas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
JOHNSON, L.R. **Fundamentos de fisiologia médica.** Ed. Guanabara. 2ª edição; 2000.
JUNQUEIRA, L. C; CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular.** 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
NETTER, F. H. **Anatomia humana.** 5ª edição. Porto Alegre: Artmed Editora, 2011.
PORTH, C. M. **Fisiopatologia**. 6ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
SABOTTA, J. **Atlas de histologia:** Citologia, Histologia e Anatomia Microscópica, 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
SADLER, T. W. **Embriologia médica.** 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
TALANOW, R. **Radiologia de Emergência:** Manual Baseado Em Casos Clínicos. Porto Alegre: MCGRAW-HILL BRASIL, 2012.

DISCIPLINA: ANATOMIA E FISIOLOGIA HUMANA II

Ementa: Fundamentação teórico-prático da anatomia no conhecimento do corpo humano. Introdução ao estudo anatômico: Sistema Ósseo; Sistema Articular; Sistema Muscular.

Bibliografia Básica:

DANGELO, J. **Anatomia humana básica**. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2006.
NETTER, F. **Atlas de anatomia humana**. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
SOBOTTA, J. **Sobotta, Atlas de Anatomia Humana**. 22ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
GUYTON, A. C. **Tratado de Fisiologia Médica.** 12ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
GUYTON, A. C. **Fisiologia humana.** 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
MOURAO JUNIOR, C. A. **Fisiologia Essencial.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

Bibliografia Complementar

GUYTON, A.C; HALL,.J. E. **Fisiologia humana e mecanismo de doenças.** 6 ed.Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
JOHNSON, L. R. **Fundamentos de Fisiologia Médica.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora: Guanabara Koogan, 2000.
KAWAMOTO, E. **Anatomia e fisiologia humana.** 2ª ed. São Paulo: EPU, 2003.
MACHADO, A. **Neuroanatomia Funcional.** 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2006.
SPENCE, A. P. **Anatomia humana básica.** 2. ed. São Paulo: Manole, 1991.
TORTORA, G. J.; DERRICKSON, B. **Princípios de Anatomia e Fisiologia.** São Paulo: Guanabara Koogan, 2010.
TORTORA, G., **Corpo Humano. Fundamentos da Anatomia e Fisiologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 8 ed. 2012.

Módulo 3

DISCIPLINA: TÉCNICAS PARA DIAGNÓSTICO POR IMAGEM E EXAMES CONTRASTADOS

Ementa:

Bases anatômicas e técnicas referentes às diferentes estruturas examinadas, a partir do estudo dos meios de contraste utilizados para a realização dos procedimentos, suas fórmulas bem

como indicações e contra-indicações para o uso dos mesmos. Preparo do paciente e a técnica empregada para a realização das radiografias com uso de contrastates.

Bibliografia Básica:

WERLANG, H. Z.; BERGOLI, P. M.; MADALOSSO, B. H. **Manual do Residente de Radiologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
SANTOS; A. L. S.; SIQUEIRA; A.; LEAL; R.; FRANZA; G. **Posicionamento em exames contrastados.** São Paulo: Escolar (Corpus), 2006.
NOBREGA, A. I. **Tecnologia Radiológica e Diagnóstico por Imagem.** São Paulo: Difusão, 2006.

Bibliografia Complementar:

MAIA, H. **Histerosalpingografia:** Intodução ao Estudo da Radiologia em Ginecologia. Salvador: Edufba, 2009.
NICOLL; D., STEPHEN J. MCPHEE; S. J.; PIGNONE; M. **Manual de exames diagnósticos.** 4ª ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2006.
RANG, H. P.; DALE, M. M.; RITTER, J. M; MOORE, P. K. **Farmacologia.** 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
SILVA, P. **Farmacologia.** 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
FUNARI, M. B. G.; NOGUEIRA, S. A.; SILVA, E. F.; GUERRA, E. G. **Principios básicos de diagnóstico por imagem.** São Paulo: Manole, 2013.

DISCIPLINA: ANATOMIA RADIOLÓGICA

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

Bibliografia Básica:

JUHL, J. H., CRUMMY, A. B. Paul and Juhl. **Interpretação Radiológica** 7ª ed., Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan, 2010.
OSBORN, A. G. **Diagnóstico Neurorradiológico.** 1ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Revinter, 1999.
ELLIS, H. **Anatomia Seccional do Corpo Humano.** 3ª Ed. São Paulo: Santos, 2010.

Bibliografia Complementar:

ABRAHAMS, P. H.; WEIR, J. **Atlas de anatomia humana em imagens.** 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
MÖLLER, T. B.; REIF, E. **Atlas de anatomia radiológica.** 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.
SISTROM, C.; KEATS, T. E. **Atlas de medidas radiológicas.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
LEE, S. H.; RAO, K. C. V.; ZIMMERMAN, R. A. **Tomografia Computadorizada e Ressonância Magnética do Crânio.** 4ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.
NACIF, M. S.; MARCHIORI, E.; SANTOS, A. A. S. M. D. **Radiologia e Diagnóstico Por Imagem: Aparelho Respiratório.** Rio de Janeiro: Rubio, 2004.

DISCIPLINA: RADIOBIOLOGIA, RADIOPROTEÇÃO E BIOSSEGURANÇA
Ementa: Bases físicas que fundamentam a proteção radiológica. Fundamentos de proteção radiológica. Efeitos biológicos das radiações ionizantes. Fundamentos de dosimetria e radiobiologia. Limites de dose de radiação a que profissionais de radiodiagnóstico e os clientes/pacientes podem ser expostos. Códigos, símbolos, sinais e terminologias específicas da radioproteção.

Bibliografia Básica:
ALBERTS, B.; LEWIS, J.; ROBERTS, K.; JOHNSON, A.; RAFF, M.; WALTER, P. **Biologia molecular da célula.** 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
AUGUSTO; J. V. **Conceitos básicos de física e proteção radiológicas.** São Paulo: Atheneu, 2009.
SALVAJOLI, J. V.; SOUHAMI, L.; FARIA, S. L. **Radioterapia em Oncologia.** 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2013.

Bibliografia Complementar:
Princípios Básicos de Segurança e Proteço Radiológica: http://www6.ufrgs.br/spr/segurancaprotrad.pdf
Portaria 453 de 01 jun. 1998. Diretrizes de proteção radiológica, radiodiagnóstico médico e odontológico. Diário Oficial da União. 1998. MINISTÉRIO DA SAÚDE12) Radioproteção. CNEN-
NN-3.01. Diretrizes Básicas de Proteção Radiológica. Janeiro/2005
DIMENSTEIN, R., HORNOS, Y. M. M. **Manual de proteção radiológica aplicada ao radiodiagnóstico.** São Paulo: Senac, 2001.
NOBREGA, A. I. **Tecnologia Radiológica e Diagnóstico por Imagem.** São Paulo: Difusão, 2006.
PET e PET/CT em oncologia : **Sociedade Brasileira de Biologia, Medicina Nuclear e Imagem Molecular** / editores Celso Darío Ramos, José Soares Junior, -São Paulo : Editora Atheneu, 2011.

DISCIPLINA: PROCESSOS PATOLÓGICOS EM RADIOLOGIA
Ementa: Principais alterações patológicas na constituição, forma e disposição dos órgãos do corpo humano. Formas e localizações dos órgãos, quando representados por imagens radiológicas que sugerem alterações morfológicas e funcionais. Projetos Inovadores. Práticas: metodologias e simulações.

Bibliografia Básica:
ELLIS, H. Anatomia Seccional do Corpo Humano. 2ª Ed. São Paulo: Santos, 2001.
HOFER, M. Tomografia computadorizada: manual prático de ensino. Rio de Janeiro: Revinter, 2010.
WERLANG, H. Z.; BERGOLI, P. M.; MADALOSSO, B. H. Manual do Residente de Radiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009

Bibliografia Complementar:
ARMSTRONG, P. Diagnóstico por Imagem. 5ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2006.
BONTRAGER; K. L.; LAMPIGNANO; J. P. Tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada 7ª ed. São Paulo: Elsevier, 2009.
MOURÃO, A. P. Tomografia Computadorizada: Tecnologias e Aplicações. São Paulo: Difusão, 2007.

LEE, S. H.; RAO, K. C. V.; ZIMMERMAN, R. A. Tomografia Computadorizada e Ressonância Magnética do Crânio. 4ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.
NOBREGA, A. I. Tecnologia Radiológica e Diagnóstico por Imagem. São Paulo: Difusão, 2006.

RADIOLOGIA VETERINÁRIA

Ementa: Introdução à radiografia veterinária. Registro da imagem. Técnica e processamento radiográficos. Tipos de aparelhos. Posicionamentos e nomenclatura radiográfica. Artefatos. Técnicas radiográficas contrastadas em animais. Anatomia e interpretação radiográfica em animais. Alterações radiográficas em animais de pequeno porte: sistema ósseo, articular, coluna vertebral, sistema digestório, urogenital, cardiorrespiratório, cavidade abdominal.

Bibliografia Básica:

HUDSON, J. A.; BRAWNER JR,; W. R.; HOLLAND, M. **Radiologia Abdominal para o Clinico de Pequenos Animais**. São Paulo: ROCA, 2008.
KEALY, J. K.; MCALLISTER, H. **Radiologia e Ultrassonografia do Cão e do Gato**. 3ª Ed. São Paulo: Manole, 2005.
MANNION, P. **Ultrassonografia de Pequenos Animais**. Rio de Janeiro: Revinter, 2009.

Bibliografia Complementar:

BIRAL, A. R. **Radiações Ionizantes para Médicos, Físicos e Leigos.** Florianópolis: Insular, 2002.
CONSTANTINESCU, G. M. **Anatomia Clínica de Pequenos Animais**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
THRAKK, D. E. **Diagnóstico de Radiologia Veterinária.** 5ª Ed. São Paulo: Elsevier, 2010.
SCHEBITZ, H; WILKENS, H. **Atlas de Anatomia Radiográfica do Cão e do Gato**. 5ª Ed. São Paulo: Manole, 2000.
DIMENSTEIN, R., HORNOS, Y. M. M. **Manual de Proteção Radiológica Aplicada ao Radiodiagnóstico.** São Paulo: Senac, 2001.

TÓPICOS INTEGRADORES

Ementa: Integração das disciplinas da radiologia. Interpretação de imagens. Processos patológicos em Radiologia. Radioproteção. Anatomia radiológica.

Bibliografia Básica:

AUGUSTO; J. V. **Conceitos básicos de física e proteção radiológicas.** São Paulo: Atheneu, 2009.
BONTRAGER; K. L.; LAMPIGNANO; J. P. **Tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada** 7ª ed. São Paulo: Elsevier, 2010.
NOBREGA, A. I. **Tecnologia Radiológica e Diagnóstico por Imagem.** São Paulo: Difusão, 2006.

Bibliografia Complementar:

ARMSTRONG, P. **Diagnóstico por Imagem.** 5ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2006.
FELISBERTO, M. **Guia Prático de Radiologia:** Posicionamento Básico. São Paulo: Erica, 2009.
FUNARI, M. B. G.; NOGUEIRA, S. A.; SILVA, E. F.; GUERRA, E. G. **Principios básicos de diagnóstico por imagem.** São Paulo: Manole, 2013.
OKUNO, E.; YOSHIMURA, E. **Física das Radiações.** São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

SCHECHTER, H.; BERTULANI, C. A. **Introdução à Física Nuclear.** Rio de Janeiro: UFRJ, 2007.
TEIXEIRA, E. **As três Metodologias: acadêmica, da ciência e da pesquisa**. 4. ed. Petrópolis(RJ): VOZES, 2007.

Módulo 4

DISCIPLINA: QUALIDADE EM DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

Ementa: Importância da qualidade da imagem na avaliação diagnóstica; parâmetros de técnicas radiográficas, exatidão do sistema de colimação; contato tela-filme; integridade e limpeza das telas e chassis; alinhamento de grade; vedação da câmara escura; parâmetros do sistema de processamento, rejeição de radiografias e integridade dos acessórios, programas de controle de qualidade. Gerenciamento da qualidade dos equipamentos radiológicos. Fatores que afetam a qualidade da imagem radiológica; qualidade da imagem e otimização das doses em exames invasivos e não-invasivos; Qualidade da imagem em tecnologias específicas (mamografia, tomografia computadorizada etc).

Bibliografia Básica:

BRANT; W. E.; HELMS; C. A. **Fundamentos de radiologia – diagnóstico por imagem.** 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
PRANDO, A.; MOREIRA, F. A. **Fundamentos de Radiologia e Diagnóstico por Imagem**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
HONORATO; D. **Radiologia – Física básica, bases farmacológicas aplicadas à imaginologia, processamento de filmes, equipamentos.** São Paulo, Martinari, 2009.

Bibliografia Complementar:

AUGUSTO; J. V. **Conceitos básicos de física e proteção radiológicas.** São Paulo: Atheneu; 2009.
DIMENSTEIN, R., HORNOS, Y. M. M. **Manual de proteção radiológica aplicada ao radiodiagnóstico.** São Paulo: Senac, 2001.
NOBREGA, A. I. **Tecnologia Radiológica e Diagnóstico por Imagem.** São Paulo: Difusão, 2006.
OKUNO, E.; YOSHIMURA, E. **Física das Radiações.** São Paulo: Oficina de Textos, 2010.
FUNARI, M. B. G.; NOGUEIRA, S. A.; SILVA, E. F.; GUERRA, E. G. **Principios básicos de diagnóstico por imagem.** São Paulo: Manole, 2013.

DISCIPLINA: TECNOLOGIA EM TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

Ementa: Construção das imagens produzidas em um equipamento de Tomografia Computadorizada. Definições de grandezas e unidades físicas específicas. Principais protocolos. Indicações. Limitações. Características operacionais. Projetos Integradores. Práticas: metodologias e simulações.

Bibliografia Básica:

ELLIS, H. **Anatomia Seccional do Corpo Humano.** 3ª Ed. São Paulo: Santos, 2010.
BONTRAGER; K. L.; LAMPIGNANO; J. P. **Tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada** 7ª ed. São Paulo: Elsevier, 2010.
WERLANG, H. Z.; BERGOLI, P. M.; MADALOSSO, B. H. **Manual do Residente de Radiologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

Bibliografia Complementar:

ARMSTRONG, P. **Diagnóstico por Imagem.** 5ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2006.
HOFER, M. **Tomografia computadorizada:** manual prático de ensino. Rio de Janeiro: Revinter, 2010.
MOURÃO, A. P. **Tomografia Computadorizada:** Tecnologias e Aplicações. São Paulo: Difusão, 2007.
LEE, S. H.; RAO, K. C. V.; ZIMMERMAN, R. A. **Tomografia Computadorizada e Ressonância Magnética do Crânio.** 4ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.
NOBREGA, A. I. **Tecnologia Radiológica e Diagnóstico por Imagem.** São Paulo: Difusão, 2006.

DISCIPLINA: EMERGÊNCIA E TRAUMA EM RADIOLOGIA

Ementa: Estudo das principais condições clínica/patológicas nas áreas de Traumatologia e Ortopedia, correspondendo aos seguintes conteúdos: Diagnóstico e classificação das fraturas, anatomia radiológica, fraturas em geral, fraturas na criança e no idoso. Traumatismo de partes moles: contusões, ferimentos, entorses, luxações. Lesões por esforços repetidos. Traumatismo neural: lesões tendinosas e nervosas. Traumatologia do sistema cardiovascular. Traumatologia torácico e abdominal. Exames Radiológicos aplicados em Traumatologia e Ortopedia. Projetos Inovadores. Práticas: metodologias e simulações.

Bibliografia Básica:

JOHN, H. JUHL, ANDREW, B. CRUMMY, JANET, E. KUHLMAN. **Interpretação Radiológica**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2010.
BRANT, WILLIAM E., HELMS, CLYDE A. **Fundamentos de Radiologia - Diagnóstico por Imagens.** Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2012.
KENNETH, L. BONTRAGER., JOHN P.LAMPIGNANO. **Tratado de Posicionamento Radiográfico e Anatomia Associado**. Rio de Janeiro: Ed. Elsevier, 2010.

Bibliografia Complementar:

TALANOW, R. **Radiologia de Emergência:** Manual Baseado Em Casos Clínicos. Porto Alegre: MCGRAW-HILL BRASIL, 2012.
MARIA, E.; CRISTINA, M.; LÚCIA R. **Radiologia e Diagnóstico por Imagem:** Cabeça e Pescoço. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2010.
MUNK, P.; MASRI, B. DIAGNÓSTICO POR IMAGEM DO SISTEMA

MUSCULOESQUELÉTICO. RIO DE JANEIRO: ED. REVINTER, 2006.

SANTOS, G. C. DOS. MANUAL DE RADIOLOGIA: FUNDAMENTOS E TÉCNICAS.

SÃO CAETANO DO SUL, SP: ED. YENDIS, 2008.

PRANDO, A.; MOREIRA, A. F. **Fundamentos de Radiologia e Diagnóstico por Imagem.** Rio de Janeiro: Ed. Elsevier, 2007.

DISCIPLINA: TECNOLOGIA EM MAMOGRAFIA

Ementa: Mamografia: estudo de imagens radiológicas da mama masculina e feminina com equipamentos específicos; exame mamográfico; métodos de controle de qualidade no exame mamográfico; incidências básicas e especiais na mamografia. Práticas: metodologias e simulações.

Bibliografia Básica:

LOPES, A. A.; HENRIQUE M, LEDERMAN, H. M.; DIEMENSTEIN, R. **Guia prático de posicionamento em Mamografia.** 2ª ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2000.
AGUILAR, V.; BALIAB, S.; MARANHÃO, N. **Mama: diagnóstico por imagem.** Rio de Janeiro: Revinter, 2009.
BONTRAGER; K. L.; LAMPIGNANO; J. P. **Tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada** 7ª ed. São Paulo: Elsevier, 2010.

Bibliografia Complementar:

SANTOS, A. **Física Médica em Mamografia.** Rio de Janeiro: Revinter, 2010.
CHAGAS, C. R.; MENCKE, C. H; VIEIRA, R. J.; BOFF, R. A. **Tratado de Mastologia.** Rio de Janeiro: Revinter, 2011.
DRONKERS, D. J.; HENDRIKS, J. H. C. L. **Mamografia prática.** Rio de Janeiro: Revinter, 2003.
DERSHAW, D. **Mama radiologia intervencionista.** Rio de Janeiro: Revinter, 2000.
SOBOTTA, J. **Atlas de anatomia humana Sobotta.** 22. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. v 1.

DISCIPLINA: TECNOLOGIA EM DENSITOMETRIA ÓSSEA

Ementa:

Anatomia dos segmentos ósseos a serem analisados; metabolismo ósseo; fatores de risco para osteoporose primária; etiologia da osteoporose secundária; qualidade técnica do exame de densitometria óssea; possíveis artefatos que possam interferir na qualidade do exame; avaliação da qualidade técnica do exame. Práticas: metodologias e simulações.

Bibliografia Básica:

ANIJAR, J. R. **Desintometria óssea na prática médica.** São Paulo: Sarvier, 2003.
BONTRAGER; K. L.; LAMPIGNANO; J. P. **Tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada** 7ª ed. São Paulo: Elsevier, 2010.
NOBREGA, A. I. **Tecnologia Radiológica e Diagnóstico por Imagem.** São Paulo: Difusão, 2006.

Bibliografia Complementar:

GUYTON, A. C. **Tratado de Fisiologia Médica.** 12ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
GUYTON, A.C; HALL,.J. E. **Fisiologia humana e mecanismo de doenças.** 6 ed.Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
SOBOTTA, J. **Atlas de anatomia humana Sobotta.** 22. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. v 1.
TORTORA, G. J.; DERRICKSON, B. **Princípios de Anatomia e Fisiologia.** São Paulo: Guanabara Koogan, 2010.
TORTORA, G., **Corpo Humano. Fundamentos da Anatomia e Fisiologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 8 ed. 2012.

TÓPICOS INTEGRADORES

Ementa: Integração das disciplinas da radiologia. Estudo e produção científica de pesquisas relacionadas as técnicas de radiologia, tomografia computadorizada, de emissão de fóton único (SPECT) e de emissão de pósitrons, densitometria óssea, ultrassonografia, ressonância magnética, mamografia e demais exames complementares de imagem. Radioterapia. Interpretação de imagens. Processos patológicos em Radiologia. Radioproteção. Novas tecnologias.

Bibliografia Básica:

AUGUSTO; J. V. **Conceitos básicos de física e proteção radiológicas.** São Paulo: Atheneu, 2009.
BONTRAGER; K. L.; LAMPIGNANO; J. P. **Tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada** 7ª ed. São Paulo: Elsevier, 2010.
NOBREGA, A. I. **Tecnologia Radiológica e Diagnóstico por Imagem.** São Paulo: Difusão, 2006.

Bibliografia Complementar:

ARMSTRONG, P. **Diagnóstico por Imagem.** 5ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2006.
FELISBERTO, M. **Guia Prático de Radiologia:** Posicionamento Básico. São Paulo: Erica, 2009.
FUNARI, M. B. G.; NOGUEIRA, S. A.; SILVA, E. F.; GUERRA, E. G. **Principios básicos de diagnóstico por imagem.** São Paulo: Manole, 2013.
OKUNO, E.; YOSHIMURA, E. **Física das Radiações.** São Paulo: Oficina de Textos, 2010.
SCHECHTER, H.; BERTULANI, C. A. **Introdução à Física Nuclear.** Rio de Janeiro: UFRJ, 2007.
TEIXEIRA, E. **As três Metodologias: acadêmica, da ciência e da pesquisa**. 4. ed. Petrópolis(RJ): VOZES, 2007.

Módulo 5

DISCIPLINA: RADIOLOGIA INTERVENCIONISTA

Ementa: Princípios operacionais e teóricos de procedimentos radiológicos realizados com equipamentos e técnicas de fluoroscopia. Indicações intervencionistas: estudos angiográficos e correlatos. Práticas: metodologias e simulações.

Bibliografia Básica:

KANDARPA; K.; ARUNY; J. E**. Manual de procedimentos em radiologia intervencionista.** São Paulo: Novo Conceito, 2008.
NETTER, F. H. **Anatomia humana.** 5ª edição. Porto Alegre: Artmed Editora, 2011.
RIBEIRO, E. E.; MARTINEZ, E. E. **Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista**: Abordagem Clínica. São Paulo: Manole, 2008.

Bibliografia Complementar:

BONTRAGER; K. L.; LAMPIGNANO; J. P. **Tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada** 7ª ed. São Paulo: Elsevier, 2010.
DERSHAW, D. **Mama radiologia intervencionista.** Rio de Janeiro: Revinter, 2000.
FIGUEIREDO/STIPP. **Cardiopatias:** Avaliação e intervenção em enfermagem. 2ª ed. São Paulo: Yendis, 2009.
HOFER, M. **Doppler Colorido:** Manual pratico de ensino. Rio de Janeiro: Revinter, 2013.
STÁVALE, M. **Hemodinâmica Encefálica:** Fisiopatologia em Neurointensivismo e Neuroanestesia. 1ª ed; São Paulo: Santos, 2013.

DISCIPLINA: TECNOLOGIA EM MEDICINA NUCLEAR

Ementa: Princípios tecnológicos e cuidados necessários nos procedimentos de diagnóstico por imagem. Radioisótopos como meio de produção de imagens radiológicas. Decaimento radioativo dos radioisótopos e suas diferentes aplicações. Princípios de Dosimetria interna e as características das câmaras etc. Técnicas de PET e PACS e sua evolução. Tendências

tecnológicas das aplicações de radioisótopos como meio de diagnóstico e terapia médica. Práticas: metodologias e simulações.

Bibliografia Básica:

HIRONAKA, F. H.; SAPIENZA, M. T.; ONO, C. R.; LIMA, M. S. **Medicina Nuclear:** Princípios e Aplicações. São Paulo: Editora Atheneu, 2012.
RAMOS, C. D.; SOARES JÚNIOR, J. **PET E PET/CT em oncologia.** São Paulo: Editora Atheneu, 2011.
SIMAL, C. **Medicina Nuclear.** Belo Horizonte: Folium, 2012.

Bibliografia Complementar:

MORAES; A. F. **Manual de medicina nuclear.** São Paulo: Atheneu, 2007.
HIRONAKA, F. H. **Medicina Nuclear em Oncologia.** São Paulo: Atheneu, 2008.
THOM, A. F.; SMANIO, P. E. P. **Medicina Nuclear em Cardiologia.** São Paulo: Editora Atheneu, 2007.
GUYTON, A. **Tratado de fisiologia médica.** 10ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
JOHNSON, L.R. **Fundamentos de fisiologia médica.** Ed. Guanabara. 2ª edição;2000.
NETTER, F. H. **Anatomia humana.** 5ª edição. Porto Alegre: Artmed Editora, 2011.

DISCIPLINA: TECNOLOGIA EM RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NUCLEAR

Ementa: Princípios tecnológicos aplicados aos procedimentos de diagnóstico por imagem. Fenômeno físico de ressonância nuclear magnética nos tecidos humanos como meio de produção de imagens radiológicas. Uso da ressonância magnética no diagnóstico por imagem. Diferenciação, formas e características dos magnetos e das bobinas utilizadas neste método. Parâmetros técnicos utilizados na obtenção das imagens para estudo anatômico, funcional, vascular e de espectroscopia por ressonância magnética. Projetos Integradores. Práticas: metodologias e simulações.

Bibliografia Básica:

NÓBREGA, A. I. **Técnicas em ressonância magnética nuclear.** São Paulo: Atheneu, 2006.
ELLIS, H. **Anatomia Seccional do Corpo Humano.** 3ª Ed. São Paulo: Santos, 2010.
WESTBROOK, C. **Manual de técnicas de ressonância magnética.** 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

Bibliografia Complementar:

SOBOTTA, J. **Atlas de anatomia humana.** 22. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. v 1.
KAPLAN, P. A.; DUSSAULT, R.; MAJOR, N. M. **Ressonância magnética musculoesquelética.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
RINCH, P. A. **Ressonância magnética:** o livro texto do European Magnetic Resonance Forum. 5ªed. SP;Santos, 2004.
BANCROFT, L. W. **Ressonância magnética:** Variantes normais e armadilhas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
LEE, S. H.; RAO, K. C. V.; ZIMMERMAN, R. A. **Tomografia Computadorizada e Ressonância Magnética do Crânio.** 4ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

DISCIPLINA: SEMINÁRIO: SOCIEDADE, NATUREZA E DIVERSIDADE CULTURAL

Ementa: O seminário aborda conceitos relacionados ao meio ambiente e temas correlatos com base nas referências históricas e culturais, com ênfase nas relações étnico-raciais.

Percepção e significados de meio ambiente/ecologia segundo diferentes visões de mundo e saberes locais em distintos grupos culturais. Discursos e práticas "ecológicas" em diferentes configurações socioculturais. Perspectivas da "etnoecologia", considerando ecologias nativas ou específicas. Estudo da formação da sociedade afro-brasileira associada às culturas africanas.

Bibliografia Básica:

PEREIRA, Amílcar Araújo Pereira (org.). **Educação das relações étnico-raciais no Brasil**: trabalhando com histórias e culturas africanas e afro-brasileiras nas salas de aula. Brasília: Fundação Vale, 2014.
FARIAS, Patrícia Silveira de.; PINHEIRO, Márcia Leitão. **Novos Estudos em Relações Étnico-Raciais**: sociabilidade e políticas públicas. Rio de janeiro: Ed. Contra Capa, 2014.
RIBEIRO, Maurício Andrés. **Ecologizar**: pensando o ambiente humano. Belo Horizonte: Rona Edit. 2000.

Bibliografia Complementar:

DIEGUES, Antonio Carlos. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec, 1998.
ARANTES, Antonio Augusto (org). **O Espaço da Diferença**. Campinas: Papirus, 2000.
BURSZTYN, Marcel; PERSEGONA, Marcelo. **A Grande Transformação Ambiental: uma cronologia da dialética homem-natureza**. Rio de Janeiro: Ed. Garamond, 2008.
SAHLINS, Marshall. **Cultura e Razão Prática**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.
TORRES, Haroldo; COSTA, Heloisa (orgs.). **População e Meio Ambiente**: Debates e Desafios. São Paulo: Editora SENAC, 2000.

DISCIPLINA: RADIOLOGIA EM ODONTOLOGIA

Ementa: Equipamentos e materiais específicos para a obtenção de radiodiagnósticos em odontologia. Anatomia de imagens radiográficas nos exames intra e extra-bucais. Execução de técnicas de imagens radiográficas intra e extra-bucais. Integração com métodos especiais de diagnóstico. Projetos Integradores. Práticas: metodologias e simulações.

Bibliografia Básica:

ALVARES, L. C.; TAVANO, O. **Curso de Radiologia em Odontologia.** 5ª Ed, São Paulo: Ed. Santos, 2011.
MADEIRA, M C. **Anatomia do Dente.** 6 Ed. São Paulo: Savier, 2010.
WHITE, S. C.; PHAROAH M. J. **Radiologia Oral:** fundamentos e interpretação. 5.ed. Rio de Janeiro, Elsevier; 2007.

Bibliografia Complementar:

CAVALCANTI, M. G. P. **Diagnostico por Imagem da Face.** São Paulo: Santos, 2012.
IANNUCCI. **Radiografia odontológica** – princípios e técnicas. São Paulo: Santos, 2010.
LAKSCHEVITZ, F S; ROCHA, A M L; ALMEIDA, D; SERODIO, E G. **Patologia oral, radiologia oral e anatomia: mais de 250 questões com gabarito comentado.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2011.
SOBOTTA, J. **Sobotta, Atlas de anatomia humana Sobotta.** 22. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. v 1.
PASLER, F A; VISSER, H. **Radiologia Odontológica.** 2 ed. Ed Artmed, 2001.

DISCIPLINA: TECNOLOGIA EM ULTRASSONOGRAFIA

Ementa: Principais métodos diagnósticos ultrassonográficos. Aplicação, vantagens e limitações no uso da medicina diagnóstica. Familiarização e manipulação dos aparelhos mais utilizados no mercado. Projetos Integradores. Práticas: metodologias e simulações.

Bibliografia Básica:

RUMACK; C. M.; STEPHANIE; R.; WILSON; J.; CHARBONEAU; W. **Tratado de ultra-sonografia diagnóstica.** 2 volumes. 4ª ed. São Paulo: Elsevier, 2012.
SCHMIDT; G. **Atlas de diagnóstico diferencial em ultra-sonografia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
SERNIK, R. A. **Ultrassonografia do sistema musculoesquelético.** Rio de Janeiro: Revinter, 2009.

Bibliografia Complementar:

ARMSTRONG, P. **Diagnóstico por Imagem.** 5ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2006.
FUNARI, M. B. G.; NOGUEIRA, S. A.; SILVA, E. F.; GUERRA, E. G. **Principios básicos de diagnóstico por imagem.** São Paulo: Manole, 2013.
NETTER, F. H. **Anatomia humana.** 5ª edição. Porto Alegre: Artmed Editora, 2011.
MUNK, P. L.; MASRI, B. **Avanços por imagem do sistema musculoesquelético.** Rio de Janeiro: Revinter, 2008.
SIEGEL; M. J. **Ultrassonografia pediátrica.** 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

TÓPICOS INTEGRADORES

Ementa: Integração das disciplinas da radiologia. Estudo e produção científica de pesquisas relacionadas as técnicas de radiologia, tomografia computadorizada, de emissão de fóton único (SPECT) e de emissão de pósitrons, densitometria óssea, ultrassonografia, ressonância magnética, mamografia e demais exames complementares de imagem. Radioterapia. Interpretação de imagens. Processos patológicos em Radiologia. Radioproteção. Novas tecnologias.

Bibliografia Básica:

AUGUSTO; J. V. **Conceitos básicos de física e proteção radiológicas.** São Paulo: Atheneu, 2009.
BONTRAGER; K. L.; LAMPIGNANO; J. P. **Tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada** 7ª ed. São Paulo: Elsevier, 2010.
NOBREGA, A. I. **Tecnologia Radiológica e Diagnóstico por Imagem.** São Paulo: Difusão, 2006.

Bibliografia Complementar:

ARMSTRONG, P. **Diagnóstico por Imagem.** 5ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2006.
FELISBERTO, M. **Guia Prático de Radiologia:** Posicionamento Básico. São Paulo: Erica, 2009.
FUNARI, M. B. G.; NOGUEIRA, S. A.; SILVA, E. F.; GUERRA, E. G. **Principios básicos de diagnóstico por imagem.** São Paulo: Manole, 2013.
OKUNO, E.; YOSHIMURA, E. **Física das Radiações.** São Paulo: Oficina de Textos, 2010.
SCHECHTER, H.; BERTULANI, C. A. **Introdução à Física Nuclear.** Rio de Janeiro: UFRJ, 2007.
TEIXEIRA, E. **As três Metodologias: acadêmica, da ciência e da pesquisa**. 4. ed. Petrópolis(RJ): VOZES, 2007.

Módulo 6

DISCIPLINA: RADIOLOGIA INDUSTRIAL

Ementa: Princípios físicos e cuidados necessários nos principais procedimentos industriais que utilizam as radiações ionizantes em ensaios não destrutivos. Diagnóstico e ensaios não destrutivos em meios líquidos, sólidos e gasosos. Práticas: metodologias e simulações.

Bibliografia Básica:

MILLER, R.; GEARY, D. **Soldagem.** 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.
WAINER, E.; BRANDI, S. D.; MELLO, F. D. **Soldagem.** São Paulo: Edgard Blucher, 1995.
OKUNO, E.; YOSHIMURA, E. **Física das Radiações.** São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

Bibliografia Complementar:

BUSHONG, S.C. **Ciência radiológica para tecnólogos:** física, biologia e proteção. São Paulo: Elsevier, 2010.
DIMENSTEIN, R.; GHILARDI NETTO, T. **Bases físicas e tecnológicas aplicadas aos raios-x.** São Paulo: Senac, 2002.
SCHECHTER, H.; BERTULANI, C. A. **Introdução à Física Nuclear.** São Paulo: Elsevier, 2007.
TILLY JR. **Física Radiológica.** São Paulo: LAB, 2010.
PAULA, J.; ATKINS, P. **Físio-química.** 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

DISCIPLINA: GESTÃO EM SERVIÇOS DE RADIOLOGIA

Ementa: Gestão de qualidade em hospitais e em serviços de radiologia. Função de marketing no processo gerencial e suas inter-relações com outras áreas. Comportamento do consumidor. Estruturação do mercado, planejamento de produto, orçamento, promoção, canais e pesquisa de mercado.

Bibliografia Básica:

PALADINI, E. P. **Gestão da Qualidade:** Teoria e Prática. São Paulo: Atlas, 2011.
GRIFFIN, R. W. **Introdução à administração.** São Paulo: Ática, 2007.
LACOMBE, F. **Teoria geral da administração.** São Paulo: Saraiva, 2009.

Bibliografia Complementar:

MINICUCCI, A. **A Psicologia Aplicada à Administração.** São Paulo: Atlas, 2010.
KOTLER, P. **Marketing para o Século XXI:** como criar, conquistar e dominar mercados. 16 ed. São Paulo: Futura, 2009.
MOTTA, F. C. P.; VASCONCELOS, I. F. G. **Teoria geral da administração.** 3ª ed., São Paulo: Learning, 2010.
GUNTER, R. E.; SCHOEMAKER, P. J. H.; DAY, G. S. **Gestão de tecnologias emergentes.** Porto Alegre: Bookman, 2003.
MATTOS, J. R. L.; GUIMARÃES, L. S. **Gestão da tecnologia e inovação.** São Paulo: Saraiva, 2012.

DISCIPLINA: TÓPICOS INTEGRADORES

Ementa: Integração das disciplinas da radiologia. Estudo e produção científica de pesquisas relacionadas as técnicas de radiologia, tomografia computadorizada, de emissão de fóton único (SPECT) e de emissão de pósitrons, densitometria óssea, ultrassonografia, ressonância magnética, mamografia e demais exames complementares de imagem. Radioterapia. Interpretação de imagens. Processos patológicos em Radiologia. Radioproteção. Novas tecnologias.

Bibliografia Básica:

AUGUSTO; J. V. **Conceitos básicos de física e proteção radiológicas.** São Paulo: Atheneu, 2009.

BONTRAGER; K. L.; LAMPIGNANO; J. P. **Tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada** 7ª ed. São Paulo: Elsevier, 2010.

NOBREGA, A. I. **Tecnologia Radiológica e Diagnóstico por Imagem.** São Paulo: Difusão, 2006.

Bibliografia Complementar:

ARMSTRONG, P. **Diagnóstico por Imagem.** 5ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2006.

FELISBERTO, M. **Guia Prático de Radiologia:** Posicionamento Básico. São Paulo: Erica, 2009.

FUNARI, M. B. G.; NOGUEIRA, S. A.; SILVA, E. F.; GUERRA, E. G. **Principios básicos de diagnóstico por imagem.** São Paulo: Manole, 2013.

OKUNO, E.; YOSHIMURA, E. **Física das Radiações.** São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

SCHECHTER, H.; BERTULANI, C. A. **Introdução à Física Nuclear.** Rio de Janeiro: UFRJ, 2007.

TEIXEIRA, E. **As três Metodologias: acadêmica, da ciência e da pesquisa**. 4. ed. Petrópolis(RJ): VOZES, 2007.

DISCIPLINA: NOVAS TECNOLOGIAS EM DIAGNÓSTICO POR IMAGEM E RADIOLOGIA DIGITAL

Ementa: Conceitos de Ciência, Tecnologia e Inovação. Modelos de Mudanças Tecnológicas. Estratégias de inovação das unidades de diagnóstico por imagem. Formas de acesso à tecnologia. Mudanças nas técnicas de trabalho e inovações tecnológicas. Cooperação entre produtores e utilizadores do conhecimento. Planejamento de Tecnologia. Avaliação Tecnológica. Proposições para uma unidade de diagnóstico por imagem inovar. Indicadores de Ciência e Tecnologia e Inovação. Recursos de computação gráfica aplicados no processamento das imagens utilizadas para diagnóstico médico. Sistemas digitais de diagnóstico por imagem. Estrutura da rede de interligação dos diferentes sistemas no centro de diagnóstico por imagem e com as diversas unidades hospitalares. Projetos Integradores. Práticas: metodologias e simulações.

Bibliografia Básica:

ANNIBAL HETEM JUNIOR, A. H. **Fundamentos de informática computação gráfica.** São Paulo: LTC, 2006.

GONZALEZ, R. C.; WOODS, R. E. **Processamento de imagens digitais**. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.

GUNTER, R. E.; SCHOEMAKER, P. J. H.; DAY, G. S. **Gestão de tecnologias emergentes.** Porto Alegre: Bookman, 2003.

MATTOS, J. R. L.; GUIMARÃES, L. S. **Gestão da tecnologia e inovação.** 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

RAMOS, C. D.; SOARES JÚNIOR, J. **PET E PET/CT em oncologia.** São Paulo: Editora Atheneu, 2011.

Bibliografia Complementar:

ARMSTRONG, P. **Diagnóstico por Imagem.** 5ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2006.
HETEM JUNIOR, A. H. **Computação gráfica.** São Paulo: LTC, 2012
MUNK, P. L.; MASRI, B. **Avanços por imagem do sistema musculoesquelético.** Rio de Janeiro: Revinter, 2008.
RODRIGUEZ, M. R. **O valor da inovação.** Rio de Janeiro: Campus, 2004.
VALENTE, J. A. **Computadores e conhecimento: repensando a educação.** 2 a ed. Campinas-SP, UNICAMP/NIED, 1998. 501P.
WESTBROOK, C. **Manual de técnicas de ressonância magnética.** 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

DISCIPLINA: TECNOLOGIA EM RADIOTERAPIA

Ementa: Tendências tecnológicas dos procedimentos radioterapêuticos. Planejamentos físicos em relação aos diferentes tipos de patologias. Características específicas dos equipamentos utilizados. Projetos Integradores. Práticas: metodologias e simulações.

Bibliografia Básica:

SALVAJOLI, J. V.; SOUHAMI, L.; FARIA, S. L. **Radioterapia em Oncologia.** 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2013.
OKUNO, E.; YOSHIMURA, E. **Física das Radiações.** São Paulo: Oficina de Textos, 2010.
RAMOS, C. D.; SOARES JÚNIOR, J. **PET E PET/CT em oncologia.** São Paulo: Editora Atheneu, 2011.

Bibliografia Complementar:

ARMSTRONG, P. **Diagnóstico por Imagem.** 5ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2006.
CHAGAS, C. R.; MENCKE, C. H; VIEIRA, R. J.; BOFF, R. A. **Tratado de Mastologia.** Rio de Janeiro: Revinter, 2011.
JOHNSON, L.R. **Fundamentos de fisiologia médica.** Ed. Guanabara. 2ª edição;2000.
NETTER, F. H. **Anatomia humana.** 5ª edição. Porto Alegre: Artmed Editora, 2011.
SCHECHTER, H.; BERTULANI, C. A. **Introdução à Física Nuclear.** Rio de Janeiro: UFRJ, 2007.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Ementa: As atividades complementares são componentes curriculares enriquecedores e implementadores do próprio perfil do formando e possibilitarão o desenvolvimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do aluno, inclusive as adquiridas fora do ambiente acadêmico, que são reconhecidas mediante processo de avaliação. Tratam de temas relevantes de formação geral (Educação Ambiental; Região Amazônica e Sustentabilidade Cultural, Social e Econômica; Educação das Relações Étnico-Raciais e do Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana, bem como o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes etc) e de formação específica da área de Radiologia. As atividades são trabalhadas no curso de Radiologia de forma transversa e interdisciplinar.

Bibliografia Básica

Não se aplica.

Bibliografia Complementar

Não se aplica.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O estágio supervisionado poderá ser ofertado a partir do 4º semestre do curso e II ou III etapas, de acordo a realidade do número de matículados e disponinilidades de campo para a realização do mesmo.

Ementa: A aplicação supervisionada dos conhecimentos referentes às áreas da Radiologia: exames radiológicos contrastados, radiologia odontológica, radiologia pediátrica, tomografia computadorizada, ressonância magnética nuclear, radioterapia; e mamografia nos locais de estágio. Prática supervisionada de atividades em radiologia e radioterapia, desenvolvida em ambiente hospitalar. Observação: O aluno deverá cumprir a carga horária da disciplina de acordo com o cronograma pré-estabelecido pelo docente responsável.

DISCIPLINA: ESTÁGIO SUPERVISIONADO I

Posicionamento radiográfico para exames de crânio, posicionamento radiográfico para exames de coluna; posicionamento radiográfico para exames do tórax; posicionamentos radiográficos para exames de abdome; posicionamentos para exames do quadril e pelve; posicionamento radiográfico para exames dos membros superiores; posicionamentos radiográficos para exames dos membros inferiores, técnicas e dose para pacientes adultos e pediátricos, revisão AM proteção radiológica e biossegurança.

Bibliografia Básica:

BONTRAGER; K. L.; LAMPIGNANO; J. P. **Tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada.** 7ª ed. São Paulo: Elsevier, 2010.
SAVAREGO, S. **Bases da Radiologia Convencional.** 2ª Ed. São Paulo: Yendis, 2007.
WERLANG, H. Z.; BERGOLI, P. M.; MADALOSSO, B. H. **Manual do Residente de Radiologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

Bibliografia Complementar:

ABRAHAMS, P. H.; WEIR, J. **Atlas de anatomia humana em imagens.** 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
FELISBERTO, M. **Guia Prático de Radiologia:** Posicionamento Básico. São Paulo: Erica, 2009.
TALANOW, R. **Radiologia de Emergência:** Manual Baseado Em Casos Clínicos. Porto Alegre: MCGRAW-HILL BRASIL, 2012.
DAVIES, A. M.; CASSAR-PULLICINO, V. N. **Radiologia do Joelho - Técnicas e Aplicações.** Rio de Janeiro: Revinter, 2005.
NACIF, M. S.; MARCHIORI, E.; SANTOS, A. A. S. M. D. **Radiologia e Diagnóstico Por Imagem:** Aparelho Respiratório. Rio de Janeiro: Rubio, 2004.

DISCIPLINA: ESTÁGIO SUPERVISIONADO II

Atividades nos Setores Radiológicos público com enfoque nos setores de tomografia computadorizada, radiologia intervencionista, mamografia, densitometria óssea e radiologia odontológica. Construção das imagens produzidas em um equipamento de Tomografia Computadorizada. Principais protocolos e características operacionais. Princípios operacionais e teóricos de procedimentos de radiologia intervencionista. Exame mamográfico; métodos de controle de qualidade no exame mamográfico; incidências básicas e especiais na mamografia. Qualidade técnica do exame de densitometria óssea; possíveis artefatos que

possam interferir na qualidade do exame; avaliação da qualidade técnica do exame. Execução de técnicas de imagens radiográficas intra e extra-bucais em odontologia.

Bibliografia Básica:

BONTRAGER; K. L.; LAMPIGNANO; J. P. **Tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada.** 7ª ed. São Paulo: Elsevier, 2010.
LOPES, A. A.; HENRIQUE M, LEDERMAN, H. M.; DIEMENSTEIN, R. **Guia prático de posicionamento em Mamografia.** 2ª ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2000.
WERLANG, H. Z.; BERGOLI, P. M.; MADALOSSO, B. H. **Manual do Residente de Radiologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

Bibliografia Complementar:

AGUILAR, V.; BALIAB, S.; MARANHÃO, N. **Mama: diagnóstico por imagem.** Rio de Janeiro: Revinter, 2009.
ANIJAR, J. R. **Desintometria óssea na prática médica.** São Paulo: Sarvier, 2003.
HOFER, M. **Tomografia computadorizada: manual prático de ensino.** Rio de Janeiro: Revinter, 2010.
IANNUCCI. **Radiografia odontológica – princípios e técnicas.** São Paulo: Santos, 2010.
RIBEIRO, E. E.; MARTINEZ, E. E. Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista: Abordagem Clínica. São Paulo: Manole, 2008.

DISCIPLINA: ESTÁGIO SUPERVISIONADO III

Atividades nos Setores Radiológicos público com enfoque nos setores de tomografia computadorizada, ressonância magnética e radioterapia. Construção das imagens produzidas em um equipamento de Tomografia Computadorizada. Principais protocolos e características operacionais; Uso da ressonância magnética no diagnóstico por imagem. Diferenciação, formas e características dos magnetos e das bobinas utilizadas neste método. Parâmetros técnicos utilizados na obtenção das imagens para estudo anatômico, funcional, vascular e de espectroscopia por ressonância magnética; Tendências tecnológicas dos procedimentos radioterapêuticos. Planejamentos físicos em relação aos diferentes tipos de patologias. Características específicas dos equipamentos utilizados em radioterapia.

Bibliografia Básica:

WERLANG, H. Z.; BERGOLI, P. M.; MADALOSSO, B. H. **Manual do Residente de Radiologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
WESTBROOK, C. **Manual de técnicas de ressonância magnética.** 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
SALVAJOLI, J. V.; SOUHAMI, L.; FARIA, S. L. **Radioterapia em Oncologia.** 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2013.

Bibliografia Complementar:

ARMSTRONG, P. **Diagnóstico por Imagem.** 5ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2006.
DAROS, K. A. C.; NÓBREGA, A. I. **Técnicas em ressonância magnética nuclear.** São Paulo: Atheneu, 2006.
ELLIS, H. **Anatomia Seccional do Corpo Humano.** 3ª Ed. São Paulo: Santos, 2010.
HOFER, M. **Tomografia computadorizada: manual prático de ensino.** Rio de Janeiro: Revinter, 2010.
LEE, S. H.; RAO, K. C. V.; ZIMMERMAN, R. A. **Tomografia Computadorizada e Ressonância Magnética do Crânio.** 4ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

DISCIPLINAS OPTATIVAS E ELETIVAS

O Curso Superior de Tecnologia em Radiologia oferece disciplinas optativas e eletivas. Cada disciplina, abaixo relacionada, equivalerá à carga horária total de 20 (vinte) horas, exceto Libras que contabilizará 60 horas.

DISCIPLINA: LIBRAS (LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS) – Optativa
Ementa: Língua Brasileira de Sinais foi desenvolvida a partir da língua de sinais francesa. As línguas de sinais não são universais, isto é, cada país possui a sua. Conceitos lingüísticos. Linguagem do surdo, cultura e sociedade. Os estudos sobre a linguagem e a língua de sinais. Componentes lingüísticos em Libras. Domínio e uso básico de Libras. Segundo a legislação vigente, Libras constitui um sistema lingüístico de transmissão de idéias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas com deficiência auditiva do Brasil, na qual há uma forma de comunicação e expressão, de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria.

Bibliografia Básica:
CASTRO, A. & CARVALHO, I. **Comunicação por Língua Brasileira de Sinais**. Distrito Federal: SENAC, 2005.
CAPOVILLA, F. C. & RAPHAEL W. D. **Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira**. São Paulo: EDUSP, 2005. Vols. 1, 2,3 e 4.
_____**Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngüe:** Língua de Sinais Brasileira. 3ª ed. São Paulo: EDUSP, 2002. Vols. 1 e 2.

Bibliografia Complementar:
ALMEIDA, E. C.; DUARTE, P. M. **Atividades Ilustradas em sinais da LIBRAS.** Rio de Janeiro: Rewinter, 2004.
FERNANDES, E. **Linguagem e surdez**. São Paulo: Artes Médicas, 2003.
KARNOPP, L. **Língua de Sinais Brasileira: estudos lingüísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2003.
QUADROS, R. M. de. **Língua de sinais brasileira:** estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.
VIGOTSKI, L. S. **Pensamento e linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 2003.

13. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 1º. As atividades complementares constituem atividades extracurriculares dos Cursos e compreendem uma carga horária específica de acordo com cada matriz curricular aprovada pelo Ministério da Educação.

Art. 2º. Os alunos podem realizar atividades complementares desde o 1º semestre de cada curso.

Parágrafo único. As atividades complementares não devem, preferencialmente, ser realizada no último semestre, que deve ser dedicado à produção de um artigo científico como pré-requisito para aprovação da disciplina de tópicos integradores.

Art. 3º. As atividades complementares ficam estabelicidas de acordo com a tabela da página seguinte.

TABELA DE CONFERÊNCIA DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES

1	PARTICIPAÇÃO EM EXPOSIÇÕES, CONGRESSOS, SEMINÁRIOS, PALESTRAS, DEFESA DE MONOGRAFIA/DISSERTAÇÃO	CH (horas)	CH Validada	Anexo Nº
1.1	Apresentação de palestra como ministrante relacionada com disciplinas do curso.	10		
1.2	Apresentação/exposição de Trabalhos em Exposições, Feiras e Mostra dos trabalhos acadêmicos.	20 a 40		
1.3	Assistência a defesa de Monografia, Dissertação e Tese.	5 a 10		
1.4	Assistência comprovada em Mostra de Iniciação Científica.	10 a 20		
1.5	Participação em encontros, jornadas, seminários e similares de áreas correlatas, prevalecendo o de âmbito maior.	10 a 20		
1.6	Participação em eventos (palestras, workshops, de natureza acadêmica ou profissional) relacionados com os objetivos do curso.	5 a 10		
1.7	Minicursos e Oficinas	4 a 20		
2	**ORGANIZAÇÃO/PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS CIENTÍFICOS E CULTURAIS**	**CH (horas)**	**CH Validada**	**Anexo Nº**
2.1	Participação em atividades de cunho cultural/científico (teatro, dança, coral e correlatos).	10 a 20		
2.2	Participação em projetos/competições regionais, nacionais e internacionais de interesse e relevância acadêmica, desde que relacionados com os objetivos do curso.	5 a 10		
2.3	Participação e projetos extraclasses com orientação de professor do curso - Semana de Jogos, Consultoria através da Empresa Júnior, Encontros, Seminários, Semana do respectivo curso.	10 a 20		
3	**PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, MONITORIA, TUTORIA E EXTENSÃO**	**CH (horas)**	**CH Validada**	**Anexo Nº**
3.1	Participação em Projeto de Extensão desenvolvidas pelo curso e/ou em convênio com órgãos governamentais ou em órgão vinculado a uma Instituição de Ensino Superior credenciada pelo MEC.	20 a 40		
3.2	Participação em Atividades de Tutoria.	10 a 20		
3.3	Participação como Tutor Discente	20 a 40		
3.4	Monitoria em disciplinas ou laboratório.	20 a 40		
3.5	Monitoria voluntária de Curso de Extensão relacionado com formação acadêmica.	20 a 40		
3.6	Participação em Projeto de Iniciação Científica, como bolsista ou voluntário, realizadas no IESPES ou em instituições públicas ou privadas reconhecidas, com apresentação de cópia de publicação de artigos completos ou resumos, mediante acompanhamento da Coordenadoria de Pesquisa do IESPES.	50		
3.7	Participação em Cursos de extensão e/ou aperfeiçoamento realizados em IES reconhecida pelo MEC, desde que relacionados ao curso de graduação, com carga horária igual ou superior a vinte (20) horas.	10 a 20		
3.8	Participação em Projetos de Extensão Comunitária institucionalizados.	20 a 40		
4	**ATIVIDADES ASSISTENCIAIS RELACIONADOS À ÁREA**	**CH (horas)**	**CH Validada**	**Anexo Nº**
4.1	Prestação de serviços comunitários na área do curso, em entidade beneficente, humanitária ou filantrópica, legalmente instituída, com a aprovação da Coordenadoria de Curso e devidamente comprovada.	20 a 40		

5	ARTIGO PUBLICADO EM REVISTA OU JORNAL E/OU PREMIAÇÃO EM CONCURSOS	CH(horas)	CHValidada	AnexoNº
5.1	Premiação em concurso relacionado com os objetivos do curso.	20 a 40		
5.2	Publicação de resumos, artigos e anais em congressos, simpósios, encontros, jornais e revistas especializadas, em áreas afins ou meios eletrônicos.	20 a 40		
5.3	Livro, filme, matéria publicada em jornal, revista ou reportagens.	10 a 20		
6	**PARTICIPAÇÃO EM CURSOS RELACIONADOS À ÁREA**	**CH (horas)**	**CH Validada**	**Anexo Nº**
6.1	Realização/Participação em cursos técnicos/capacitação/treinamento em área afim.	20 a 40		
6.2	Realização/Participação em oficinas de complementação de estudos, relacionados com os objetivos do curso.	10 a 20		
7	**OUTRAS ATIVIDADES**	**CH (horas)**	**CH Validada**	**Anexo Nº**
7.1	Visitas Técnicas	10 a 20		
7.2	Disciplina cursada em outro curso como enriquecimento curricular.	10 a 20		
7.3	Estágio extracurricular externo ao IESPES, desde que em atividade relacionadas com disciplinas integrantes da estrutura curricular do curso.	20 a 40		
7.4	Estágio extracurricular no IESPES, relacionado com o curso freqüentado.	20 a 40		
7.5	Participação em Órgãos Colegiados	20 a 40		
7.6	Realização de curso livre (idiomas, informática) em instituição juridicamente constituída, com carga horária total mínima de cento e sessenta (160) horas, com participação e aprovação comprovada.	20 a 40		
	Carga Horária Total Aproveitada		**0**	

Despacho do(a) Coordenador(a) de Curso:

Data/Assinatura/Carimbo

Art. 4º. Os casos omissos e as interpretações deste regulamento devem ser resolvidos pelo Colegiado de Curso, com recurso, em instância final, para o Conselho Acadêmico-CONAC do IESPES.

Art. 5º. Este regulamento entra em vigor na data de sua aprovação pelo CONAC.

14. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O IESPES em sua estrutura acadêmica valoriza e incentiva o estágio do alunado abrindo espaço para a prática, entendendo que é o caminho para a formação integral do futuro profissional.

A necessidade da experiência e vivência profissional enquanto aluno em formação é voz presente em todos os segmentos envolvidos no processo, ou seja, empresas, instituições e o próprio discente. Por outro lado, os benefícios gerados também serão absorvidos e integrados de maneira a constituir-se em novas idéias e por muitas vezes em novos empreendimentos.

O cumprimento da carga horária total do estágio curricular supervisionado previsto na estrutura curricular deste projeto pedagógico é obrigatório e tem como objetivo propiciar aos alunos a vivência profissional em situação real de trabalho. A área pedagógica terá como responsabilidade facilitar o acesso do aluno ao campo de estágio, orientando e acompanhando o trabalho dos coordenadores e supervisores de estágio.

O Estágio Curricular Supervisionado proposto pelo currículo do Curso será útil para um aprofundamento sobre a concepção e desenvolvimento das atividades do tecnólogo em Radiologia. Ele deverá ser contemplado como um procedimento didático que conduz o aluno a situar, observar e aplicar, criteriosa e reflexivamente, princípios e referências teórico-práticos assimilados entre a teoria e prática.

O Estágio Curricular Supervisionado do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia tem como objetivo principal fornecer aos alunos a oportunidade de aplicar as competências e as habilidades adquiridas por meio dos conteúdos práticos das disciplinas profissionalizantes, resgatando toda a fundamentação teórica, geral e especifica.

REGULAMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

CAPÍTULO I – DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º. O presente Regulamento tem por finalidade normatizar o Estágio Curricular Supervisionado do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia do IESPES.

Parágrafo único. O Estágio de que trata o caput desse artigo tem carga horária total de 480 horas.

Art. 2º. O Estágio é desenvolvido tendo como referência à ementa contida no respectivo plano de ensino, visando conferir habilidades:

I – aplicação dos conhecimentos apreendidos na formação acadêmica;

II – planejamento e dministração da assistência em Radiologia, bem como a sistematização da assistência de Radiologia e práticas educativas em saúde preventiva.

Art. 3º. O Estágio só poderá ser desenvolvido mediante pré-requisitos:

I – estar apto nas disciplinas Técnicas pra diagnóstico por imagem e Técnicas pra diagnóstico por imagem e exames contrastados, para desenvolver Estágio I.

CAPÍTULO II – DA CARACTERIZAÇÃO, OBJETIVOS E SUPERVISÃO

Art. 4º. O Estágio Curricular Supervisionado do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia constitui-se em atividade curricular de ordem prática que permite aprofundar as relações do processo de formação com o processo de trabalho em saúde, respondendo às necessidades de saúde da população.

Art. 5º. O Estágio Curricular Supervisionado do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia tem os seguintes objetivos:

I – instrumentalizar o estagiário para a inserção no mercado de trabalho;

II – propiciar vivências na aquisição de competências para administração do processo de trabalho de radiologia e da assistência de radiologia;

III – proporcionar experiência voltada à gerência de Unidade dos Serviços de Saúde, identificando as necessidades da clientela, priorizando-as e planejando a assistência requerida, bem como prevendo e provendo os recursos, processos e métodos de trabalho necessários para sua implementação e avaliação, de modo a garantir a qualidade da assistência prestada.

Art. 6º. As atividades serão semi-orientadas pelos docentes das disciplinas relacionadas às suas áreas de atuação.

Parágrafo único. A supervisão do estágio por docentes do IESPES será direta.

Art. 7º. O número de alunos por docente supervisor estará vinculada à disponibilidade dos campos de estágio e será de no máximo oito.

Art. 8º. Deverá haver a participação dos tecnólogos em Radiologia dos serviços de saúde no planejamento, no desenvolvimento, na supervisão e na avaliação das atividades do discente.

Art. 9º. As instituições que disponibilizam campos de Estágio devem manifestar seu interesse no desenvolvimento das atividades, na supervisão e avaliação do discente.

CAPÍTULO III – DOS PRINCÍPIOS NORTEADORES DO ESTÁGIO

Art. 10º. O Estágio Curricular Supervisionado terá como referência os seguintes princípios:

I – criar a vinculação entre a educação, o trabalho e as práticas sociais;

II – incentivar o desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa ou extensão visando ao aprofundamento da qualificação técnico-científica e ético-política do aluno, o desenvolvimento da profissão e divulgação dos conhecimentos produzidos;

III – desenvolver uma postura crítica e reflexiva e do espírito científico;

IV – promover respeito aos valores ético-legais da profissão e ao ser humano;

V – valorizar o exercício da cidadania;

VI – estimular à participação e o envolvimento do discente:

a) na construção do conhecimento e no aperfeiçoamento dos Planos de Disciplinas;

b) do Projeto Pedagógico do Curso;

c) na análise da problemática vivenciada e na intervenção na prática profissional e nas instituições-campo de Estágio, como elementos desencadeadores de processos de mudança e de melhoria da assistência de Radiologia prestada à clientela.

VII – envolver o tecnólogo em Radiologia do serviço no processo ensino-aprendizagem;

VIII – valorizar o compromisso, de atitudes éticas e solidárias, e da importância da efetiva participação nos Serviços e Unidades de Saúde;

IX – estabelecer compromisso com a apreensão da realidade, diagnóstico, priorização das necessidades de saúde da clientela, planejamento, execução, avaliação e aperfeiçoamento da assistência em Radiologia, e também com a gerência dos serviços de saúde e com o processo de formação dos trabalhadores de Radiologia;

X – promover a valorização dos princípios de universalidade, equanimidade, hierarquização, integralidade e resolutividade das ações de saúde em todos os níveis de assistência.

CAPÍTULO IV – DIREITOS E DEVERES DO ESTAGIÁRIO

I. apresentar sugestões que contribuam para o desenvolvimento e melhora das atividades de estágio;

II. receber, além das orientações gerais, orientações permanentes quanto às dúvidas pertinentes ao estágio, dentro dos horários estabelecidos e agendados previamente;

a). DEVERES

Parágrafo único: O estagiário, além de respeitar as normas gerais e dos setores de estágio tem os seguintes deveres:

I – agir de forma ética, cumprindo as normas disciplinares e trabalho e preservando sigilo referente às informações a que tiverem acesso.

II – apresenta-se adequadamente, devendo usar: jaleco contendo logotipo da Instituição, roupa branca, calçado branco fechado, cabelos presos, unhas aparadas e limpas, sem uso de adornos e portando crachá emitido pela a empresa cedente do campo de estágio, quando a mesma disponibilizar.

III – desempenhar o seu Estágio conforme previsto no plano.

V – zelar pelo patrimônio das instituições, evitando danos, bem como gastos indevidos e desnecessários.

VI – prezar pelo relacionamento amistoso e cordial com a equipe, colegas, professores/preceptores e pacientes.

VII – usar de discrição sobre qualquer informação confidencial de que tenha conhecimento durante o estágio.

VIII – cumprir o horário estabelecido, observando sempre a pontualidade.

IX – responsabilizar-se pelo material que lhe for confiado.

X – utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIS) na manipulação dos pacientes.

XI – utilizar dosimetro (controla dose de radiação pessoal) na altura do tórax.

b). É VEDADO AO ESTÁGIARIO

I – apresentar-se em setor de Estágio ou nas dependências sem a devida identificação (credencial de estagiário, resolução CONTER Nº 10/2014 e 05/2015).

II – uso de adornos (pulseiras, anéis e adereços em geral), sapatos abertos e roupas inadequadas ao ambiente hospitalar.

III – realizar qualquer atividade em campo de Estágio sem a autorização do professor/preceptor de estágio.

IV – desrespeitar o usuário e profissionais que atuam nos setores de estágio.

V – utilizar telefone celular, fones de ouvido, aparelhos sonoros ou maquinas fotográficas durante as atividades de estágio, exceto em casos de previamente autorizados pelos setores responsáveis e/ou direção.

VI – comentar assuntos confidenciais referentes aos pacientes, seu tratamento e seus familiares.

VII – retirar material dos setores sem autorização.

VIII – fotografar documentos, prontuários, exames, usuários ou qualquer atividade desenvolvida.

CAPÍTULO V – DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E METODOLOGIA

Art. 11. O Estágio Curricular Supervisionado deve propiciar o seguinte conteúdo programático:

I – diagnóstico das necessidades de saúde da clientela como fundamento para o planejamento das ações e sistematização da assistência de radiologia;

II – administração da assistência de Radiologia e gerência dos Serviços de Radiologia.

Art. 12. O Estágio Curricular Supervisionado é desenvolvido nos termos do disposto no artigo 5º deste Regulamento.

Parágrafo único. Aos docentes compete proporcionar a orientação necessária ao desenvolvimento das atividades previstas, acompanhando todas as fases de execução, inclusive a elaboração do relatório final e a devolução dos resultados às instituições-campo de estágio.

Art. 13. Do cronograma constará toda a atividade desenvolvida para alcance dos objetivos propostos, bem como as relacionadas à elaboração do relatório final e à sua divulgação.

Art. 14. O relatório deverá conter:

I – introdução;

II – desenvolvimento;

III – metodologia (contemplar o caminho percorrido para a resolução das dificuldades apontadas no diagnóstico);

IV – resultados obtidos e sua aplicabilidade na prática, relevância para a clientela, família e equipe de trabalho da Instituição envolvida;

V – utilização das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

CAPÍTULO VI – DAS COMPETÊNCIAS

Art. 15. O Curso Superior de Tecnologia em Radiologia terá o Supervisor de Estágio como responsável pelas disciplinas do Estágio Supervisionado do Curso.

Art. 16. Compete ao Supervisor de Estágio:

I – coordenar a elaboração da proposta de Regulamento de Estágios do Curso, submetendo-o à apreciação do Colegiado de Curso;

II – coordenar o planejamento, execução e avaliação das atividades do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia, em conformidade com os planos de ensino e planos de acompanhamento dos professores preceptores;

III – contatar, selecionar e cadastrar as instituições potencialmente concedente de estágio;

IV – encaminhar para assinatura, os termos de convênio ou acordo de cooperação com instituições que se habilitam como campo de estágio, bem como o termo de compromisso individual do aluno com o campo de estágio;

V – manter cadastro de alunos e das organizações concedente de estágio e do desenvolvimento do estágio;

VI – favorecer, mediante orientação à articulação ensino, pesquisa e extensão, numa perspectiva interdisciplinar do estágio curricular supervisionado;

VII – zelar pelo cumprimento da legislação aplicável aos estágios;

VIII – garantir um processo de avaliação continuada da atividade de estágio, envolvendo alunos, professores preceptores de estágio, profissionais da área e representantes dos campos de estágio;

IX – apresentar ao Colegiado de Curso, anualmente, relatório sobre as atividades desenvolvidas;

X – encaminhar, e manter atualizado junto a Secretaria, relação de alunos estagiários com os respectivos campos de estágio e apólice de seguro;

XI – encaminhar a Secretaria os planos de acompanhamento de Estágio;

XII – assinar termo de compromisso para realização dos estágios;

XIII – coordenar a discussão com os professores preceptores de Estágio para esclarecimento das dúvidas, reflexões sobre as finalidades, objetivos, atividades, metodologia, processo de avaliação e de supervisão;

XIV – discutir com os professores preceptores de Estágio o planejamento das ações e a sistematização da assistência que serão desenvolvidos pelos estagiários para que mantenham as especificidades caracterizadas neste regulamento;

XV – promover reuniões periódicas, com todos os estagiários, tecnólogo em Radiologia e professores preceptores, no IESPES ou nas instituições-campo de estágio, com a finalidade de relatarem experiências, viabilizando troca de informações e análise das situações vivenciadas;

XVI – encaminhar os resultados das avaliações e discussões à Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia;

XVII – zelar para que sejam propiciadas condições que viabilizem o alcance das finalidades do Estágio Curricular Supervisionado;

XVIII – manter reuniões periódicas com os professores preceptores para discussão da problemática vivenciada durante o Estágio Curricular Supervisionado;

XIX – discutir com os professores preceptores os critérios para avaliação do Estágio Curricular Supervisionado;

XX – acompanhar o desenvolvimento dos Estágios, propiciando o alcance dos objetivos planejados;

XXI – fixar datas para entrega dos relatórios finais;

XXII – desenvolver outras atividades correlatas, nos termos preconizados pela Política de Estágios vigentes no IESPES;

XXIII – elaborar o cronograma/escala anual/semestral do Estágio Curricular Supervisionado estágio e entregar no início de semestre à coordenação do Curso;

XXIV - manter cadastro dos campos para Estágio Curricular Supervisionado;

XXV - sensibilizar a equipe de trabalho da Unidade quanto à importância do Estágio Curricular Supervisionado;

XXVI - participar da reunião preparatória na unidade-campo de estágio, para discutir o Estágio Curricular Supervisionado, seus objetivos, cronograma, metodologia, e o processo de operacionalização do mesmo;

XXVII - apresentar os estagiários ao pessoal do campo, favorecendo o conhecimento dos recursos físicos, materiais, equipamentos, imunobiológicos, entre outros, e a identificação da problemática vivenciada;

XXVIII - auxiliar os estagiários nos diagnósticos das necessidades de saúde da clientela, planejamento das ações, sistematização da assistência de radiologia e administração da assistência de Radiologia;

XXIX - participar das discussões a respeito do referencial teórico necessário para o desenvolvimento das ações durante o Estágio Curricular Supervisionado;

XX - orientar os estagiários durante o desenvolvimento das ações de saúde analisando os fatores determinantes da prática vivenciada e as possibilidades de intervenção;
XXI - acompanhar e avaliar o processo e os resultados as atividades de Estágio;
XXII - manter contato contínuo com preceptores de Estágio os para percepção e diálogo sobre as expectativas e dificuldades associadas ao processo vivenciado;
XXIII - contribuir para a tomada de decisões coletivas, participando das reuniões agendadas para tal finalidade;

Art. 16. A Supervisão de Estágio deve ser entendida como assessoria, orientação, apoio, acompanhamento e avaliação dada ao aluno no decorrer de suas atividades, sob a responsabilidade dos docentes do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia.
§1º. A supervisão de Estágio é realizada a partir de um programa de atividades e o plano de acompanhamento de Estágio, elaborado pelo docente supervisor para cada acadêmico sob sua orientação.
§2º. O professor preceptor deverá apresentar ao Supervisor de Estágio, o plano de acompanhamento de Estágio até 15 (quinze) do início das atividades em campo.
Art. 17. A supervisão de Estágio será exercida:
I – por docente tecnólogo de Radiologia do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia IESPES;
II – por profissional tecnólogo de Radiologia do campo de Estágio, como supervisor técnico.

Art. 18. A supervisão de Estágio é considerada atividade de ensino.

Art. 19. A supervisão consiste no acompanhamento e orientação do planejamento por meio de visitas sistemáticas ao campo de Estágio para verificação do desenvolvimento das atividades e do andamento do campo de estágio, complementando-as com entrevistas e reuniões com os estagiários e supervisor técnico responsável pelo estágio.
Art. 20. Para cada plano de atividade de Estágio, existe um plano de acompanhamento, a ser aprovado pelo Supervisor de Estágio para ser anexado ao plano de ensino.
Parágrafo único. Quando as atividades do estágio são definidas pelo docente para um grupo de alunos, o plano de acompanhamento de Estágio será um só, tendo anexo a relação dos estagiários e explicitando o cronograma do desenvolvimento das atividades.

Art. 21. Ao professor preceptor compete:

I – sensibilizar o estagiário quanto à importância do Estágio Curricular Supervisionado;

II – orientar o discente quanto às características, objetivos, conteúdo programático, metodologia e critérios de avaliação do Estágio Curricular Supervisionado;

III – promover reunião preparatória na instituição-campo de Estágio para discutir o processo de operacionalização, considerando objetivos, cronograma, metodologia e outros elementos pertinentes;

IV – estimular a participação dos profissionais dos serviços que acompanham os estagiários em todas as atividades, objetivos e processos desenvolvidos durante o Estágio;

V – manter contatos periódicos com os profissionais do campo de Estágio, para otimizar sua participação e contribuição, bem como conhecer suas expectativas e sua percepção sobre o processo vivenciado;

VI – viabilizar estratégias para apresentação dos discentes às instituições-campo de Estágio, aos Tecnólogo de Radiologias que os acompanharão, aos demais recursos humanos, favorecendo o reconhecimento da estrutura física e material existente, como equipamento, imunobiológicos, entre outros;

VII – instrumentalizar os estagiários para o diagnóstico das necessidades de saúde da clientela, planejamento das ações, sistematização da assistência de radiologia e administração da assistência de Radiologia;

VIII – subsidiar os estagiários com discussões a respeito do referencial teórico necessário para o desenvolvimento de ações durante o Estágio Curricular Supervisionado;

IX – orientar durante o desenvolvimento dos estágios, esclarecendo dúvidas, auxiliando nas dificuldades, propondo estratégias para superação das limitações, supervisionando e avaliando o processo e os resultados, bem como, discutir prazos e atividades a serem realizadas para o alcance dos objetivos do estágio;

X – encaminhar ao Supervisor de Estágio o plano de acompanhamento de estágio para aprovação do Colegiado de Curso;

XI – manter-se em contato com demais professores preceptores para troca de experiências e tomada de decisões coletivas, participando das reuniões agendadas para tal finalidade;

XII – documentar as avaliações para melhoria do Plano de Ensino do Estágio Curricular e encaminhá-las ao Supervisor de Estágio;

XIII – orientar a elaboração e aprovar o programa de atividade de estágio apresentado pelo aluno, encaminhando cópia ao Supervisor de Estágio;

XIV – avaliar o relatório final do Estágio Curricular Supervisionado;

XV – receber e analisar os relatórios e outros documentos dos estagiários conforme solicita este regulamento e apresentar ao Supervisor de Estágio o relatório final;

XVI – cumprir com o plano de acompanhamento de Estágio;

XVII – emitir parecer por escrito, após avaliação dos relatórios, com justificativa da nota atribuída;

XVIII – cumprir e fazer cumprir a legislação, normas e convênios ou acordos de cooperação referentes ao estágio;

XIX – responsabilizar-se, juntamente com o estagiário pela entrega de todos os documentos exigidos por este Regulamento.

Art. 22. Ao estagiário compete:

I – realizar as atividades propostas para alcance dos objetivos do Estágio Curricular Supervisionado;

II – conhecer e compreender o contexto em que será realizado o Estágio Curricular Supervisionado, identificando e analisando os fatores determinantes das práticas observadas;

III – cumprir com as atividades e prazos previstos no cronograma, avaliando cada momento;

IV – desenvolver consciência crítica na análise situacional e contextual;

V – cumprir com os compromissos assumidos com os profissionais, colegas, docentes e clientela;

VI – apresentar o relatório do Estagio Curricular Supervisionado desenvolvido ao docente-supervisor e para o tecnólogo de Radiologia do serviço;

VII – ter freqüência de acordo com o Regimento do IESPES.

CAPÍTULO VII – DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Art. 23. O Estágio Curricular Supervisionado observa os seguintes critérios de avaliação:

I – a avaliação do Estágio deverá ser realizada sistematicamente e continuamente, pelo professor preceptor, pelos profissionais tecnólogos e técnicos em Radiologia do Serviço, pela gestão do Serviço e do Curso e pelo aluno;

II – a avaliação final constará da auto e heteroavaliação documentada em instrumento próprio;

Parágrafo único. Para que a avaliação se efetive, o professor preceptor, os profissionais tecnólogos e técnicos em Radiologia do serviço, a gestão do Serviço e do Curso e os discentes devem nortear-se pelo instrumento de avaliação constante no plano de ensino.

Art. 24. A avaliação do relatório final será realizada, considerando-se o artigo 14 deste Regulamento.

Art. 25. A nota final do Estágio será a média aritmética da nota 1 e nota 2 da disciplina.

§1º. A nota 1 constará de instrumentos avaliativos relacionados as atividades teóricas e práticas de treinamentos acadêmico/profissionais intramuros e de um instrumento aplicado a partir de uma discussão em grupo.

§2º. A nota 2 constará da avaliação do relatório final de Estágio e instrumento de avaliação pelo critério de suficiência, conforme Nota Técnica nº 01/2015/IESPES.

§3º O discente que obtiver, no mínimo, numa escala de zero a dez, grau numérico igual ou superior a seis de média, é considerando aprovado.

§4º. A reprovação por insuficiência de nota ou freqüência implica na repetição integral do Estágio, mediante nova matrícula.

CAPÍTULO VIII – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 26. Os casos não contemplados neste Regulamento são resolvidos pelo Colegiado de Curso, pelas normas e regulamentos internos da Instituição e, em grau de recurso, pelo Conselho Acadêmico.

15. AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

É necessário que se compreenda a avaliação como processo a ser desenvolvido em comum: coordenação, professores, alunos e pessoal de serviços. Além de direcionada para o aluno ela levará em conta, também, o processo, de modo a ser valiosa auxiliar na tomada de decisão relativa ao programa de ensino.

Assim, a avaliação deverá estar coerente com a concepção pedagógica do curso de Tecnologia em Radiologia do IESPES, que busca privilegiar metodologias críticas e reflexivas que contribuam para a aquisição de conhecimentos e competências para que o profissional seja capaz de agir e transformar a realidade. A avaliação, portanto, é parte fundamental do projeto pedagógico, interferindo no próprio desenvolvimento do curso.

A avaliação é vista enquanto experiência a ser desenvolvida e que oferece os fundamentos para a reflexão sobre o processo e o produto. Na realização das atividades, o estudante vai consolidando sua aprendizagem, apurando a observação do seu meio e das

situações e utilizando-se dos conhecimentos que vai reelaborando: o objetivo é aprender a aprender, a pensar, a fazer, a ser e a conviver.

O professor - catalisador, mediador, guia - não só elabora e acompanha todo o processo, como oferece indicações adicionais, estimula a reflexão e observação, mas também, detecta dificuldades, buscando alternativas para fazer ajustes e reajustes ensino-aprendizagem.

Desse modo, a avaliação está presente em todas as fases e não como resultado final. Ela é parte da dinâmica do processo ensino-aprendizagem, e, portanto, não tem como fim apenas conferir nota, mas, acompanhar e recuperar o aprendizado.

Sob essa perspectiva, a avaliação é um procedimento integrado ao desenvolvimento do processo de construção do conhecimento pautado no diálogo. Sob essa ótica, avaliar implica no acompanhamento contínuo e contextualizado das experiências de aprendizagem apresentadas e, principalmente, o estabelecimento de estratégias educativas que sejam capazes de possibilitar a recuperação do aluno no processo, respeitando a sua individualidade e minimizando as desigualdades da sua formação.

Assim, a avaliação das disciplinas será de natureza formativa e somativa. A avaliação formativa se dará no desenvolver do processo ensino-aprendizagem quando os sujeitos serão os próprios reguladores da ação educativa, tendo a oportunidade de rever a adequação da dinâmica e metodologias adotadas, viabilizando o redirecionamento das atividades educativas planejadas, no sentido de adquirir as competências estabelecidas. A avaliação somativa, que tem como objetivo conferir notas tendo como referência as normas e exigências institucionais, acompanhará a avaliação formativa através de autoavaliação discente e avaliação do moderador da aprendizagem.

De acordo com o Regimento do IESPES, o processo de avaliação culmina através da Nota Técnica Nº 01/2015. Os instrumentos de avaliação devem constar no Plano de Ensino entregue aos alunos no início de cada semestre letivo, bem como os critérios a serem utilizados para a correção dos mesmos, a saber:

• Provas escritas constituídas a partir de problemas ou de casos concretos;

• Trabalhos práticos, individuais e/ou em grupos, elaboração de textos, apresentação de resultados de pesquisa bibliográfica ou de trabalhos de extensão;

• Relatórios de atividades, visitas técnicas, etc.

Obs.: O critério de avaliação é ponderado, com pesos distintos, conforme a disciplina e a especificidade de cada forma de avaliação no cômputo do resultado final do desempenho do aluno.

NOTA TÉCNICA Nº01 /2015 /IESPES

Regulamenta o Sistema de Avaliação da Aprendizagem dos cursos de graduação do Instituto Esperança de Ensino Superior – IESPES, a partir do ano de 2015, em conformidade com a LDB 9394/96 que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional e o Decreto-Lei Nº 1044/69 que dispõe sobre o tratamento excepcional para os "estudantes de qualquer nível de ensino, portadores de afecções congênitas ou adquiridas, infecções, traumatismo ou outras condições mórbidas, determinando distúrbios agudos ou agudizados (...)".

I. INTRODUÇÃO

A presente Nota Técnica regulamenta o Sistema de Avaliação da Aprendizagem dos cursos de graduação do Instituo Esperança de Ensino Superior – IESPES, com vigência a partir do ano de 2015.

II. DO RENDIMENTO ACADÊMICO

Considera-se como RENDIMENTO ACADÊMICO os índices conseguidos pelo estudante durante as atividades avaliativas relacionadas a cada COMPONENTE CURRICULAR, expresso pela nota final e registro de frequência.

Considera-se como COMPONENTE CURRICULAR cada uma das disciplinas que compõem a matriz curricular dos cursos de graduação.

A escala de aferição do RENDIMENTO ACADÊMICO será expressa por notas de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), com apenas uma casa decimal.

2.1. O RENDIMENTO ACADÊMICO será obedecido conforme expresso nos itens abaixo explicitados:

2.1.1 A verificação do RENDIMENTO ACADÊMICO se fará ao longo do semestre letivo, em cada COMPONENTE CURRICULAR, compreendendo:

I. frequência às atividades acadêmicas.

II. atividades avaliativas de cada COMPONENTE CURRICULAR.

2.2 O RENDIMENTO ACADÊMICO será aferido com base no cômputo da freqüência e dos resultados do aproveitamento nas atividades didático-pedagógicas previstas na programação do COMPONENTE CURRICULAR, sob orientação acadêmica.

2.3 As atividades avaliativas de que trata o inciso II do item 2.1.1 devem ser entendidas como instrumentos de acompanhamento contínuo e de caráter construtivo, visando a melhoria da qualidade da aprendizagem através de um processo formativo, permanente e de progressão continuada.

2.4 Os estudantes que apresentarem altas habilidades, comprovadas por meio de provas e outros instrumentos de avaliação específicos, aplicados e avaliados por banca examinadora ad hoc, poderão ter abreviada a duração de seus cursos, de acordo com as normas do IESPES.

2.5 Será considerado aprovado no COMPONENTE CURRICULAR o estudante que obtiver:

I. frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) às atividades didático-pedagógicas programadas em cada COMPONENTE CURRICULAR;

II. média aritmética das notas obtidas nos dois bimestres acadêmicos, relativos a cada COMPONENTE CURRICULAR, igual ou superior a 6 (seis), considerando-se até uma casa decimal.

Parágrafo único: O RENDIMENTO ACADÊMICO dos estudantes matriculados nos COMPONENTES CURRICULARES enquadrados no REGIME DE APROVAÇÃO BASEADO EM SUFICIÊNCIA obedecerá a critérios específicos, conforme o item 2.6 deste documento.

III DO REGIME DE APROVAÇÃO BASEADO EM SUFICIÊNCIA

3.1 O COMPONENTE CURRICULAR, prioritariamente pertencente aos cursos da área da saúde, que apresenta atividades de cunho prático como critério parcial de avaliação do RENDIMENTO ACADÊMICO, dará a possibilidade ao docente de incluir o referido componente, no REGIME DE APROVAÇÃO BASEADO EM SUFICIÊNCIA.

3.2 O REGIME DE APROVAÇÃO BASEADO EM SUFICIÊNCIA terá como base dois critérios: o primeiro, comum a todo e qualquer COMPONENTE CURRICULAR, será o rendimento do estudante através dos diversos instrumentos avaliativos teóricos aplicados pelo docente durante o semestre; o segundo, relativo às atividades de cunho prático, será baseado nas competências mínimas necessárias à execução dos procedimentos práticos que o estudante deve desenvolver. Para tais procedimentos, serão atribuídos os conceitos SUFICIENTE ou INSUFICIENTE, não cabendo aferição quantitativa. Os critérios para que o estudante atinja o grau de suficiência ou insuficiência e deverão estar presentes no Plano de Ensino do COMPONENTE CURRICULAR.

3.3 Para obter a aprovação no COMPONENTE CURRICULAR que estiver inserido no REGIME DE APROVAÇÃO BASEADO EM SUFICIÊNCIA, o estudante deverá:

- satisfazer o critério estabelecido pelo inciso II do item 2.5; e

- Obter o conceito SUFICIENTE nas atividades de cunho prático.

3.4 O estudante que não atingir as competências mínimas estabelecidas pelo COMPONENTE CURRICULAR, receberá conceito INSUFICIENTE.

3.5 O estudante que atingir o conceito INSUFICIENTE e satisfizer o critério estabelecido pelo inciso II do item 2.5 terá sua pontuação final reduzida a 50% do valor alcançado nas atividades avaliativas teóricas, sendo considerado REPROVADO no referido COMPONENTE CURRICULAR.

IV DA PROVA SUBSTITUTIVA

4.1 O estudante que não atingir os critérios de aprovação definidos no inciso II do item 2.5 terá direito à realização de uma PROVA SUBSTITUTIVA se todas as seguintes condições forem atendidas:

I – frequência mínima estabelecida por lei vigente (75%); e

II – O estudante deverá ter média parcial igual ou superior a 3,0 (três), ou seja, a somatória da primeira com a segunda nota nos dois bimestres letivos deve ser igual ou superior a 6, não tendo zerado nenhum dos dois bimestres letivos, EXCETO nos casos em que o zero adquirido pelo estudante em um dos bimestres seja resultante do rendimento

acadêmico, tendo o mesmo realizado pelo menos um dos instrumentos avaliativos do Componente Curricular. O zero adquirido em um dos bimestres resultante da falta às avaliações sem direito a prova de segunda chamada implicará na reprovação automática do aluno no referido Componente Curricular.

Parágrafo único.

O estudante que não realizar algum instrumento avaliativo poderá requerer a avaliação de SEGUNDA CHAMADA junto à secretaria acadêmica da instituição, dentro do prazo máximo de 48 horas (considerando dias úteis), a contar da data final de afastamento especificada em laudo médico, documento este que deverá ser anexado ao requerimento. O requerimento que não atender as especificidades deste paragrafo único será INDEFERIDO pela instituição.

4.2 Para o estudante que realiza PROVA SUBSTITUTIVA, o RENDIMENTO ACADÊMICO obtido na mesma substitui o menor RENDIMENTO ACADÊMICO obtido nos bimestres letivos, sendo calculado o RENDIMENTO ACADÊMICO final pela media aritmética dos RENDIMENTOS ACADÊMICOS obtidos na PROVA SUBSTITUTIVA e no bimestre cujo rendimento não foi substituído.

Observação: Os casos omissos na presente NOTA TÉCNICA serão resolvidos pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) do respectivo curso de graduação do IESPES.

16. AVALIAÇÃO INTERNA

Comissão Própria de Avaliação do IESPES foi criada em cumprimento ao que determina a Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Os membros são convidados e indicados pela direção do IESPES, a partir da representatividade dos setores. A comissão possui autonomia em relação a conselhos e demais órgãos colegiados existentes na instituição. É composta por docentes, discentes e representantes do pessoal técnico-administrativo da comunidade acadêmica e representantes da Sociedade Civil Organizada, em função de reconhecida capacidade e idoneidade para colaborar com a instituição.

O processo de Autoavaliação da Instituição está consolidado desde sua criação e é um dos seus valores: “planejamento/avaliação como principio orientador da prática institucional”. Atualmente avalia várias dimensões: a) Avaliação do Projeto Institucional e projetos pedagógicos de cursos de graduação e pós-graduação *lato sensu*; b)Avaliação da

infraestrutura institucional; c) Avaliação da comunicação com a Sociedade; d) Avaliação dos serviços de apoio. Neste contexto, o processo de avaliação do IESPES está fundamentado em parâmetros que partem desde a avaliação da aprendizagem dos cursos, chegando à avaliação das dimensões de acessibilidades institucional. As avaliações empreendidas são referenciadas pelo programa institucional e têm uma função predominantemente diagnóstica/formativa, representando a possibilidade de ampliar o autoconhecimento, corrigindo os rumos e os meios para atingir os objetivos propostos. Neste sentido, as coordenações de cursos, Núcleo Docente Estruturante, docentes e discentes, junto com a equipe de Avaliação Institucional têm desenvolvido atividades e participação no processo de avaliação. As atividades são as seguintes:

1) Avaliação do Projeto Institucional - anual, com a participação de gestores e colaboradores técnicos-administrativos. Nas avaliações são verificadas as condições de desenvolvimento das habilidades e competências previstas nos documentos institucionais.

2) Avaliação de Cursos da Graduação – Semestral, com a participação de professores e estudantes, onde são avaliadas as condições de desenvolvimento das habilidades e competências previstas nos objetivos dos cursos e nos Projetos Pedagógicos dos Cursos – PPCs. Esse item aborda as seguintes avaliações: 2.1) Diagnóstico do ensino/aprendizagem – Semestral, avalia a qualidade do ensino/aprendizagem desenvolvido em sala de aula, e o comportamento acadêmico de docentes e discentes, por meio de aplicação de questionário. Tem por objetivo melhorar a qualidade do ensino, proporcionando *feedback* aos professores e estudantes sobre seus desempenhos em sala de aula, identificando pontos críticos relacionados ao processo educativo. Busca proporcionar transparência sobre a situação do ensino e os problemas merecedores de melhoria por parte de cada envolvido.

2.2) Diagnóstico das condições de estrutura necessária ao ensino, e respectivo questionamento sobre as condições de vida acadêmica, dentre outros fatores. É realizada pela aplicação de questionário de coleta de dados *on line*, envolvendo docentes e discentes na busca de compreensão e encaminhamento dos problemas identificados aos colegiados dos cursos.

A aplicação da Avaliação Institucional a respeito da qualidade do curso permite identificar aspectos críticos, do ponto de vista dos indicadores oficiais para equacionar os problemas identificados nas três principais dimensões da avaliação, quais sejam, os aspectos pedagógicos, o corpo docente e a infraestrutura.

O IESPES também usa os insumos e os indicadores das avaliações externas como elementos importantes para o processo de autoavaliação dos cursos e da IES.

17. INTERAÇÃO COM A COMUNIDADE

17.1 Projeto Interdisciplinar – PI

O PI é um processo educativo, cultural e científico que articula a interação do IESPES com a comunidade, viabilizando a relação transformadora entre a IES e a sociedade. De forma articulada, envolvendo as disciplinas do semestre letivo em curso, os acadêmicos, sob supervisão docente, vão às comunidades locais conhecer aspectos da realidade vinculados à área de formação, a fim de estudar e sistematizar ações intervencionistas, participando do processo dialético entre teoria e prática. A seguir são discriminadas as ações em cada semestre.

1) No 1º semestre dos cursos, o professor da disciplina de Metodologia Científica centrará suas aulas na aproximação dos alunos com a Metodologia Acadêmica. O aluno deverá ter contato com discussões sobre o papel dele enquanto acadêmico de um curso de graduação, ou seja, refletir sobre o ofício de estudante, bem como ter a oportunidade de ler artigos científicos que os faça ter um contato inicial com a linguagem própria da área de atuação.
2) No 2º semestre, haverá uma visita institucional que será dirigida pelos coordenadores de curso, a fim de fazer o contato com as lideranças dos bairros. Nesse momento, os professores deverão coordenar a elaboração de um Plano de Ação das atividades que serão desenvolvidas a partir do 3º semestre, tomando por base o Manual Técnico do Projeto Interdisciplinar.
3) A partir do 3º semestre, cada colegiado de curso irá articular o cumprimento do Plano de Ação elaborado no semestre anterior. As atividades definidas pelos colegiados terão cunho intervencionista, no intuito de levar informações e conhecimentos acadêmicos que possam melhorar algum aspecto da vida dos moradores. Reforça-se que os temas e as ações são definidos pelos colegiados de curso e discutidos com os alunos.
4) A partir do 4º semestre, as atividades seguirão o mesmo formato descrito no item 3, devendo as ações ocorrerem até o penúltimo semestre de cada curso.

18. PROGRAMAS DE APOIO AO DISCENTE

18.1 Programa de Apoio aos Alunos Carentes – Bolsa de Estudos

Com a finalidade de assegurar a permanência e o bom rendimento escolar de alunos com potencial, mas que apresentam dificuldades financeiras, é compromisso da Mantenedora, Fundação Esperança, conceder bolsas de estudo para seus alunos. O processo de bolsas atende a garantia do título de Filantropia junto ao CNAS. Neste contexto, 20% de sua receita bruta é transformado em projetos de Responsabilidade Social junto à comunidade.

Assim, deste montante, 15% são transformados em bolsas de estudos integrais, enquanto que os outros 5% são utilizados para oferecer cursos de capacitação à comunidade carente da área de atuação do IESPES ou na periferia da cidade. Além do Programa de Bolsa interno, o IESPES busca a captação de recursos junto às empresas, fundações e outras entidades, públicas e privadas que possam beneficiar seus alunos.

O Programa de Bolsa Integral tem como critérios beneficiar os alunos que comprovam a impossibilidade de custear seus estudos, desde que, no momento da solicitação da bolsa, atendam aos seguintes requisitos: a) frequência igual ou acima de 90%; b) bom desempenho acadêmico; e c) cumprimento das normas disciplinares conforme Regimento do IESPES.

O aluno beneficiado é avaliado periodicamente pelo IESPES, de modo a verificar o atendimento aos requisitos exigidos para a concessão da bolsa. O não cumprimento de qualquer dos requisitos implica no cancelamento da bolsa concedida.

18.2 Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (FIES)

O IESPES providenciou o seu cadastro no Ministério da Educação, para que os seus alunos também possam ser beneficiados com o Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (FIES). O financiamento concedido, nesse caso, poderá chegar até 75% dos encargos educacionais. O agente financeiro responsável é a Caixa Econômica Federal que concede os financiamentos apenas aos alunos matriculados nos cursos com avaliação positiva nos processos conduzidos pelo MEC.

18.3 Bolsa de Iniciação científica – Pesquisa e Extensão

O IESPES oferece Bolsas como forma de estimular a participação dos estudantes nos projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos pela Instituição, conforme regulamento em anexo.

18.4 Bolsa Monitoria

O Programa de Monitoria do IESPES envolve docentes e discentes na condição de orientadores e monitores, respectivamente. Os objetivos do Programa são: despertar no segmento discente o interesse pela docência, estimulando o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao seu exercício; promover a melhoria do ensino de graduação através da interação dos monitores com os segmentos docentes e discentes e auxiliar o professor em suas atividades acadêmicas vinculadas ao ensino. É concedida uma bolsa aos alunos que estiverem exercendo a função de monitor. Conforme Regimento do IESPES, a Instituição poderá instituir a monitoria, nela admitindo alunos regulares, a serem aprovados em processo seletivo interno, de acordo com critérios estabelecidos pelo colegiado de curso. A Monitoria não implica em vínculo empregatício com a Entidade Mantenedora e será exercida sob orientação de um docente, vedada a utilização de Monitor para ministrar aulas teóricas ou práticas correspondentes à carga horária regular de disciplina curricular.

18.5 Cadastro de Acompanhamento de Egressos – CAE

O Cadastro de Acompanhamento de Egressos é realizado por meio de um banco de dados onde estão cadastrados os alunos que se formam no IESPES, com atualização periódica, para o acompanhamento das atividades profissionais e/ou acadêmicas que os egressos vêm desenvolvendo.

18.6 Diretório Central de Estudantes – DCE

O DCE é um órgão regido por Estatuto próprio, por ele elaborado e aprovado na forma da Lei. Compete aos Diretórios Acadêmicos, organizados pelos representantes de cada curso,

regularmente constituídos, indicar o Representante discente, com direito à voz e voto, nos órgãos colegiados, vedada a acumulação de cargos.

18.7 Programa de Nivelamento aos ingressantes

O IESPES oferece um Programa de Nivelamento em Produção Textual e Matemática, que ocorre no início de cada ano letivo. Todos os estudantes ingressantes no ensino superior são convidados a participar, tendo aulas uma vez por semana, com uma hora de duração, totalizando 20 horas. Os professores das duas áreas trabalham em dias alternados, o que possibilita ao acadêmico participar de ambas as áreas.

18.8 Núcleo de Apoio Acadêmico e Pedagógico – NAAP

O Núcleo de Apoio Acadêmico e Pedagógico - NAAP do IESPES é um espaço de estudos, discussão, revisão e elaboração de materiais didático-pedagógicos e documentos oficiais, orientação discente e colaboração ao trabalho docente, assim como apoio aos processos acadêmicos, e é constituído por uma equipe de docentes indicados pela Mantenedora da IES. O NAAP também realiza atendimentos aos acadêmicos com necessidades especiais, com orientações e acompanhamento de cunho pedagógico.

18.9 Programa de Apoio ao Estudante com necessidades educacionais especiais

O Programa visa oferecer apoio de acompanhamento didático para alunos surdos e com baixa visão, no que tange à presença de equipamentos para a ampliação das fontes para leituras, programas em Braille e atendimentos de orientação didático-pedagógica, conforme detalhamento a seguir:

RESOLUÇÃO Nº 10, DE 20 DE NOVEMBRO DE 2015.

Dispõe sobre o Programa de Apoio ao Estudante com Necessidades Educacionais Especiais.

O CONSELHO ACADÊMICO DO INSTITUTO ESPERANÇA DE ENSINO SUPERIOR, no uso de suas atribuições regimentais, aprova a presente Resolução.

CAPÍTULO I
DO PROGRAMA

Art. 1º O Programa de Apoio ao Estudante com Necessidades Educacionais Especiais é de responsabilidade do Núcleo de Apoio Acadêmico e Pedagógico em parceria com os docentes e as coordenações dos cursos de Graduação do IESPES.

Art. 2º O programa tem como finalidades:

I- Garantir aos estudantes dos cursos de graduação e dos programas de pós-graduação, regularmente matriculados no IESPES e que possuam alguma deficiência ou dificuldade específica, as condições adequadas para desenvolvimento de suas atividades acadêmicas.

II- Propor ações e recursos que garantam o processo de inclusão desses discentes com Necessidades Educacionais Especiais - NEE.

III- Acompanhar o desempenho acadêmico dos discentes e encaminhá-los aos recursos disponíveis na rede pública, sempre que necessário.

CAPÍTULO II
DO ESTUDANTE COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS

Art. 3º Os estudantes contemplados por este programa serão aqueles que possuem NEE.

Art. 4º Para efeito deste programa, estudante com NEE é o que possui:

I- deficiência visual, auditiva, física, intelectual ou múltipla;

II- transtorno do Espectro Autista;

II- altas habilidades;

III- transtornos específicos;

IV- dificuldades educacionais decorrentes de enfermidades temporárias.

Art. 5º Para fazer parte do programa, os estudantes com NEE deverão ter sua deficiência ou incapacidade diagnosticada e caracterizada por profissional de saúde através de laudos específicos, ou por decisão da Comissão Multidisciplinar do IESPES.

CAPÍTULO III
DA COMISSÃO

Art. 6º O programa será executado por uma comissão multidisciplinar composta por:

I- Representante do Núcleo de Apoio Acadêmico e Pedagógico,

II- Um psicólogo,

III- Um assistente social,

IV- Um pedagogo,

Parágrafo único. A comissão será nomeada por meio de portaria da Direção e será coordenada pelo Núcleo de Apoio Acadêmico e Pedagógico.

Art. 7º A comissão se reunirá periodicamente para avaliar os pedidos, homologar as solicitações, propor ações e emitir pareceres necessários, e no final de cada semestre se reunirá para reavaliar os casos que foram atendidos.

Art. 8º Os profissionais da comissão ficarão responsáveis por assessorar o NAAP na execução das ações que garantam as condições para atendimento das NEE. Entende-se por ações:

I- Adaptação de recursos instrucionais, material pedagógico e equipamentos;

II- Adaptação de recursos físicos: eliminação de barreiras arquitetônicas e adequação de ambiente de comunicação;

III- Apoio especializado necessário, intérprete de língua de sinais e ledor/transcritor, conforme NEE apresentada;

IV- Proposta de adaptações para as atividades avaliativas;

V- Orientação aos coordenadores de curso e docentes.

CAPÍTULO IV
DO INGRESSO DO ESTUDANTE NO PROGRAMA

Art. 9º Para ingressar no programa, o estudante com NEE poderá:

I- No ato de sua matrícula, mediante requerimento, solicitar o atendimento educacional especializado, anexando documentos comprobatórios, emitidos por profissional habilitado, que atestem sua deficiência ou necessidade educacional especial, para serem encaminhados à coordenação de curso;

II- Dirigir-se ao professor e este o encaminhará para a coordenação de curso, a fim de que possa ser preenchido um formulário com a solicitação dos benefícios e serviços oferecidos pelo programa;

III- Ser convidado a participar, mediante encaminhamento do professor à coordenação de curso, que o encaminhará ao NAAP;

Parágrafo único. Os documentos encaminhados serão analisados e homologados pela comissão responsável.

Art. 10. A inscrição no programa de estudantes dos Cursos de Graduação e Pós-Graduação será feita na secretaria do Núcleo de Apoio Acadêmico e Pedagógico.

Art. 11. O estudante que não tenha a NEE previamente diagnosticada por profissional habilitado terá sua situação analisada pela comissão responsável.

§ 1º Para os casos em que os profissionais da própria comissão possam realizar o diagnóstico deverá ser exarado parecer pela mesma para que o estudante seja aceito no programa.

§ 2º Para os casos em que a comissão entenda que não tem profissional habilitado para realizar o diagnóstico o estudante poderá ser encaminhado para a rede pública de saúde ou ainda, para a Clínica Médica da Fundação Esperança, para diagnóstico por profissionais habilitados da sua condição de NEE.

Art. 12. O estudante poderá solicitar a qualquer momento, desde que regularmente matriculado, sua inclusão no programa de tratamento especial, bem como sua saída.

CAPÍTULO V
DA METODOLOGIA DE ATENDIMENTO

Art. 14. O estudante com NEE poderá ter excepcionalidade no cumprimento de prazos específicos dos registros acadêmicos no que tange à frequência e rendimento acadêmico, dentro do prazo máximo de um semestre letivo.

Art. 15. Os professores das disciplinas que possuem estudantes com NEE serão notificados, por meio do coordenador do curso de graduação ou do programa de pós-graduação no qual o estudante está matriculado, da presença deste estudante.

Art. 16. A comissão desenvolverá um Plano Individual de Desenvolvimento Acadêmico (PID) para os estudantes com NEE que ficará arquivado no NAAP.

Art. 17. Os professores das disciplinas deverão contribuir para a atualização do PID do discente com os resultados obtidos nas estratégias adotadas. Caso estes professores desenvolvam outras estratégias que auxiliem no melhor desempenho destes estudantes, o PID deverá ser atualizado.

Parágrafo único. Ao final do período letivo, o coordenador do curso de graduação e ou do programa de pós-graduação deve solicitar estas informações aos professores e encaminhar ao NAAP.

Art. 18. O estudante poderá contribuir para a atualização de seu PID com suas impressões sobre as ações e estratégias desenvolvidas para promover sua inclusão, encaminhando-as ao NAAP.

Art. 19. Os coordenadores dos cursos de graduação e ou dos programas de pós-graduação, bem como a comissão acompanharão o desenvolvimento dos estudantes cadastrados no Programa de Apoio ao Estudante com Necessidades Educacionais Especiais, por meio do PID.

CAPÍTULO VI

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 20. O presente regulamento será aprovado pelo Conselho Acadêmico do IESPES.

Art. 21. O presente Regulamento somente poderá ser modificado por proposta do Núcleo de Apoio Acadêmico e Pedagógico, das Coordenações de curso ou por determinação de órgãos superiores.

Art. 22. Os benefícios oferecidos por este programa são pessoais e intransferíveis.

Art. 23. Os casos omissos serão resolvidos pela Mantenedora.

Art. 24. O presente regulamento entrará em vigor na presente data.

18.10 Incentivo às atividades complementares

O curso de Licenciatura em Pedagogia do Iespes possui regulamentadas as diretrizes para atividades complementares, com o intuito de garantir que o acadêmico busque participações em diversas modalidades, conforme regulamento próprio constante no Projeto Pedagógico de Curso.

18.11 Clínica de Psicologia

Sob a orientação e supervisão do curso de Psicologia, o IESPES oferece aos alunos de todos os cursos, inclusive aos do curso de Licenciatura em Pedagogia, serviços gratuitos de apoio psicológico, tendo como foco a prevenção e promoção da saúde, de forma a garantir o melhor estado mental possível, a fim de que os acadêmicos que estejam precisando de algum

auxílio neste sentido possam ser assistidos pela instituição, melhorando a qualidade de vida tanto acadêmica quanto na vida pessoal.

18.12 Programa Institucional de Educação para Direitos Humanos

O IESPES oportuniza a realização de eventos para debater temas pela afirmação de direitos, inicialmente no âmbito das Relações etnicorraciais, Diversidade sexual e de gênero, Transtorno do Espectro Autista, Democratização do acesso às tecnologias digitais, dentre outros.

19. GESTÃO DO CURSO SUPERIOR EM RADIOLOGIA

19.1 Atuação do Núcleo Docente Estruturante - NDE

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso Superior em Radiologia do IESPES é composto por seis professores do curso e são responsáveis pelo acompanhamento às atividades acadêmicas, atuando nos processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso, e é regido pelo seguinte regulamento.

REGULAMENTO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

CAPÍTULO I

DAS CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º O presente Regulamento disciplina as atribuições e o funcionamento do Núcleo Docente Estruturante – NDE – do Curso Superior em Radiologia do Instituto Esperança de Ensino Superior - IESPES.

Art. 2º O Núcleo Docente Estruturante – NDE – é o órgão consultivo responsável pela formulação, implementação e desenvolvimento do Projeto Pedagógico do respectivo curso.

CAPÍTULO II

DAS ATRIBUIÇÕES DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Art. 3º São atribuições do Núcleo Docente Estruturante:

I - Reelaborar o projeto pedagógico do curso definindo sua concepção e fundamentos;

II - atualizar, periodicamente, o projeto pedagógico do curso;

III - conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para aprovação no Colegiado do Curso, sempre que necessário;

IV - fixar as diretrizes gerais dos planos de ensino das disciplinas do Curso e suas respectivas ementas, recomendando ao Coordenador do Curso, modificações dos planos de ensino para fins de compatibilização;

V - analisar e avaliar os planos de ensino dos componentes curriculares;

VI - zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes do currículo;

VII - contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;

VIII - acompanhar as atividades do corpo docente;

IX - promover e incentivar o desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;

X - coordenar a elaboração e recomendar a aquisição de lista de títulos bibliográficos e outros materiais necessários ao Curso;

XI - supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do curso definidos pelo IESPES;

XII - sugerir providências de ordem didática, científica e administrativa que se entendam necessárias ao desenvolvimento das atividades do Curso;

XIII - zelar pela regularidade e qualidade do ensino ministrado pelo Curso; e

XIV - promover o pleno desenvolvimento da estrutura curricular do curso.

CAPÍTULO III

DA CONSTITUIÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Art. 4º O Núcleo Docente Estruturante será constituído por cinco professores do curso.

Parágrafo Único - O coordenador do curso atuará no NDE, como seu presidente.

Art. 5º A indicação dos representantes do NDE será feita pelo Coordenador do curso, com aprovação do Colegiado do curso.

CAPÍTULO IV

DA TITULAÇÃO E FORMAÇÃO ACADÊMICA DOS DOCENTES DO NDE

Art. 6º Pelo menos 60% (sessenta por cento) dos docentes componentes do NDE devem possuir titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação stricto sensu.

CAPÍTULO V

DO REGIME DE TRABALHO DOS DOCENTES DO NÚCLEO

Art. 7º Os docentes que compõem o NDE são contratados em regime integral e/ou parcial, sendo, pelo menos, 20% (vinte e cinco por cento) em tempo integral.

Art. 8º O mandato dos membros do NDE será de 2 (dois) anos, permitida uma recondução por igual período.

§ 1º - O prazo do mandato poderá ser abreviado a qualquer tempo, desde que o(s) membro(s) manifeste(m) desejo de interrupção, por decisão pessoal ou desligamento do IESPES.

§ 2º - O coordenador do curso poderá pedir o desligamento de membro do NDE, a qualquer tempo, levando em consideração a atuação do docente. O desligamento de membro do NDE deve ser aprovado pelo Colegiado do curso.

§ 3º - O Colegiado do Curso deverá assegurar a estratégia de renovação parcial dos membros do NDE, de modo a garantir a continuidade no processo de acompanhamento do curso.

CAPÍTULO VI

DAS ATRIBUIÇÕES DO PRESIDENTE DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Art. 9º Compete ao Presidente do NDE:

I - convocar e presidir as reuniões, com direito a voto, inclusive voto de qualidade;

II - representar o NDE junto aos órgãos da instituição;

III - encaminhar as deliberações do NDE aos órgãos competentes;

IV - designar relator ou comissão para estudo de matéria a ser decidida pelo NDE;

V - coordenar a integração do NDE com os demais órgãos Colegiados e setores da instituição;

VI - indicar coordenadores para as atribuições de NDE.

CAPÍTULO VII

DAS REUNIÕES

Art. 10. O NDE reunir-se-á na sala do NDE, ordinariamente, por convocação de iniciativa do seu Presidente, 1 (uma) vez a cada quinze dias e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo Presidente ou pela maioria de seus membros.

§ 1º - A convocação dos os seus membros é com antecedência de pelo menos 48 (quarenta e oito) horas antes da hora marcada para o início da sessão e, sempre que possível, com a pauta da reunião.

§ 2º - Somente em casos de extrema urgência poderá ser reduzido o prazo de que trata o caput deste artigo, desde que todos os membros do NDE do Curso tenham conhecimento da convocação e ciência das causas determinantes de urgência dos assuntos a serem tratados.

§ 3º - O Núcleo Docente Estruturante - NDE poderá requisitar junto à Coordenação, o pessoal técnico necessário para auxiliar nas suas atividades.

Art. 11. As decisões do NDE serão tomadas por maioria simples de votos, com base no número de presentes.

Art. 12 - Observar-se-ão nas votações os seguintes procedimentos:

a) em todos os casos a votação é em aberto;

b) qualquer membro do Núcleo Docente Estruturante pode fazer constar em ata expressamente o seu voto;

c) nenhum membro do Núcleo Docente Estruturante deve votar ou deliberar em assuntos que lhe interessem pessoalmente; e

d) não são admitidos votos por procuração.

CAPÍTULO VIII

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 12. Os casos omissos serão resolvidos pelo NDE ou por órgão superior, de acordo com a competência dos mesmos.

Art. 13. O presente Regulamento entra em vigor na data de sua aprovação.

19.2 Atuação do Coordenador

O coordenador do Curso Superior em Radiologia do IESPES atua a partir das seguintes atribuições, de acordo com o Regimento Interno da Instituição:

COMPETE AO COORDENADOR DE CURSO

I. convocar e presidir as reuniões do Colegiado de Curso;

II. convocar e presidir as reuniões do Núcleo Docente Estruturante do Curso (NDE)

II. cumprir e fazer cumprir as decisões do Colegiado e do NDE;

III. coordenar a elaboração, acompanhamento e revisão do Projeto Pedagógico do Curso, para cada ano letivo;

IV. promover e supervisionar as atividades didático-pedagógicas do curso, inclusive no que concerne ao currículo;
V. acompanhar o cumprimento da carga horária semestral dos docentes referente a cada componente curricular;
VI. monitorar a apuração da frequência, da assiduidade de docentes e discentes;
VII. acompanhar, no âmbito do curso, a observância do regime disciplinar, representando, quando necessário.
VIII. Elaborar relatório semestral de acordo com o modelo padrão disponibilizado, a ser encaminhado ao Diretor do IESPES.
IX. Sugerir ao diretor do IESPES, docentes para exercer atividades no curso;

A partir deste documento, a coordenadora participa de todas as discussões com vistas à melhoria do curso, reunindo com o Colegiado, com o NDE, com o *staff* da Instituição, além de fazer visitas periódicas às salas de aula, com atendimento também no gabinete da coordenação do curso.

19.3 Funcionamento do Colegiado

O Colegiado do Curso Superior em Radiologia do IESPES é regulamentado pelo seguinte documento:

REGULAMENTO DO COLEGIADO DO CURSO SUPERIOR EM RADIOLOGIA DO IESPES

CAPÍTULO I
DA NATUREZA E COMPOSIÇÃO

Artigo 1º. O Colegiado de Curso é o órgão que tem por finalidade acompanhar a implementação do projeto pedagógico, propor alterações dos currículos plenos, discutir temas ligados ao curso, planejar e avaliar as atividades acadêmicas do curso, sendo composto:
I. pelo (a) Coordenador (a) do Curso;
II. por 5 (cinco) representantes docentes do Curso eleitos por seus pares;
III. por 2 (dois) representantes discentes eleitos por seus pares.
§ 1º O mandato de que trata o inciso III é de 1 (um) ano, permitida até uma recondução.

§ 2º No caso de vacância de algum dos cargos do Colegiado de Curso, este será preenchido nos termos do Regimento do IESPES em vigor à época da vacância.

§ 3º Os membros docentes do Colegiado do Curso terão mandato de 2 (dois) anos e poderão ser reeleitos uma vez.

§ 4º Os representantes discentes deverão ter cursado no mínimo 01 (um) semestre do seu curso e não estar cursando o último semestre.

§ 5º O Diretor e representantes do Núcleo de Apoio Acadêmico e Pedagógico (NAAP) do IESPES podem participar das reuniões quando acharem conveniente, e sempre que participarem das mesmas terão os mesmos direitos dos demais membros do Colegiado.

CAPÍTULO II - DAS COMPETÊNCIAS E ATRIBUIÇÕES

SEÇÃO I

DAS COMPETÊNCIAS DO COLEGIADO DE CURSO

Artigo 2º. Compete ao Colegiado de Curso:

I. propor alterações e ajustes no Projeto Pedagógico de Curso;

II. analisar e integrar as ementas e planos de ensino das disciplinas, compatibilizando-os ao Projeto Pedagógico;

III. dimensionar as ações pedagógicas à luz da avaliação institucional;

IV. apresentar e analisar proposta para aquisição de material bibliográfico e de apoio didático-pedagógico;

V. propor medidas para o aperfeiçoamento das atividades do curso;

VI. exercer as demais atribuições que lhe forem previstas no Regimento Geral do IESPES, ou que, por sua natureza, lhe sejam conferidas.

VII. promover a identificação e sintonia com os demais cursos da Instituição.

SEÇÃO II

DAS ATRIBUIÇÕES DO PRESIDENTE

Artigo 3º. A presidência do Colegiado de Curso é exercida pelo (a) Coordenador (a) do Curso.

§ 1º Na ausência ou impedimento do (a) Coordenador (a) de Curso, respeitado o previsto no §1º deste artigo, a presidência das reuniões é exercida pelo docente mais antigo na Instituição ou, ocorrendo empate, pelo de maior idade.

Artigo 4º. São atribuições do (a) Presidente, além de outras expressas neste Regulamento, ou que decorram da natureza de suas funções:

I. quanto às sessões do Colegiado de Curso:

a) convocar e presidir as sessões;

b) cumprir e fazer cumprir este Regulamento;

c) submeter à apreciação e à aprovação do Colegiado a ata da sessão anterior;

d) anunciar a pauta e o número de membros presentes;

e) conceder a palavra aos membros do Colegiado e delimitar o tempo de seu uso;

f) decidir as questões de ordem;

g) submeter à discussão e, definidos os critérios, à votação a matéria em pauta e anunciar o resultado da votação;

h) fazer organizar, sob a sua responsabilidade e direção, a pauta da sessão seguinte, anunciá-la se for o caso, ao término dos trabalhos;

i) convocar sessões extraordinárias e solenes;

j) dar posse aos membros do Colegiado;

k) julgar os motivos apresentados pelos membros do Colegiado para justificar sua ausência às sessões.

II. quanto às publicações:

a) baixar comunicados e editais;

b) ordenar a matéria a ser divulgada.

CAPÍTULO III
DO FUNCIONAMENTO DO COLEGIADO DE CURSO

Artigo 5º. O Colegiado de Curso funciona em sessão plenária, com a maioria absoluta de seus membros, reunindo-se ordinariamente 01 (uma) vez ao mês e, extraordinariamente, a qualquer tempo, quando convocado pelo (a) seu (ua) Presidente, por sua própria iniciativa ou a requerimento de, no mínimo 1/3 (um terço) de seus membros.

§ 1º A convocação é feita mediante a divulgação do calendário semestral de reuniões.

§ 2º A ausência de representantes de determinada categoria ou classe não impede o funcionamento do Colegiado, nem invalida as decisões.

Artigo 6º. É obrigatória, prevalecendo a qualquer outra atividade acadêmica, o comparecimento dos membros às reuniões do Colegiado de Curso, vedada qualquer forma de representação.

§ 1º A ausência de membros a 2 (duas) reuniões consecutivas ou a 4 (quatro) alternadas no mesmo semestre letivo pode acarretar a perda do mandato, salvo impedimento previsto na

legislação ou exercício comprovado de atividade permanente no mesmo horário em outra instituição, ou outra justificativa escrita aceita pelo(a) seu (ua) presidente.

§ 2º A cessação do vínculo empregatício, bem como afastamentos das atividades docentes e, ou técnico-administrativas, independentemente do motivo, também acarretam a perda do mandato no respectivo Colegiado.

Artigo 7º. O Colegiado de Curso funciona, para deliberar, com maioria absoluta de seus membros, e as decisões são tomadas por maioria relativa dos votos.

Parágrafo Único – O (A) Presidente, além do seu voto, tem, também, direito ao voto de qualidade, em caso de empate, independentemente do previsto no parágrafo anterior.

Artigo 8º. Verificado o *quorum* mínimo exigido, instala-se a reunião e os trabalhos seguem a ordem abaixo elencada:

a) expediente da Presidência;

b) apreciação e votação da ata da reunião anterior;

c) apresentação da pauta;

d) leitura, discussão e votação dos pareceres relativos aos requerimentos incluídos na pauta;

e) encerramento, com eventual designação da pauta da reunião seguinte.

Parágrafo único. Mediante aprovação do Plenário, por iniciativa própria ou a requerimento de qualquer membro, pode o (a) Presidente inverter a ordem dos trabalhos, ou atribuir urgência a determinados assuntos dentre os constantes da pauta.

Artigo 9º. De cada sessão do Colegiado de Curso lavra-se a ata, que, depois de votada e aprovada, é assinada pelo(a) Presidente, pelo(a) Secretário e pelos(as) presentes.

§ 1º As reuniões do Colegiado de Curso são secretariadas por um de seus membros, designado pelo (a) Presidente.

§ 2º As atas do Colegiado, após sua aprovação são arquivadas na Coordenação de cada curso, com livre acesso aos membros do Colegiado.

Artigo 10º. Das decisões do Colegiado de Curso cabe recurso ao Núcleo de Apoio Acadêmico e Pedagógico.

CAPÍTULO IV
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Artigo 11. Este Regulamento pode ser modificado pelo Núcleo de Apoio Acadêmico e Pedagógico, por maioria absoluta dos membros, por iniciativa do Presidente, ou mediante proposta fundamentada de, no mínimo, 1/3 (um terço) dos seus membros.

20. EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES FÍSICAS DO IESPES

A Instituição atende ao que preceitua a Portaria MEC nº1679/99 e a Portaria MEC nº 3284/2003 com relação aos alunos portadores de necessidades especiais. Tanto as salas de aula como as específicas para os laboratórios são climatizadas, arejadas, amplas, e compatíveis com o número de vagas ofertadas e com o número de alunos que as ocupa.

As salas destinadas à direção administrativa e acadêmica dos cursos da Instituição oferecem o devido conforto aos seus usuários e dispõem de material de apoio compatível às necessidades de cada setor.

A área de lazer e de conveniência pode ser compartilhada pelos alunos, professores e funcionários e possui pátio coberto e praça de serviços.

As instalações sanitárias destinadas tanto ao corpo docente como aos alunos são limpas, de fácil acesso e compatíveis ao número dos usuários. Assim como, obedecem as exigências para os alunos de necessidades especiais.

20.1 Infraestrutura Física

Infraestrutura Física		
Área de Interferência	**Quantidade**	**Capacidade**
Sala de Aula	06	20 a 25
Sala de Aula	04	30 a 35
Sala de Aula	09	40 a 45
Sala de Aula	11	50 a 55
Sala de Aula	03	60 a 65
Sala de Aula	04	75 a 80
Auditório	1	280
Laboratórios de Saúde	10	
Laboratório de Informática	5	30 a 60
Servidor	5	-

Biblioteca	1	150
Recepção da Biblioteca	1	05
Sala de leitura	1	25
Sala de estudo	1	8
Sala de vídeo1	1	8
Setor Financeiro	1	20
Secretaria Acadêmica	1	1
Coord. Acadêmico	1	1
Secretária Coordenação	2	1
Coordenação	8	1
Núcleo Acadêmico-Pedagógico	1	3
Diretor Administrativo	1	1
Diretor	1	1
Telefonia	1	-
Sala de Reuniões	1	20
Sala de Professores	1	30
Copa	1	10
Reprografia	1	15
Áudio e Vídeo	1	
CIEE	1	10
Empresa Junior	1	03
Sanitário Masculino (Doc.)	04	2
Sanitário Feminino (Doc.)	04	2
Sanitário Masculino (Aluno)	06	10
Sanitário Feminino (Aluno)	06	10

20.2 Salas de Aula

As salas de aula são bem dimensionadas, dotadas de isolamento acústico, iluminação, climatização, mobiliário e aparelhagem específica (projetor multimídia e/ou *smart* TV), atendendo a todas as condições de salubridade necessárias para o desenvolvimento das atividades programadas.

20.3 Instalações Administrativas

Da mesma forma que as salas de aulas, as instalações administrativas são bem dimensionadas, dotadas de isolamento acústico, iluminação, climatização, mobiliário e aparelhagem específica, atendendo a todas as condições de salubridade necessárias para o exercício das atividades planejadas.

20.4 Instalações para Docentes

A sala dos professores é bem dimensionada, dotada de isolamento acústico, iluminação, climatização, mobiliário, *smart* TV, contendo computadores de mesa conectados à internet, com sinal de internet *wireless* disponível, além de possuir dois banheiros.

20.5 Sala para professores de tempo integral

Aos docentes de tempo integral, é reservada outra sala, equipada com computadores, rede *Wi-Fi*, mesas, cadeiras, sofás e armários.

20.6 Sala para reuniões do Núcleo Docente Estruturante

Os docentes que fazem parte do NDE reúnem-se em sala própria, com mesa e cadeiras apropriadas para a acomodação do grupo.

20.7 Instalações para Coordenação de Curso

O gabinete destinado ao Coordenador de Curso é climatizado e amplo para o atendimento de docentes e discentes. O coordenador tem ao seu dispor uma mesa com computador com acesso à internet, ramal de telefone, cadeiras para atendimento e armário para pertences e documentos.

20.8 Auditório / Sala de Conferência

O IESPES possui um auditório com capacidade para acomodar 280 pessoas sentadas. Há também dois miniauditórios com capacidade para 80 pessoas, cada um. Os espaços oferecem condições adequadas em termos de dimensão, acústica, iluminação, climatização, limpeza e mobiliário. Dispõem de recursos audiovisuais para a realização de seminários e palestras.

20.9 Área de Convivência e Infraestrutura para o desenvolvimento de Atividades Culturais

Há área de lazer e convivência. Há também um pátio coberto e praça de serviços.

20.10 Infraestrutura de Alimentação e Serviços

O IESPES dispõe de uma área de serviços e praça de alimentação. Através da "Lojinha", disponibiliza os materiais de apoio e livros. O atendimento é realizado de segunda à sexta-feira nos horários: manhã: 7h30min às 11h30min / tarde e noite: 13h às 22h. Através de parceria com empresa terceirizada, são disponibilizados aos alunos os serviços de lanchonete nos seguintes horários: segunda a sábado, das 7h30min às 11h30min e das 14h às 22h.

20.11 Instalações Sanitárias

As instalações sanitárias destinadas tanto ao corpo docente como aos alunos são limpas, de fácil acesso e compatíveis ao número dos usuários. Estão adaptadas às pessoas com necessidades especiais.

20.12 Condições de Acesso para Portadores de Necessidades Especiais

Aos alunos portadores de deficiência física, o IESPES apresenta as seguintes condições de acessibilidade:

- Elevador para uso da comunidade acadêmica com necessidades especiais.

- Livre circulação dos estudantes nos espaços de uso coletivo (eliminação de barreiras arquitetônicas);
- Vagas reservadas em estacionamentos nas proximidades das unidades de serviços;
- Rampas com corrimãos, facilitando a circulação de cadeira de rodas;
- Portas e banheiros adaptados com espaço suficiente para permitir o acesso de cadeira de rodas;
- Barras de apoio nas paredes dos banheiros;
- Lavabos, bebedouros e telefones públicos em altura acessível aos usuários de cadeira de rodas;
- Sinalização para portadores de deficiência visual;
- *Software* destinado aos portadores de deficiência visual (DOSVOX).
- Equipamento de ampliação de leitura.

Em relação aos alunos portadores de deficiência auditiva, o IESPES possui uma intérprete de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), e realiza atendimentos periódicos, sob a coordenação do NAAP, conforme descrito no Programa de Apoio ao Estudante com Necessidades Educacionais Especiais.

20.13 Infraestrutura de Segurança

O IESPES possui representantes na Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA, existente na mantenedora. Para o processo de admissão na empresa, todos os colaboradores passam pelo médico e técnico de saúde e segurança no trabalho. O prédio é fiscalizado, semanalmente, por esta equipe. No prédio onde funciona o IESPES são atendidas as normas de segurança no que concerne a pessoal e equipamentos. O prédio foi vistoriado pelo Corpo de Bombeiros de modo que as suas condições gerais de funcionamento foram aprovadas.

O prédio está equipado com extintores, escadas de incêndio, além de amplas áreas de circulação. Existe controle de acesso ao prédio, além de funcionários que exercem vigilância nas áreas de circulação interna e externa. Preocupados com a biossegurança, para os laboratórios de química e microbiologia foi criado um sumidouro próprio para recolha das águas e produtos.

21. EQUIPAMENTOS

21.1 Acesso a Equipamentos de Informática

O IESPES possui 05 laboratórios de Informática, sendo 02 direcionados às pesquisas de alunos e 03 exclusivos para atividades relativas aos componentes curriculares. Além disso, há equipamentos de informática disponíveis a todos os alunos na biblioteca da instituição.

O funcionamento dos laboratórios é de segunda à sexta das 7h30min às 22h e aos sábados, das 7h30min às 18h, sempre com a presença de um responsável qualificado, auxiliando os usuários.

21.2 Recursos Audiovisuais e Multimídia

O IESPES coloca à disposição de seus docentes e alunos, recursos audiovisuais e multimídia. Esses equipamentos podem ser utilizados mediante agendamento no setor de áudio e vídeo.

Equipamentos	Quantidade	Características
Smart TV's	12	29' / 32'
DVD's	03	-
Projetores multimídia	06	-
Notebooks	03	
Caixinhas de Som	04	
Caixa de som fixas nas salas	03	-
Projetores fixos em salas	07	
Projetores: laboratório de informática, auditório e anatomia	02	

21.3 Rede de Comunicação Científica (Internet)

O IESPES possui seus equipamentos interligados em rede de comunicação científica (Internet), e o acesso aos equipamentos de informática está disponível em quantidade suficiente para o desenvolvimento das atividades. Além de fazer uso do sistema *wireless* para toda comunidade acadêmica.

Os equipamentos estão ligados a um tonel direto da Embratel o que deixa disponível aos discentes, docentes e toda Instituição o acesso à internet 24 horas por dia.

22 SERVIÇOS

22.1 Manutenção e Conservação das Instalações Físicas

Todas as instalações físicas são limpas constantemente, estando em perfeito estado de conservação. A manutenção e a conservação das instalações físicas, dependendo de sua amplitude, são executadas pela equipe de manutenção da Instituição ou através de contratos com empresas especializadas.

22.2 Manutenção, Conservação e Expansão dos Equipamentos

A manutenção e a conservação dos equipamentos, dependendo de sua amplitude, são executadas por funcionários da Instituição (equipe de áudio e vídeo) ou através de contratos com os fornecedores dos equipamentos.

A atualização dos equipamentos é feita a partir de uma análise periódica dos funcionários da Instituição, os quais devem verificar a necessidade de se adquirir novos equipamentos e/ou atualizar os existentes.

Os equipamentos de informática são atualizados com base em *upgrades* periódicos. A substituição é realizada mediante convênio com a *Microsoft Scholl Agreemament,* com base nos *softwares* que se apresentam mais atualizados. A aquisição de novos equipamentos é conduzida sob a orientação do técnico responsável pelos laboratórios. Os laboratórios contam com técnicos especializados nas respectivas áreas, que respondem por toda a manutenção básica dos equipamentos, inclusive com suprimento e assistência. A manutenção é realizada

segundo os preceitos e métodos previstos pela TPM – *Total Produtivity Management*, observando o seguinte quadro conforme as etapas a seguir:

Tipologia	Frequência
Manutenção Corretiva	Executada conforme demanda, inicialmente com técnicos próprios e, num segundo momento, através de empresas terceirizadas.
Manutenção Preventiva	A cada seis meses, todos os equipamentos sofrem manutenção preventiva, que consiste, basicamente, em limpeza e revisão.
Manutenção Preditiva	Os fornecedores de equipamentos apresentam um quadro da vida útil dos principais componentes que serão, periodicamente, substituídos para evitar o custo do desgaste de peças.

23 BIBLIOTECA

23.1 Espaço Físico

A biblioteca, aberta à comunidade em geral, ocupa uma área física de 350 m², com capacidade de atendimento para 400 pessoas, distribuída da seguinte forma:

Área	Qtde	Capacidade
Recepção	02	
Salão de estudos	01	25 pessoas
Sala de estudo em equipe	01	10 pessoas
Sala de projeção	01	10 pessoas
Salas de acervo	10	
Sala do acervo de áudios e vídeos	02	
Cabines individuais	06	12 pessoas

Biblioteca virtual - computadores	04	04 pessoas
Sala de periódicos	01	30 pessoas
Terminas de empréstimos	03	
Terminal de devolução	01	
Guarda volumes	01	
Sala de processamento técnico	01	05 pessoas
Saída de emergência	01	
Extintores de incêndio	06	

23.2 Instalações para o acervo

O acervo encontra-se organizado em estantes próprias de ferro, com livre acesso do usuário. Está instalado em local com iluminação natural e artificial adequada e as condições para armazenagem, preservação e a disponibilização atendem aos padrões exigidos. Há extintor de incêndio e sinalização bem distribuída.

23.3 Instalações para estudos individuais

A sala de estudo individual é composta de mesas com capacidade para dez lugares e cabines individuais, dispostas em ambiente reservado e climatizado, permitindo maior conforto e tranquilidade aos usuários.

23.4 Instalações para Estudos em Grupos

As salas de estudos em grupo são um ambiente reservado e com capacidade para dez pessoas, ficando disponível, conforme agendamento.

23.5 Acervo

Área do Conhecimento	**Livros**		**Periódicos**	**DVD**	**CD Rom**
Existente	**Tít.**	**Exemplar**	**Nac.**	**Qte.**	**Qte.**

Ciências Exatas / terra	244	1.667	03	-	195
Ciências Biológicas	319	3.373	03	-	-
Engenharia / Tecnologia	56	300	03	-	-
Ciências da Saúde	1.044	6.853	19	158	268
Ciências Agrárias	261	972	02	106	15
Ciências Sociais	716	4.749	20	143	105
Ciências Humanas	1.011	5.571	32	34	136
Linguística, Letras e Artes	332	899	02	03	77
Total	**3.983**	**25.077**	**84**	**444**	**796**

23.6 Livros

O acervo específico do CST em Radiologia conta com cerca de 300 títulos de livros e mais de 2.000 exemplares e assinaturas de periódicos.

23.7 Periódicos

O acervo específico do Curso Superior em Radiologia conta com assinatura corrente de dos seguintes periódicos físicos: a) Boletim CBR, b) Colégio Brasileiro de Radiologia, c) Exame, d) Isto É, e) Planeta, f) Proteção, g) Super Interessante, h) Veja, i) Vida e Saúde, j) Poli – Saúde e Educação, k) Rede Câncer – Instituto Nacional do Câncer, m) Jornal da Imagem – Sociedade Paulista de radiologia e Diagnóstico por Imagem, n) Esperança News – Informativo Fundação Esperança. Além destes, o IESPES disponibiliza aos alunos os seguintes periódicos de acesso livre presentes em bases de dados também de acesso livre, com link disponibilizado no site institucional: Revista Brasileira de Educação e Cultura, Revista Brasileira de Educação Especial.

23.8 Informatização

A biblioteca é informatizada, no que se refere à consulta ao acervo, aos recursos de pesquisa e ao empréstimo domiciliar através do sistema TOTVS. Existe representação de todo o acervo no sistema informatizado utilizado pela Instituição. Estão disponíveis para os usuários oito microcomputadores com acesso à Internet.

23.9 Base de Dados

A biblioteca disponibiliza sua base de dados do acervo para consulta local e possui microcomputadores com acesso à Internet para consulta a diversas bases de dados.

23.10 Multimídia

A sala de vídeo está equipada com TV e Vídeo, com capacidade para dez pessoas. Os vídeos destinados ao Curso de Gestão Ambiental poderão ser utilizados pelos alunos, em sala localizada na biblioteca ou quando por solicitação de professor em sala de aula.

23.11 Jornais e Revistas

A biblioteca conta com a assinatura corrente dos seguintes jornais e revistas: O Diário do Pará, O Liberal, Gazeta de Santarém, Jornal de Santarém, O Impacto, Revista Veja, Revista Isto É, Revista Época, Planeta, Ciência Hoje, Árvore, Via Amazônia, Análise, *National Geographic* e SANEAS.

23.12 Política de Aquisição, Expansão e Atualização

A política de aquisição, expansão e atualização do acervo baseia-se nas necessidades indicadas pelas coordenações de cursos, com base na bibliografia básica e complementar das disciplinas que integram a matriz curricular dos planos de aula e/ou identificação de necessidades por parte da equipe da biblioteca, e de acordo com o provimento de recursos financeiros da Instituição.

A biblioteca solicita, semestralmente, às coordenações de cursos, indicação de publicações e materiais especiais, para atualização e expansão do acervo. Os professores recebem um impresso com dados a serem preenchidos, indicando a bibliografia básica e

complementar a ser adotada durante o período letivo seguinte, em conformidade com os programas previstos.

No decorrer do semestre, são adquiridas obras de acordo com novos lançamentos e que sejam relevantes para os cursos, com o objetivo de atender os usuários em tempo hábil e deixar o acervo sempre atualizado.

23.13 Serviços

Horário de Funcionamento

De segunda a sexta-feira no horário das 7h30min e às 22h e aos sábados de 7h30min às 17h.

Serviço e Condições de Acesso ao Acervo

A biblioteca disponibiliza os seguintes serviços: consulta local e empréstimo domiciliar; levantamento bibliográfico; comutação bibliográfica; e orientação quanto à normalização bibliográfica (normas ABNT).

O acervo bibliográfico está à disposição do usuário, ao qual é permitido o livre acesso às estantes podendo solicitar, quando necessário, qualquer ajuda ou informação dos funcionários.

O empréstimo domiciliar é facultado aos professores, aos alunos e aos funcionários da Instituição.

- Alunos e funcionários poderão emprestar até 02 (dois) livros de cada vez, por um período de 05 (cinco) dias, sujeito à multa de R$ 2,00 por cada dia de atraso na devolução e suspenso de novo empréstimo.
- Professores e alunos de pós-graduação poderão emprestar até 05 (cinco) livros de cada vez, por um período de 10 (dez) dias. O sistema de empréstimo é totalmente informatizado e compatível com o sistema adotado pela biblioteca para informatização do acervo, possuindo como princípio de localização o número patrimonial de cada publicação, agilizando e facilitando o atendimento ao usuário.

O IESPES possui convênio com o *COMUT ON-LINE*, que conta com 200 bibliotecas-base e cerca de 800 bibliotecas solicitantes, o que permite que qualquer pessoa possa solicitar e receber cópia de artigos publicados em periódicos técnico-científicos (revistas, jornais, boletins, etc.), teses e anais de congressos existentes nas melhores bibliotecas do país. Através da base de dados do Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadas (CNN) pode ser localizado o documento desejado e a biblioteca onde ele pode ser encontrado.

Pessoal Técnico-Administrativo

O pessoal técnico-administrativo é formado por uma bibliotecária e nove auxiliares.

Apoio na Elaboração de Trabalhos Acadêmicos

A biblioteca conta com um programa permanente de treinamento de usuários, com o objetivo de auxiliá-los na normalização de seus trabalhos monográficos. Além disso, disponibiliza o conjunto de normas da ABNT para normalização de documentação e um Manual de Normas para a apresentação de trabalhos técnicos e científicos.

24 LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA

O IESPES possui cinco laboratórios de informática projetados para atividades do corpo docente e corpo discente. O seu espaço físico atende à quantidade dos usuários, possuindo climatização, iluminação adequada e *layout* apropriado às atividades de ensino.

Os laboratórios foram montados exclusivamente para o IESPES, com microcomputadores e dois servidores de serviços. Os laboratórios estão conectados a um *link* dedicado à Internet que os deixam disponíveis aos discentes, docentes e toda a Instituição o acesso em tempo integral.

Laboratórios	Área (m^2)	Horário de Funcionamento
Laboratório de Informática I	66,26	Segunda à Sexta das 8h às 22h Sábado das 8h às 17h30min
Laboratório de Informática II	66,26	
Laboratório de Informática III	66,26	

Laboratório de Conectividade	30,00	
Laboratório de Informática V	30,00	

Laboratório 01- pesquisa

Atualmente possui 15 máquinas, 14 para pesquisas acadêmicas e 1 para o Monitor do labin, sala climatizada com mobiliário próprio, 16 assentos 1 para cada aluno. Todos os PC's possuem processador de 2.4GHz a 3.0 GHz, HD com capacidade de 80 GB a 160 GB, memória de 512MB a 1GB, com monitores de 17" LCD para melhor visualização. Sistema operacional Linux Mint, com os *softwares* instalados: Libre office, software para leitura de arquivos em formato pdf, compactador e descompactador de arquivos.

Laboratório 02 - aula e pesquisa

Atualmente possui 30 máquinas, para atividades acadêmicas, sala climatizada com mobiliário próprio, 66 assentos. Todos os PC possuem processador de 2.4GHz a 3.0GHz, HD com capacidade de 160GB a 320GB, memórias de 2GB e 4GB, com monitores de 17" e 18" LCDs. Sistema operacional Microsoft Windows 7 Professional Service Pack 2 e Linux Mint, com os softwares instalados: Suíte de Aplicativos Microsoft Office 2010, *software* para leitura de arquivos em formato pdf, compactador e descompactador de arquivos, antivírus, software para limpeza e proteção do sistema.

Laboratório 03 aula

Atualmente possui 20 máquinas, para atividades acadêmicas, sala climatizada com mobiliário próprio, 30 assentos. Todos os PC possuem processador de 2.4GHz a 3.0GHz, HD com capacidade de 160GB, memória de 1GB, com monitores de 15" LCDs. Sistema operacional Microsoft Windows 7 Professional Service Pack 2 e Linux Mint, com os softwares instalados: Suíte de Aplicativos Microsoft Office 2010, *software* para leitura de arquivos em formato pdf, compactador e descompactador de arquivos, antivírus, software para limpeza e proteção do sistema.

Laboratório 04 – Conectividade

Atualmente possui 20 máquinas, para aulas práticas especificamente para o curso de redes de computadores, sala climatizada com mobiliário próprio, 30 assentos. Todos os PC possuem processador de 1.4GHz a 3.0GHz, HD com capacidade de 40GB a 160GB, memória de 512MB a 1GB, com monitores de 15" a 17" CRT. Sistema operacional Microsoft Windows server 2008 e Linux Debian, com os softwares instalados: Suíte de Aplicativos Microsoft Office 2010, software para leitura de arquivos em formato pdf, compactador e descompactador de arquivos, antivírus, software para limpeza e proteção do sistema.

Laboratório 05 – aula

Atualmente possui 20 máquinas, para atividades acadêmicas, sala climatizada com mobiliário próprio, 40 assentos. Todos os PC possuem processador Intel Core i3, HD com capacidade de 320GB a 1TB, memória de 4GB, com monitores de 19" LCD. Sistema operacional Microsoft Windows 7 Professional Service Pack 2 e Linux Mint, com os softwares instalados: Suíte de Aplicativos Microsoft Office 2010, software para leitura de arquivos em formato pdf, compactador e descompactador de arquivos, antivírus, software para limpeza e proteção do sistema.

Os laboratórios de informática são usados para as aulas práticas de informática e ainda, para outras atividades nos horários em que o laboratório estiver disponível. Há um técnico de laboratório da instituição, que presta todo o auxílio necessário para o bom desempenho das atividades dos discentes.

25. RESPONSABILIDADE SOCIAL E ACESSIBILIDADE

A responsabilidade social no IESPES pode ser medida pelo seu compromisso na condução do exercício das funções institucionais e no planejamento e gestão acadêmico-administrativa, tendo presentes competência, eficácia e eficiência da comunidade acadêmica, a fim de contribuir efetivamente para a inclusão social e o desenvolvimento socioeconômico da região em que está inserida.

A defesa do meio ambiente, a preservação da memória cultural e da produção artística regional inserem-se, também, nas políticas, diretrizes, estratégias e ações de responsabilidade social.

No IESPES, a responsabilidade é implementada por meio de políticas que assegurem qualidade da formação dos seus alunos e dos serviços prestados; promoção de valores éticos; promoção de programas de incentivo, aprimoramento e qualidade de vida de seus colaboradores; e estabelecimento de parcerias com ONG's e instituições públicas para ações voltadas à redução das desigualdades sociais e econômicas regionais.

Sua presença será visível no desenvolvimento de atividades de extensão do IESPES (programas, projetos, eventos e serviços) sobre temas relevantes que tenham impacto na melhoria da qualidade de vida da comunidade social, particularmente, os ligados aos cursos e programas de educação superior ofertados. Constará, também, do desenvolvimento de ações no ensino, por meio de:

- Componentes curriculares permanentemente atualizados, levando-se em conta as diretrizes curriculares nacionais, os avanços da ciência e da tecnologia e as condições regionais;
- Seminários, encontros e atividades complementares integrando as comunidades acadêmica e social;
- Participação efetiva dos alunos, sob a supervisão dos professores, em todas as ações de integração com a comunidade social, especialmente, em relação às minorias e aos excluídos, principalmente nas atividades do Projeto Interdisciplinar (PI).

Além disso, a responsabilidade será desenvolvida na implementação de planos e programas de incentivos e benefícios voltados à comunidade acadêmica, destacando-se:

- Bolsas destinadas às atividades de iniciação científica extensionista;
- Bolsas de monitoria, bolsas de estudo ou de trabalho;
- Planos de carreira docente e de cargos e salários para o pessoal técnico-administrativo;
- Plano de capacitação dos corpos docente e técnico-administrativo, sob a coordenação do NAAP;
- Incentivo à participação de docentes e discentes em eventos, ligados à sua área de trabalho/estudo, conforme estabelecido no PCCR;
- Condições adequadas de segurança; e
- Clima organizacional que valorize o colaborador.

Além disso, o IESPES busca constantemente promover debates que fomentem a discussão sobre Temas transversais como questões de gênero, sustentabilidade, Ações Afirmativas, Lei de Cotas, Racismo, Autismo, Política para mulheres, dentre outros temas que se enquadram na Educação para Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP 3, de 18 de dezembro de 2002. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia**. Brasília, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia**. 3. Ed. Brasília, 2016.

INSTITUTO ESPERANÇA DE ENSINO SUPERIOR. **Plano de Desenvolvimento Institucional.** Santarém, 2013-2017.

INSTITUTO ESPERANÇA DE ENSINO SUPERIOR. **Regulamento de Bolsas de Pesquisa e Extensão.** Santarém, 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM – Secretaria Municipal de Infraestrutura. **Inventário de Oferta de desenvolvimento estrutural de Santarém**. Santarém, 2014.