

# PPC DO CURSO SUPERIOR TECNÓLOGO EM RADIOLOGIA

Ato de AUTORIZAÇÃO: RESOLUÇÃO Nº 01/2019, de 11 de fevereiro de 2019 – CONSUP.



**UNICEPLAC**  
CENTRO UNIVERSITÁRIO

**REITORA**

Prof. Dra. Kelly Cristina Santiago Abreu Pereira

**PRÓ- REITOR ACADÊMICO**

Profª Dr. Maycol Moreira Coutinho

**COORDENADOR (A) DO CURSO DE TECNÓLOGO EM RADIOLOGIA**

Prof. Vera Lucia Teodoro dos Santos Souza

**NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO DE TECNÓLOGO EM  
RADIOLOGIA**

Profª. MSc. Vera Lúcia Teodoro dos Santos Souza (Coordenadora)

Profª. MsC. Cláudia Márcia Ventura Teixeira Santos

Profª. MsC. Dhaiane de Sena Mendes Silva

Prof. MsC. Elias Rocha de Azevedo Filho

Prof. MsC. Maria do Socorro de Lima Silva

Prof. MsC. Luciano Freitas Sales

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P964

Projeto Pedagógico do Curso Superior Tecnólogo em Radiologia / Kelly Cristina Santiago Abreu Pereira (Reitora), Maycol Moreira Coutinho (Pró-Reitor Acadêmico), Vera Lúcia dos Santos Souza (Coordenadora). – 2023.

223 p. : il. color.

Projeto Pedagógico do Curso Superior Tecnológico em Radiologia – Centro Universitário Aparecido dos Santos – UNICEPLAC, CST em Radiologia, Gama, DF, 2022.

Outros colaboradores: Claudia Márcia Ventura Teixeira Santos, Elias Rocha de Azevedo Filho, Maria do Socorro de Lima Silva, Luciano Freitas Sales

1. Ensino Superior. 2. Projeto Pedagógico de Curso – CST em Radiologia. 3. Radiologia – Brasil. I. Souza, Vera Lucia Teodoro dos Santos. II. Título.

CDU: 615.849:378(81)

Proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio eletrônico ou mecânico, inclusive por meio de processos xerográficos, sem permissão expressa do Autor. (Artigo 184 do Código Penal Brasileiro, com a nova redação dada pela Lei n.8.635, de 16-03-1993).

## SUMÁRIO

|             |                                                          |            |
|-------------|----------------------------------------------------------|------------|
|             | <b>CONTEXTUALIZAÇÃO DA IES .....</b>                     | <b>6</b>   |
|             | <b>CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO .....</b>                   | <b>9</b>   |
| <b>1</b>    | <b>ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA .....</b>             | <b>16</b>  |
| <b>1.1</b>  | <b>Políticas institucionais no âmbito do curso .....</b> | <b>17</b>  |
| 1.1.1       | Políticas de Ensino .....                                | 19         |
| 1.1.2       | Políticas de Extensão .....                              | 20         |
| 1.1.3       | Políticas de Iniciação Científica .....                  | 21         |
| <b>1.2</b>  | <b>Objetivos do curso .....</b>                          | <b>22</b>  |
| <b>1.3</b>  | <b>Perfil profissional do egresso .....</b>              | <b>26</b>  |
| <b>1.4</b>  | <b>Estrutura Curricular .....</b>                        | <b>30</b>  |
| 1.4.1       | Matriz Curricular .....                                  | 36         |
| 1.4.2       | Matriz de Competências.....                              | 40         |
| 1.4.3       | Percurso Formativo .....                                 | 46         |
| <b>1.5</b>  | <b>Conteúdos Curriculares.....</b>                       | <b>48</b>  |
| <b>1.6</b>  | <b>Metodologia .....</b>                                 | <b>108</b> |
| <b>1.7</b>  | <b>Estágio Curricular Supervisionado.....</b>            | <b>110</b> |
| <b>1.8</b>  | <b>Atividades Complementares .....</b>                   | <b>116</b> |
| <b>1.9</b>  | <b>Projetos Integradores de Extensão .....</b>           | <b>121</b> |
| <b>1.10</b> | <b>Apoio ao discente.....</b>                            | <b>122</b> |
| 1.10.1      | Acolhimento.....                                         | 122        |
| 1.10.2      | Nivelamento .....                                        | 123        |
| 1.10.3.     | Monitoria.....                                           | 123        |
| 1.10.4      | Estímulo à participação em eventos.....                  | 123        |
| 1.10.5      | Incentivo Financeiro .....                               | 124        |
| 1.10.6      | Apoio Psicopedagógico e Acessibilidade .....             | 124        |
| 1.10.7      | Internacionalização e Mobilidade Acadêmica.....          | 127        |

|                                                                                                                    |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1.10.8 Acompanhamento do Egresso .....                                                                             | 129        |
| 1.10.9 Ouvidoria .....                                                                                             | 130        |
| <b>1.11 Gestão do curso e os processos de avaliação interna e externa ....</b>                                     | <b>131</b> |
| 1.11.1 A Auto avaliação no âmbito do curso .....                                                                   | 132        |
| 1.11.2 O Avalia.....                                                                                               | 132        |
| 1.11. 3 Avaliação Externa.....                                                                                     | 133        |
| 1.12 Atividades de Tutoria.....                                                                                    | 134        |
| <b>1.13 Conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias às atividades de<br/>tutoria .....</b>                   | <b>137</b> |
| <b>1.14 Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no processo<br/>ensino-aprendizagem.....</b>                 | <b>140</b> |
| <b>1.15 Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) .....</b>                                                           | <b>145</b> |
| <b>1.16 Material Didático.....</b>                                                                                 | <b>147</b> |
| <b>1.17 Procedimentos de acompanhamento e de avaliação dos processos<br/>de ensino- aprendizagem .....</b>         | <b>150</b> |
| <b>1.18 Número de vagas.....</b>                                                                                   | <b>152</b> |
| <b>1.19 Integração do curso com o sistema local e regional de saúde (SUS)<br/>.....</b>                            | <b>153</b> |
| <b>1.20 Atividades práticas de ensino para áreas da saúde.....</b>                                                 | <b>156</b> |
| <b>2. CORPO DOCENTE E TUTORIAL .....</b>                                                                           | <b>160</b> |
| <b>2.1 Núcleo Docente Estruturante – NDE.....</b>                                                                  | <b>160</b> |
| <b>2.1 Composição do NDE .....</b>                                                                                 | <b>161</b> |
| <b>2.2 Equipe multidisciplinar .....</b>                                                                           | <b>162</b> |
| <b>2.3 Atuação do coordenador .....</b>                                                                            | <b>164</b> |
| <b>2.4 Regime de Trabalho do Coordenador do Curso.....</b>                                                         | <b>166</b> |
| <b>2.5 Corpo docente: titulação .....</b>                                                                          | <b>168</b> |
| <b>2.6 Regime de trabalho do corpo docente do curso .....</b>                                                      | <b>172</b> |
| <b>2.7 Experiência profissional do docente (Excluída a experiência no<br/>exercício da docência superior .....</b> | <b>173</b> |

|        |                                                                                            |     |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2.8    | Experiência no exercício da docência superior .....                                        | 175 |
| 2.9    | Experiência no exercício da docência na educação a distância.....                          | 177 |
| 2.10   | Experiência no exercício da tutoria na educação a distância .....                          | 178 |
| 2.11   | Atuação do colegiado do curso .....                                                        | 180 |
| 2.12   | Titulação e formação do corpo de Professores/tutores do curso ...                          | 181 |
| 2.13   | Experiência do corpo de tutores em educação a distância.....                               | 184 |
| 2.14   | Interação entre tutores, docentes e coordenadores de curso .....                           | 186 |
| 2.15   | Produção científica, cultural, artística ou tecnológica.....                               | 187 |
| 3      | INFRAESTRUTURA .....                                                                       | 191 |
| 3.1    | Espaço de trabalho para professores em tempo integral.....                                 | 191 |
| 3.2    | Espaço de trabalho para o coordenador .....                                                | 191 |
| 3.3    | Sala coletiva de professores .....                                                         | 192 |
| 3.4    | Salas de aula.....                                                                         | 193 |
| 3.5    | Acesso dos alunos aos equipamentos de informática .....                                    | 193 |
| 3.6    | Bibliografia Básica por UC - Unidade Curricular .....                                      | 195 |
| 3.7    | Bibliografia Complementar por UC - Unidade Curricular .....                                | 197 |
| 3.8    | Laboratórios didáticos de formação básica .....                                            | 200 |
| 3.9    | Laboratórios didáticos de formação específica .....                                        | 201 |
| 3.10   | Laboratórios de ensino para a área de saúde .....                                          | 203 |
| 3.11   | Laboratórios de Habilidades .....                                                          | 204 |
| 3.12   | Unidades hospitalares e complexo assistencial conveniados .....                            | 205 |
| 3.12.1 | Biotérios .....                                                                            | 205 |
| 3.14   | Processos de controle de produção ou distribuição de material<br>didático (logística)..... | 206 |
| 3.16   | Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) .....                                                    | 209 |

## CONTEXTUALIZAÇÃO DA IES

### **a) Nome da Mantenedora**

União Educacional do Planalto Central S.A.

### **b) Base Legal da Mantenedora**

A União Educacional do Planalto Central S.A, Código e-MEC: 5439, CNPJ: 00.720.144/0001-12, fundada em 1985, está situada no endereço SIGA Área Especial nº 02, Bloco A, 3º andar, sala 304, Setor Leste – Gama, Brasília – DF, CEP: 72445-020, se constitui em uma sociedade civil com fins lucrativos, registrada em Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas do 1º Ofício – Brasília – DF, sob o número 3849, fls. 958, Livro nº A-02, em 07 de março de 1985.

### **c) Nome da IES**

Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – UNICEPLAC.

### **d) Base Legal**

O Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC) está situado no endereço SIGA Área Especial nº 02, Setor Leste – Gama – Brasília - DF, CEP 72445-020. A Instituição origina-se da FACIPLAC, que ao longo de seu percurso foram criadas onze faculdades isoladas, e em 2008, unificadas em Faculdades Integradas da União Educacional do Planalto Central – FACIPLAC, pela Portaria SESu/MEC nº 368/2008, de 19/05/2008, publicada no DOU Nº 95, de 20/05/2008 quando de seu Recredenciamento pela Portaria MEC/SESu nº 368. Recentemente, credenciado para transformação da organização acadêmica pela Portaria nº 636, de 4/07/2018, publicada no DOU nº 128, de 05/07/2018, ficando credenciado o Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC), por transformação das Faculdades Integradas da União Educacional do Planalto Central (FACIPLAC), com sede na SIGA Área Especial nº 02, Setor Leste, Gama, Brasília, no Distrito Federal, mantida pela União Educacional do Planalto Central S.A.

### **e) Perfil e Missão da IES**

O UNICEPLAC, apoiando-se em princípios estratégicos, aproveita as suas potencialidades no ambiente acadêmico com o intuito de favorecer o desenvolvimento regional. Nesta orientação filosófica, possui como:

**Missão:** “A formação crítica, reflexiva e humanista de profissionais éticos e cidadãos, nos vários campos de conhecimento, com base em inovações científicas e tecnológicas, contemplando a empregabilidade, o empreendedorismo e a internacionalização, tendo a articulação do ensino, da extensão e da iniciação científica/pesquisa como elemento nuclear, visando contribuir para o desenvolvimento sustentável do Gama, do Distrito Federal e do País, além de estar sintonizada com as demandas do Século XXI”.

**Visão:** Ser a Instituição de Educação Superior de referência na região Centro-Oeste, com foco na qualidade, na interdisciplinaridade e na articulação do ensino, da extensão e da iniciação científica/pesquisa, valorizando a formação acadêmica inovadora e criativa que busque garantir a educação transformadora e emancipatória baseada em princípios éticos, cidadãos e democráticos.

**Valores:** Ética; Competência; Universalidade do Conhecimento e Fomento à Interdisciplinaridade; Planejamento e Avaliação como Princípios Orientadores da Prática Institucional; Inclusão Social; Qualidade; Responsabilidade Socioambiental; Educação Transformadora e Gestão Democrática e Participativa.

#### **f) Dados socioeconômicos e socioambientais da região**

Brasília é a capital federal do Brasil e a sede do governo do Distrito Federal. A cidade está localizada na região Centro-Oeste do país, ao longo da região geográfica conhecida como Planalto Central. O Distrito Federal chegou ao número de 3 milhões e 15 mil habitantes, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019). A região concentra o segundo maior produto interno bruto (PIB) per capita do Brasil (R\$ 45.977,59), o quinto maior entre as principais cidades da América Latina e cerca de três vezes maior que a renda média brasileira.

O Distrito Federal ocupa a 73ª posição entre os maiores valores da dimensão Educação do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), dentre os 5.665 municípios brasileiros. Das unidades da Federação, o DF possui a menor taxa de analfabetismo e o percentual de habitantes com ensino superior é acima da média nacional. O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) do Distrito Federal também é acima da média nacional e, para os anos iniciais do ensino fundamental, o DF já ultrapassou a meta proposta para o Brasil, até 2022, de 6.0, que corresponde a um sistema educacional de qualidade, comparável aos países desenvolvidos. (ATLAS DO DISTRITO FEDERAL, 2020).

Gama é a segunda Região Administrativa entre as 33 que constituem o Distrito Federal. Segundo os dados da Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios – PDAD 2021, a população urbana do Gama é de 137.331 habitantes. A maior parte da população é constituída por mulheres, 52,3%. Quanto à faixa etária, a maior predominância é de 20 a 29 anos e a menor é de idosos. Quanto á escolaridade, 96,9% dos moradores com seis anos ou mais de idade declaram saber ler e escrever. A maior participação concentra-se na categoria dos que têm o nível médio completo 27,3%. Vale destacar que somente 4,2% da população do Gama não teve acesso à educação.

Ainda convém ressaltar que a Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE) - região composta pelo Distrito Federal e por mais 33 municípios, sendo 30 municípios goianos e 4 mineiros, é caracterizada por uma alta densidade populacional (4,6 milhões de habitantes; IBGE; ano 2019), com IDH de 0,79 (2010). Também são de grande deficiência nesta região próxima a Brasília a mobilidade urbana, a segurança, a saúde e a educação.

A região apresenta grande necessidade de integração e desenvolvimento com o Distrito Federal. Desse modo, a via educativa tem sido uma das soluções para essa região de entorno do DF, considerando a localização do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – UNICEPLAC no Gama-DF, geograficamente nos limites entre Brasília e muitos destes municípios, especialmente tendo em vista os fluxos de desenvolvimento que são produzidos pelas atividades e projetos de extensão universitária, promovendo a melhoria das condições de vida para as pessoas daquela região.

#### **g) Breve Histórico da IES**

O Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – UNICEPLAC foi credenciado inicialmente como Faculdade de Odontologia do Planalto Central – FOPLAC, autorizada em 1987. Com o passar dos anos foram sendo criadas outras faculdades isoladas (Odontologia, Fisioterapia, Ciências Contábeis, Farmácia, Direito, Medicina e outras), mantidas pela União Educacional do Planalto Central, que funcionavam regularmente instaladas em três unidades administrativas do Distrito Federal (Lago Sul, Gama e Park Way). No ano de 2008, ocorreu a unificação das onze faculdades isoladas passando a se denominar Faculdades Integradas da União Educacional do Planalto Central – FACIPLAC. Após 30 anos de oferta de cursos em

nível de Graduação, Pós-Graduação Lato Sensu e Extensão a FACIPLAC pleiteou a conversão de sua organização acadêmica de Faculdade para Centro Universitário.

Atualmente, possui 25 cursos de graduação em funcionamento na modalidade presencial e 01 (um) curso na modalidade à distância Gestão da Qualidade (tecnológico) que ainda não está sendo ofertado, apesar de já possuir autorização para funcionamento imediato pela Portaria nº 370, de 20/04/2018, publicada no DOU 23/04/2018, edição 77, seção 1, p. 22.

## **CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO**

### **a) Nome do Curso**

Curso Superior Tecnólogo em Radiologia

### **b) Nome da Mantida**

Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – UNICEPLAC.

### **c) Endereço de funcionamento do Curso**

Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC) está situado no endereço SIGA Área Especial nº 02, Setor Leste – Gama – Brasília - DF, CEP 72445-020.

### **d) Justificativa para a criação/existência do curso, com dados socioeconômicos e socioambientais do Curso**

Observados os critérios de qualidade em ensino e ciente de suas responsabilidades sociais e econômicas, o Uniceplac tem se orientado no oferecimento de Cursos de Graduação comprometidos com as demandas e necessidades sociais local.

A regulamentação da profissão de técnico em radiologia ocorreu com a publicação da Lei 7.394 de 29 de outubro de 1985. Desse período em diante, o campo de atuação profissional ampliou-se gradativamente, em especial, com o avanço das tecnologias e da própria ciência. Para atuar no campo radiológico, faz-se necessário, cada vez mais, conhecimentos vinculados à área.

Essa regulamentação é importante porque o tecnólogo em radiologia faz parte da equipe que auxilia a equipe médica, tendo conhecimentos científicos e práticos de nível superior. Além disso, o seu processo de formação visa formas de organização e gestão, diferenciando-se do técnico por poder atuar como supervisor de proteção radiológica.

Os tecnólogos possuem uma ampla área de atuação, sem precisar de especialização por possuir conhecimentos sobre métodos de imagem. É relevante estar apto para desenvolver as funções de acompanhamento e o desenvolvimento tecnológico, isso porque, um exame pouco detalhado e ou pouco elucidativo pode gerar um mau laudo, o que, por sua vez, poderá gerar transtornos maiores, dentre eles a piora do quadro clínico do paciente.

Os campos de atuação do tecnólogo em radiologia ampliam-se cada vez mais. Há, no momento, a possibilidade de entrada no mercado de trabalho por diferentes vias, que são: Radiologia médica (setor de diagnóstico), radioterápica (setor terapia), industrial, radiologia veterinária e radiologia odontológica (DAMAS; SAVAREGO, 2007). Isso porque o tecnólogo em radiologia atua em áreas mais complexas e possuem outras oportunidades de atuação no mercado de trabalho. Atualmente, é uma profissão em desenvolvimento, o que decorre do alto crescimento da tecnologia (SILVA et al., 2013).

O tecnólogo em Radiologia tem, dentre suas atribuições, o preparo e a operação de equipamentos de diagnóstico por imagem. Tais equipamentos são fundamentais na medicina moderna, pois possibilitam um auxílio significativo para os médicos, que podem detectar diversas doenças por meio de imagens de estruturas internas do organismo.

A preparação do ambiente para a realização do exame envolve o preparo de soluções químicas, a utilização de meios de contrastes radiológicos e a observação das normas de radioproteção. Faz parte, também, do trabalho deste profissional a preparação do paciente para exames como: mamografia, radiografia convencional, ressonância magnética e tomografia, entre outros. Além da medicina, estes equipamentos são utilizados na área industrial e engenharia. Eles podem, por exemplo, rastrear tubulações e estruturas metálicas que estão escondidas sob o concreto. As possibilidades de atuação do Tecnólogo em Radiologia vão ao encontro das demandas da população do DF, no qual vem crescendo, cada vez mais, para utilização dos serviços em saúde. Podendo destacar a importância destes profissionais no cenário atual. A atual pandemia pela doença COVID-19 veio demonstrar, ainda mais, a relevância de atuação destes profissionais ao nível da sua intervenção pré-diagnóstica, orientativa, diagnóstica e terapêutica. O papel desempenhado pelos tecnólogos em radiologia como linha frente ao combate á

COVID-19, se tornou um dos principais objetivos de acompanhamento na saúde. Neste contexto, destaca-se a relevância das imagens radiológicas para os acompanhamentos de COVID-19, principalmente das pneumonias desencadeadas por essa patologia.

**e) Atos legais do curso**

Resolução nº 01/2019, de 11 de fevereiro de 2019.

**f) Número de vagas autorizadas**

80 vagas anuais

**g) Conceito Preliminar de Curso – CPC – e Conceito de Curso – CC**

Não se aplica

**h) Resultado do ENADE no último triênio**

Não se aplica

**i) Protocolos de Compromisso, Termos de Saneamento de Deficiências, Medidas Cautelares e Termo de Supervisão**

Não se aplica.

**j) Turnos de funcionamento do Curso**

Noturno

**k) Carga horária total do curso (em horas e em horas/aula)**

Carga Horária total do Curso: 2.880 (Duas mil, oitocentas e oitenta) horas.

**l) Tempo mínimo e máximo para integralização**

Tempo de Integralização mínimo de 06 semestres ou 3 anos e máximo de 12 semestres.

**m) Identificação da coordenadora de curso**

Vera Lucia Teodoro dos Santos Souza, Tecnóloga em Radiologia, portadora do CRTR nº 01072N.

**n) Perfil da Coordenadora de Curso**

A Coordenadora do Curso é graduada em Tecnologia em Radiologia, Especialista em Docência do ensino Superior e Ressonância Magnética, Mestre em Tecnologia da informação aplicada à biologia computacional.

A atuação no curso de radiologia desta Instituição teve início em Julho de 2021, estando presente no colegiado do curso e no NDE. Possui grande atuação junto ao mercado de trabalho na área que coordena e também aos discentes e docentes do curso, com regime de trabalho parcial, com dedicação de 36 horas.

**o) Composição, titulação, regime de trabalho e permanência sem interrupção dos integrantes do NDE**

O NDE do Curso é composto por 05 docentes, 100 % deles possuem titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu* e todos são contratados em regime de trabalho de tempo parcial ou integral. O tempo médio de permanência no NDE, sem interrupção, é de 2,0 anos.

| Docente                                | Titulação | Regime Trabalho | Link Lattes                                                                                 |
|----------------------------------------|-----------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vera Lucia Teodoro dos Santos Souza    | Mestre    | integral        | <a href="http://lattes.cnpq.br/3975993359103514">http://lattes.cnpq.br/3975993359103514</a> |
| Cláudia Márcia Ventura Teixeira Santos | Mestre    | Integral        | <a href="http://lattes.cnpq.br/0241520623090134">http://lattes.cnpq.br/0241520623090134</a> |
| Elias Rocha de Azevedo Filho           | Mestre    | Integral        | <a href="http://lattes.cnpq.br/0858917862134523">http://lattes.cnpq.br/0858917862134523</a> |
| Luciano Freitas Sales                  | Mestre    | Parcial         | <a href="http://lattes.cnpq.br/7045497435247476">http://lattes.cnpq.br/7045497435247476</a> |
| Maria do Socorro Lima                  | Mestre    | Parcial         | <a href="http://lattes.cnpq.br/8513829059869513">http://lattes.cnpq.br/8513829059869513</a> |

**p) Tempo médio de permanência do corpo docente no curso**

O tempo médio de permanência docente no Curso é de 03 anos.

| Docente                                   | Titulação | Tempo de Permanência no curso (anos) |
|-------------------------------------------|-----------|--------------------------------------|
| 1. Dhaiane de Sena Mendes Silva           | Mestre    | 24 meses                             |
| 2. Cláudia Márcia Ventura Teixeira Santos | Mestre    | 60 meses                             |
| 3. Elias Rocha de Azevedo Filho           | Mestre    | 24 meses                             |
| 4. Luciano Freitas Sales                  | Mestre    | 02 meses                             |
| 5. Maria do Socorro de Lima Silva         | Mestre    | 24 meses                             |
| 6. Marcus Vinicius Ribeiro                | Doutor    | 24 meses                             |
| 7. Vera Lucia Teodoro dos Santos Souza    | Mestre    | 24 meses                             |

|    |                                            |        |          |
|----|--------------------------------------------|--------|----------|
| 8. | Sebastião Ivaldo Carneiro Portela          | Doutor | 18 meses |
| 9. | Thalita Luanna Gonçalves da Silva Ferreira | Mestre | 06 meses |

**q) Disciplinas ofertadas no curso em língua estrangeira**

O curso oferta a disciplina de Inglês Instrumental no 4º período.

**r) Relação de convênios vigentes do curso com outras instituições**

O estágio curricular supervisionado visa, de modo geral, possibilitar importantes momentos de experimentação e ser a base para as reflexões nas diferentes dimensões da atuação profissional. O UNICEPLAC em convênio com a Rede CLIDAE e Hospital da Força Aérea de Brasília (HFAB) oferta os campos de Estágio nas modalidades de Raios-x, Mamografia, Densitometria Óssea e Tomografia Computadorizada, incluindo uma excelente experiência com as principais modalidades da área de Radiologia.

Cabe destacar a importância que outros convênios poderão ser formados em localidades diferentes respeitando os trâmites de abertura no Gama e em todo o entorno. Existe ainda a possibilidade de o Estudante optar por uma oportunidade de estágio em campo do seu interesse e conhecimento, bastando para isso informar e cumprir as necessidades documentais junto ao Núcleo de estágio do UNICEPLAC, possibilitando ao mesmo o vislumbre da área por outra ótica em diversos hospitais de ponta de Brasília. Contudo, quando se trata da escolha do estudante por outro campo de estágio, cabe destacar o importante papel do preceptor da instituição em acompanhar o estudante em suas atividades no estágio.

| <b>CAMPO DE ESTÁGIO<br/>(CONVÊNIO INSTITUCIONAL)</b> | <b>MODALIDADES RADIOLÓGICAS OFERTADAS<br/>NO CAMPO</b>                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CLÍNICA CLIDAE - ASA SUL                             | <p>Raios-x - 2 aparelhos, sendo:</p> <p>1 Aparelho de RX - modelo: CR/Dr Siemens</p> <p>1 Aparelho de RX - modelo: Digital Siemens</p> <p>Mamografia - 3 aparelhos, sendo:</p> <p>1 Aparelho - modelo: Cr AGE</p> <p>2 Aparelhos - modelo DR Iorad afinnity</p> |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | <p>Densitometria: 2 aparelhos, sendo:</p> <p>1 Aparelho - modelo /hologic</p> <p>1 Aparelho - modelo Lunar GE</p> <p>Tomografia: 01 aparelho, sendo:</p> <p>1 tomógrafo GE</p>                                                                                                                                                                                               |
| CLÍNICA CLIDAE -RECANTO | <p>Raios-x - 1 aparelho, sendo:</p> <p>1 Aparelho de RX - modelo: CR/Digital Siemens<br/>(Placa digital - IMEX)</p> <p>Mamografia: 02 aparelhos, sendo:</p> <p>1 Aparelho - modelo: CR LORAD (Placa digital - AGFA)</p> <p>1 Aparelho - modelo:DR</p> <p>Densitometria: 1 aparelho, sendo:</p> <p>1 lunar DPX</p> <p>Tomografia 1 aparelho, sendo:</p> <p>1 tomógrafo GE</p> |
| HFAB                    | <p>Raios x: 3 aparelhos, sendo:</p> <p>1 convencional GE</p> <p>1 telecomandado Siemens</p> <p>1 digital Siemens</p> <p>Mamografia: 1 aparelho, sendo:</p> <p>11 Aparelho - modelo convencional GE</p> <p>Tomografia: 1 aparelho, sendo:</p> <p>1 tomógrafo GE</p>                                                                                                           |

| <b>CAMPO DE ESTÁGIO<br/>(Opcional)</b> | <b>MODALIDADES RADIOLÓGICAS OFERTADAS<br/>NO CAMPO</b>                                                                                 |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UPA 24 HORAS NOVO GAMA -               | <p>Raios-x - 2 aparelhos, sendo:</p> <p>1 Aparelho de RX - modelo: CR/Dr Siemens</p> <p>1 Aparelho de RX - modelo: Digital Siemens</p> |

|                 |                                                  |
|-----------------|--------------------------------------------------|
| GO              |                                                  |
| <b>ENDEREÇO</b> | Ed: Alameda Central 1100 Novo Gama. CP 72860_016 |

**DIMENSÃO 1:**  
**ORGANIZAÇÃO**  
**DIDÁTICO-PEDAGÓGICA**



## **1 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA**

### **1.1 Políticas institucionais no âmbito do curso**

As Políticas Institucionais estão expressas nos documentos do UNICEPLAC, especialmente no PDI e estão divididas em: Políticas Acadêmicas e Políticas de Gestão. No âmbito das Políticas Acadêmicas existem três pilares: Política de Ensino; Política de Iniciação Científica; e Política de Extensão.

Tais políticas estão fundamentadas em valores que percorrem: a universalidade do conhecimento; o fomento à interdisciplinaridade e atuação interprofissional; a inclusão social (Lei n. 9.394/1996 – LDB, com redação dada pelas Leis n. 10.639/2003, n. 11.645/2008, n. 10.098/2000 e n. 12.764/2012); a responsabilidade socioambiental (Lei n. 9.795/1999 e Resolução CNE/CP n. 2, de 15 de junho de 2012); a garantia dos direitos humanos e da cidadania (Resolução CNE/CP n. 1/2012); a educação das relações étnico-raciais e da cultura afro-brasileira, africana e indígena (fundamentadas no Parecer CNE/CP n. 03/2004 e Resolução CNE/CES n. 1, de 17 de junho de 2004); a educação transformadora para o desenvolvimento sustentável da região e do país (Decreto n. 7.746/2012); e demais requisitos legais e normativos que regem a Educação Superior no Brasil.

Para garantir o cumprimento da missão institucional frente a tais requisitos, as mesmas políticas permeiam o fazer acadêmico dos Projetos Pedagógicos de todos os cursos, promovendo a integração das áreas de conhecimento com as múltiplas contribuições de cada uma, além de incentivar as parcerias multiprofissionais e o trabalho em equipe. E por reconhecer a importância destes temas, o UNICEPLAC inseriu esses assuntos nos conteúdos curriculares de seus cursos de forma transversal, com a finalidade de atentar para as diferenças sociais, conscientizar seus



discentes sobre a defesa e promoção da cidadania na comunidade, com o desenvolvimento de estudos, bem como possibilitar a reflexão acerca de direitos humanos, cidadania, inclusão social e responsabilidade socioambiental sob diferentes perspectivas e em momentos diversos.

As Políticas Institucionais do UNICEPLAC garantem a indissociabilidade entre ensino, iniciação científica e extensão, uma vez que a investigação, a transmissão e a aplicação do conhecimento estão permanentemente articuladas, e todo ensino envolve a perspectiva da produção e da inovação do conhecimento. No ensino da graduação a Instituição de Ensino Superior (IES) direciona currículos interdisciplinares onde são valorizados projetos que se integram e estruturam o eixo condutor do aprendizado. Os princípios e políticas institucionais são trabalhados nas oficinas pedagógicas, nos grupos de trabalho intercursos e em reuniões que capacitam os docentes ao uso progressivo de metodologias ativas e métodos de ensino-aprendizagem diversificados e inovadores. Desta forma, o UNICEPLAC busca capacitar coordenadores dos cursos, corpo docente e professor-tutor e corpo técnico-administrativo para atuação em consonância com o PDI da IES e demais documentos de referência do MEC, INEP, CNE/CES e CONAES.

Neste campo, o curso de Radiologia conta ainda com a experiência e a tradição de mais de duas décadas de atuação na Educação Superior na região, a partir de trocas e parcerias com diversas organizações, inclusive com atores de empresas e órgãos governamentais, conscientes da importância da integralidade do ensino, oportunidade de flexibilização curricular e empreendedorismo no mercado de trabalho. Assim, o curso tem por missão desenvolver profissionais éticos, críticos e reflexivos, conhecedores dos diferentes referenciais teórico-metodológicos de diversas áreas e



possibilidades de atuação, bem como dos desafios inerentes da sociedade contemporânea e seus paradigmas.

#### 1.1.1 Políticas de Ensino

O curso de Radiologia desenvolve as políticas de ensino, iniciação científica e extensão descritas no PDI, que compõem o processo da formação acadêmica e estão amplamente implantadas no âmbito do curso. Essas práticas são estruturadas de forma a desenvolver atividades que atendem às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) dos cursos de Tecnologia e são alinhadas ao pleno desenvolvimento do perfil do egresso, articuladas aos objetivos do curso e a metodologias de ensino diferenciadas, favorecendo o desenvolvimento de práticas exitosas e inovadoras. Os projetos de iniciação científica e extensão complementam a vivência prática do curso, na medida em que se articulam ao conteúdo dos diversos componentes curriculares, criando oportunidades de aprendizagem e aplicação prática dos conhecimentos teóricos.

Desta forma, os estudantes do curso de Radiologia, desde o 1º período, têm oportunidades de aprendizagem alinhadas ao perfil do egresso, que são implementadas, por exemplo, nas atividades práticas dos componentes curriculares. Ou então nos Projetos Integradores com atividades de extensão que permitem a prática ao longo de todo o curso, com temas transversais de cidadania e abordagem



de questões importantes presentes na vida cotidiana da comunidade sob o ponto de vista da Radiologia.

### 1.1.2 Políticas de Extensão

Por ser o ensino, a pesquisa e a extensão um tripé indissociável na formação universitária, a incorporação da extensão na matriz curricular do curso visa proporcionar uma interação rica e transformadora entre os estudantes e a sociedade. A curricularização da extensão ocorre no âmbito dos Projetos Integradores. As atividades de extensão ser vistas como pontes de interação, compreensão e aplicação dos conteúdos aprendidos à serviço da comunidade, a fim de transformar a realidade, cumprindo assim o real papel da IES, muito além de apenas preparar jovens para o mercado de trabalho. Envolvem ainda, a organização de eventos, prestação de serviços e atendimento ao público em espaços de contexto no ensino, cultura, ciência e tecnologia. Todos os cursos de graduação também desenvolvem e coordenam ações comunitárias fundamentadas no incentivo à autonomia da organização comunitária e dos movimentos sociais a partir de campanhas educativas e de responsabilidade social e ambiental, sem caráter assistencialista, uma vez que objetivamos o desenvolvimento local e regional e, preservadas as especificidades de atuação, os dispositivos legais pertinentes e as políticas acadêmicas previstas para o cumprimento da missão da IES.

Neste contexto, os discentes desenvolvem ao longo do curso habilidades específicas inerentes à sua área de formação, além de capacidade de gestão, liderança, resolução de problemas e tomada de decisões, bem como o exercício da responsabilidade social, tendo em vista que todos os projetos de extensão e iniciação científica são desenvolvidos junto à comunidade local e regional. Os Projetos



Integradores garantem a prática e a relação com a comunidade ao longo do curso, além de outros projetos existentes.

O curso desenvolve ainda, semestralmente, a Semana Acadêmica de Radiologia, um evento com palestras, minicursos, mesas redondas e momentos culturais, em parceria com docentes e discentes. Nesse evento, em contrapartida, todos os participantes recebem certificados e horas complementares. Alguns profissionais externos também são convidados para ministrar palestras voltadas às diferentes áreas do campo da Radiologia. Tais práticas são exitosas e buscam constante inovação, pois além de promover conhecimento e possibilitar ao estudante de Radiologia vivências da prática profissional, os preparam para o mercado de trabalho.

Diante do exposto, destaca-se que a extensão está curricularizada no Curso Superior de Tecnologia em Radiologia em consonância com a Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. Nesse sentido, a carga horária destinada à extensão corresponde a 10% da carga horária total do curso.

### 1.1.3 Políticas de Iniciação Científica

Os Programas de Iniciação Científica e Extensão do UNICEPLAC são geridos pela Coordenação de Iniciação Científica e Extensão, que exerce suas atividades ao fazer a seleção dos projetos por meio de edital anual; divulgar a homologação dos projetos; fazer a alocação dos recursos aos aprovados; acompanhar as atividades por meio de relatórios parciais e finais elaborados pelo docente; e certificar os participantes. Tais programas fornecem práticas exitosas comprovadas através da



autoavaliação promovida pela CPA, onde discentes, docentes e comunidade externa fornecem subsídios para a revisão das políticas institucionais.

A pesquisa é desenvolvida na IES com olhar interdisciplinar sobre os estudos da formação básica, específica e prático-profissional, nas diversas áreas do exercício da profissão. No contexto desses projetos, os discentes desenvolvem, além das habilidades específicas inerentes a cada área, a capacidade para a resolução de problemas e tomada de decisões, bem como o exercício da responsabilidade social, tendo em vista que todos os projetos de extensão são desenvolvidos junto a populações locais e regionais. São incluídas, em boa parte dos projetos, ações voltadas ao atendimento à comunidade, onde os discentes, com o apoio dos docentes e egressos, trabalham com a comunidade o conceito de ensino, cultura, ciência e tecnologia, ajudando na melhoria da qualidade de vida desta população.

As atividades de iniciação científica e extensão, incorporadas ao ensino, incluem programas, projetos e ações acadêmicas, técnicas ou culturais, que envolvem o aprendizado das estratégias de investigação científica e comunicação com a comunidade. A divulgação ocorre na forma de seminários, revistas científicas, ciclo de palestras, debates, jornadas acadêmicas, entre outros, abertos a toda comunidade acadêmica. Tais políticas, desenvolvidas no âmbito do curso, estão claramente voltadas à promoção de oportunidades de aprendizagem alinhadas ao perfil do egresso. As métricas implementadas demonstram que tais práticas são grandemente exitosas e buscam constante inovação.

## **1.2 Objetivos do curso**

O Curso Superior de Tecnologia em Radiologia, dentro de sua concepção, reúne um conjunto de funções tradicionais associadas ao progresso e à transmissão



do saber: inovação, ensino e formação, conhecimento e educação permanente. Essas funções contribuem para o desenvolvimento indispensável, depositário, criador e pertinente do processo de ensinar.

No âmbito de seu papel social, o curso pode colocar a sua autonomia à serviço do debate de relevantes questões éticas e científicas com as quais confronta a sociedade do amanhã.

Pode, para além do que foi exposto, servir de instrumento de reforma e de renovação da educação, concedendo mais espaço à formação científica e tecnológica, para corresponder à procura de especialistas que estejam atentos às necessidades do mercado contemporâneo, sendo, portanto, capazes de gerir sistemas mais complexos.

O curso está sendo construído a partir da necessidade detectada, com base na realidade socioeconômica regional de formar profissionais voltados ao mercado de trabalho, desenvolvendo uma visão multidisciplinar, mas sem perder de vista as peculiaridades das questões locais.

A estrutura curricular dispõe de relação com várias áreas do conhecimento que conduz o aluno ao aprofundamento do saber, permitindo uma vivência prática, bem como o engajamento nas atividades. Além disso, tem como referencial os princípios da interdisciplinaridade e da flexibilidade.

O sequenciamento lógico das disciplinas é sempre obedecido, objetivando preparar o acadêmico para atuar na área do curso, o que possibilita a formação gradual e contínua do profissional desejado. Todas as etapas de formação visam fornecer ao discente uma bagagem com todas as habilidades, conhecimentos e competências que o torna apto a atender os objetivos delineados quando da concepção do curso.



Os objetivos gerais e específicos atendem aos critérios de clareza, abrangência, possibilidade de geração de metas e compatibilidade com a concepção filosófica e a missão do curso. O objetivo geral esclarece e determina, de modo amplo, a contribuição do curso para a formação do aluno. Os objetivos específicos caracterizam o desdobramento do objetivo geral, redigidos de modo mais concreto, alcançáveis em menor tempo e explicitam desempenhos finais observáveis e mensuráveis.

O Curso Superior de Tecnologia em Radiologia tem como objetivo geral preparar o aluno para atuar profissionalmente em diferentes contextos, com consciência ética e compreensão crítica dos fenômenos sociais, econômicos, culturais, políticos e ambientais, por meio da construção de conhecimentos que transcendam os limites da sala de aula e que venham a ser convertidos na consciência de que o aprimoramento e o estudo devem ser contínuos, visando a uma educação continuada e permanente.

Os objetivos específicos do curso de Tecnologia em Radiologia são:

- Formar profissionais com capacidade de colher, observar interpretar, pedidos e solicitações médicas, dados, executar, analisar e interpretar metodologicamente e imaginologicamente os devidos exames de rotina e complementares para a construção de diagnóstico e prognósticos dos pacientes;
- Assegurar a oferta de um ensino de qualidade, pautando em um processo crítico, reflexivo e criativo, voltado à formação integral e articulado ao contexto histórico-cultural, formulando e avaliando as políticas e ações relacionadas ao curso de Tecnólogo em Radiologia em consonância com a missão da Instituição e de acordo com as diretrizes curriculares nacionais, e ainda, desenvolvendo os projetos



integradores que atuem na realidade social, profissional e no processo saúde-doença do cidadão.

– Institucionalizar ações de interação com os egressos do curso de Tecnologia em Radiologia, implantando políticas de relacionamento com os egressos para fornecer subsídios ao curso, visando à constante atualização da matriz curricular perante as necessidades da sociedade e ainda necessidades do âmbito profissional.

- Proporcionar conhecimentos e habilidades suficientes para que o discente possa eleger e aplicar os recursos e técnicas mais adequadas para cada caso, levando em consideração a diversidade de casos clínicos dentro de um setor Radiológico;

- Preparar o discente para atuar de forma solidária ao cidadão, prezando por sua saúde em um contexto interdisciplinar e integrada com extrema produtividade na promoção da saúde baseado na convicção científica, de cidadania e ética;

- Assegurar meios para que o egresso possa desenvolver e executar projetos científicos em saúde com capacidade de identificar e sanear intercorrências na qualidade de vida e segurança da saúde;

- Incentivar no discente a capacidade de consciência crítica e reflexiva com vistas a acompanhar e incorporar inovações tecnológicas (informática, biotecnologia e novas metodologias) no exercício da profissão;

- Entender o meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente; e,

- Elucidar sobre diversos aspectos da história e da cultura que caracterizam a formação da população brasileira, em especial dos Afro-Brasileiros e os Indígenas.



### 1.3 Perfil profissional do egresso

Para atender ao perfil profissional pretendido para os futuros profissionais formados no curso, entende-se que é imprescindível fornecer-lhes os instrumentos necessários para inseri-los na visão ampla do mundo atual, sem deixar de enfatizar a necessidade de considerar as riquezas da realidade regional.

Os conteúdos desenvolvidos ao longo do curso buscam capacitar os educandos a exercerem o papel de cidadãos, levando em conta suas responsabilidades sociais. Nesse sentido, a qualificação permanente é a tônica do exercício e da consciente cidadania profissional que se tem por escopo desenvolver nos alunos.

Assim, o que se espera do futuro profissional, é que ele tenha uma visão global e local do meio social, político, cultural, econômico e tecnológico, para que seja capaz de exercer a profissão com ética, desenvoltura e responsabilidade social.

O perfil do egresso do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia formado pelo UNICEPLAC observa os estabelecidos, na Resolução CNE/CP N. 1 de 5 de janeiro de 2021 que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, no Catálogo Nacional de Cursos Superiores em Tecnologia, nas portarias do Enade, nas legislações vigentes e adequa-se ainda as exigências do mercado de trabalho.

Desta forma busca-se, um profissional que apresente as seguintes habilidades:

- I. ético, humanista que preze pela proteção radiológica e biossegurança de todos os envolvidos diretamente e indiretamente nas práticas radiológicas;
- II. crítico e reflexivo diante dos desafios da profissão, que se fundamenta em novos conhecimentos, atualizações e reciclagens;



- III. solidário e que apresente sua parcela de contribuição em equipes disciplinares e multidisciplinares que envolvam a radiologia;
- IV. eficiente, proativo e dinâmico nas ações que imponham ao profissional tomadas de decisões e
- V. orientado por meio de técnicas e evidências científicas atualizadas durante toda a sua trajetória profissional.

O tecnólogo em Radiologia deve apresentar as seguintes habilidades específicas:

- I. executar as técnicas radiológicas para aquisição de imagens médicas;
- II. aplica a radiação ionizante como terapia na radioterapia e na medicina nuclear;
- III. executar procedimentos de aquisição de imagem na radiologia industrial;
- IV. executar os protocolos para aquisição de imagens com ressonância magnética;
- V. executar procedimentos para aquisição de imagens na radiologia veterinária;
- VI. Monitorar, quantificar e otimizar a produção de rejeitos radiológicos;
- VII. supervisionar as aplicações das técnicas radiográficas;
- VIII. coordenar equipes de trabalho nos serviços de diagnóstico por imagens; desenvolver, implanta, gerencia e supervisiona programas de controle de qualidade e radioproteção;
- IX. realizar testes de controle de qualidade nos serviços de diagnóstico por imagem;
- X. vistoriar, avaliar e emitir parecer técnico em sua área de formação.



O Tecnólogo em Radiologia pode atuar em hospitais, clínicas, policlínicas e laboratórios, nos serviços de diagnóstico por imagem de radiologia convencional e digital (densitometria óssea, tomografia computadorizada, mamografia, radiologia odontológica, radiologia intervencionista, hemodinâmica, ressonância magnética, radioterapia, medicina nuclear, litotripsia extracorpórea, radiologia veterinária e industrial) e ainda pode atuar como distribuidores de equipamentos, institutos e centros de pesquisa e instituições de ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

O conhecimento sobre as demandas mercadológicas locais e regionais, permite que realizemos os pilares da formação e ofereçamos um profissional que atenda a essas necessidades de mercado. Desta forma, possibilitamos a empregabilidade de nossos egressos. Essa formação é amparada pelas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica (Resolução CNE/CP n. 1, de 5 de janeiro de 2021), pelo Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST) e contempla uma formação generalista, crítica e reflexiva, competente na compreensão das necessidades de indivíduos, grupos e comunidades.

Nosso egresso desenvolve competências em habilidades gerais (atenção à saúde, tomada de decisões, comunicação, liderança, administração e gerenciamento e educação permanente) e inerentes ao seu campo específico de atuação. No que tange à aquisição das competências e habilidades gerais e específicas citadas acima adota-se uma matriz curricular inovadora em que as unidades curriculares são desenvolvidas utilizando-se íntima articulação da teoria com a prática, por meio de práticas emergentes e dos projetos integradores, com a curricularização da extensão. É comprometido com sua educação permanente para desenvolvimento de novas tecnologias, valoriza o trabalho multidisciplinar e os princípios éticos.



O curso de Radiologia do UNICEPLAC desenvolve a formação por meio de vivência teórico-prática baseada na interdisciplinaridade, práticas emergentes e na curricularização da extensão (Projetos Integradores), desenvolvendo competências inerentes ao futuro profissional junto à comunidade. O conjunto de competências gerais e específicas tem como pilares em sua construção, as atividades extensionistas, pois nosso discente é parte indispensável no planejamento e execução das diversas ações desenvolvidas. Nesse contexto, nosso acadêmico, vivencia o convívio em grupos, o contato com as diversidades populacionais, as dificuldades inerentes ao processo e a necessidade de estabelecer e gerenciar medidas visando sanar esses problemas.

Nosso aluno vivencia a articulação da teoria com a prática, tanto utilizando nossos cenários de prática, nos laboratórios de radiologia e afins, quanto nos projetos integradores de extensão onde participam dos atendimentos voltados às comunidades.

Essa diversidade nos cenários de aprendizagem nos permite também realizar com tranquilidade a flexibilização, a interdisciplinaridade e a acessibilidade metodológica e atitudinal, o que se consegue também diversificando métodos, teorias e técnicas. As atividades de extensão, nos permitem, além da construção do conhecimento das diversas áreas da Radiologia e das demandas locais e regionais, a prática da acessibilidade atitudinal diante das diversidades culturais, religiosas, livres de qualquer preconceito sexual, racial e sociais das comunidades, permitindo o aprimoramento das relações interpessoais e a aquisição de competências voltadas ao desenvolvimento da profissão quando dentro de um contexto de saúde populacional.



## 1.4 Estrutura Curricular

A estrutura curricular para o curso estabelece expressamente as condições para sua efetiva conclusão e integralização curricular. Seguindo o regime adotado, o curso está organizado de forma a alcançar seus objetivos, tendo em vista, além das legislações vigentes aplicadas ao ensino superior para a modalidade em questão, o Regimento da IES, o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), como determinado neste Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

As metodologias e técnicas de aprendizagem são priorizadas, por meio de adaptações curriculares de conteúdos programáticos, no Projeto Pedagógico do Curso.

A estrutura curricular do curso emprega estratégias que visam a flexibilidade, a interdisciplinaridade e a acessibilidade metodológica dos conteúdos, compatibilizando-as com uma carga horária total do curso e dos elementos curriculares, de forma a garantir o perfeito desenvolvimento destas estratégias e dos conteúdos.

Os elementos curriculares evidenciam uma estreita articulação da teoria com a prática, empregando, em todo o percurso, instrumentos e estratégias de inovação metodológica para a busca de um aprendizado significativo e de qualidade.

A comunidade acadêmica, em especial os professores, concebem o conhecimento, a avaliação e a inclusão educacional, promovendo processos de diversificação curricular, flexibilização do tempo e a utilização de recursos, a fim de viabilizar a aprendizagem de estudantes com necessidades especiais.



São adicionados, à estrutura curricular, disciplinas optativas, deixando livre a escolha ao aluno. Além disso, contempla os aspectos de flexibilidade, interdisciplinaridade e articulação entre teoria e prática.

São desenvolvidos projetos que possibilitem a visão crítica e integrada dos conhecimentos, em um modelo de integração de conhecimentos que permite o desenvolvimento de competências a partir da aprendizagem pessoal e não somente o ensino unilateral.

Para a articulação entre teoria e prática no curso, várias são as propostas incorporadas à formação profissional. Dentre estas, encontrar-se-á a inserção do graduando na realidade profissional, de modo que as informações possam ser coletadas *in loco* e analisadas no interior das disciplinas do curso, à luz de referenciais teóricos.

Metodologias ativas, estudo de casos, dentre outros, orientados por professores, são outras estratégias a serem adotadas, o que permite que o graduando entre em contato com os ‘problemas’ vividos nas instituições e, sob a orientação do docente, chegue à tomada de decisão.

O currículo do curso foi concebido na perspectiva da educação continuada, como uma realidade dinâmica, flexível, propiciando o diálogo entre as diferentes ciências e saberes, bem como as atividades facilitadoras da construção de competências. A estrutura curricular segue os princípios de: a) flexibilização; b) interdisciplinaridade; c) contextualização; e d) acessibilidade/inclusão.

A flexibilização curricular é exercida por meio de um universo de atividades complementares estruturadas dentro e fora da IES, sempre articuladas com as atividades específicas das disciplinas (seminários online direcionados ao conteúdo programático, palestras de profissionais via internet para debates sobre metodologias



e tecnologias específicas, cursos de extensão e profissionalizantes online e, outros), bem como com as atividades que o próprio aluno poderá buscar (seminários, eventos, cursos extracurriculares, entre outros), que, mediante comprovação, são contabilizados no curso.

A contextualização busca a adequação do currículo às características dos alunos e ao ambiente socioeconômico e cultural, permitindo relacionar as atividades curriculares com o cotidiano dos discentes e com o contexto social. Para atender a esse princípio, a IES sempre procura adequar o processo ensino-aprendizagem à realidade local e regional, articulando as diferentes ações curriculares às características, demandas e necessidades de cada contexto. Assim, busca desenvolver estratégias para articular o processo de ensino à realidade dos alunos, propiciando uma aprendizagem referida aos diferentes âmbitos e dimensões da vida pessoal, social e cultural dos discentes.

No que concerne à carga horária total do curso, a mesma atende à carga horária mínima prevista no CNCST e é condizente com toda a bagagem de conhecimentos que o profissional precisa desenvolver com vistas à sua inserção no mercado de trabalho. A carga horária de cada disciplina é baseada nos conteúdos programáticos necessários para a formação do profissional, assim como na sua complexidade e importância para atingir o perfil profissional desejado.

De acordo com a Resolução N. 01/2021 de 05 de janeiro de 2021, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, que se aplica a curso de Tecnologia em Radiologia, a formação do tecnólogo em Radiologia tem por objetivo dotar o profissional dos conhecimentos requeridos para o exercício das competências e habilidades gerais, promovidas pelos conteúdos essenciais do eixo formativo Ambiente e Saúde.



Além disso, deve garantir profissionais para as diferentes áreas de conhecimento da Radiologia, com visão cidadã, plural e humanística, dotada de aptidão para atuar nos mais diversos setores profissionais, especialmente no campo da radiologia médica, por meio do radiodiagnóstico e terapêutica (como radioterapia, ressonância magnética, tomografia computadorizada, raios-X mamografia e densitometria óssea), da radiologia industrial, veterinária. E, ainda, promover o estudo do curso com sólida interface teórico-prática, capaz de prover instrumentos e saberes articulados, de forma que as perspectivas formativas permitam pensar, criticar e cooperar com as agendas do país.

Sob todas estas diretrizes, a coordenação de curso, em conjunto com o Núcleo Docente Estruturante, elaborou o Percorso Formativo do Curso, que intui explicitar a articulação entre os componentes curriculares (unidades e conteúdo) e a articulação destes para com as DCNs do curso.

Cabe destacar que é ofertada a disciplina de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) como unidade curricular, em conformidade com o disposto no Decreto n. 5.626/2005, que regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre o Ensino de LIBRAS.

A matriz curricular é distribuída em eixos temáticos, em ciências exatas, biológicas e da saúde, humanas e sociais e radiológica, conforme quadro abaixo.

| DISTRIBUIÇÃO DAS UNIDADES CURRICULARES DO CURSO DE RADIOLOGIA POR EIXO TEMÁTICO |                       |               |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|
| Ciências de formação                                                            | Unidades Curriculares | Carga Horária |



|                                       |                                                                 |    |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----|
| <b>Ciências exatas</b>                | Física das Radiações                                            | 80 |
|                                       | Controle de Qualidade em Radiologia                             | 80 |
|                                       | Informática Aplicada à Radiologia                               | 40 |
| <b>Ciências biológicas e da saúde</b> | Radiobiologia                                                   | 40 |
|                                       | Integração Morfofuncional na Radiologia                         | 80 |
|                                       | Anatomia Radiológica                                            | 80 |
|                                       | Processos Patológicos Gerais                                    | 80 |
|                                       | Radioproteção                                                   | 40 |
|                                       | Projeto Integrador                                              | 60 |
|                                       | Empreendedorismo, Empregabilidade e Gestão em Serviços de Saúde | 40 |
| <b>Ciências humanas e sociais</b>     | Ética, Cidadania e Realidade Brasileira (EAD)                   | 40 |
|                                       | Legislação Profissional                                         | 40 |
|                                       | Leitura e Escrita de Textos Técnico-Científicos (EAD)           | 40 |
|                                       | Projeto Integrador                                              | 60 |



|                              |                                    |    |
|------------------------------|------------------------------------|----|
| <b>Ciências Radiológicas</b> | Libras                             | 40 |
|                              | Inglês Instrumental (EAD)          | 40 |
|                              | Homem, Sociedade e Meio ambiente   | 80 |
|                              | Fundamentos da Radiologia          | 80 |
|                              | Exames Contrastados                | 80 |
|                              | Radiologia Intervencionista        | 40 |
|                              | Projeto Integrador                 | 60 |
|                              | Ressonância Magnética              | 80 |
|                              | Tomografia Computadorizada         | 80 |
|                              | Radioterapia                       | 80 |
|                              | Incidências Radiológicas           | 80 |
|                              | Incidências Radiológicas Especiais | 80 |
|                              | Mamografia e Densitometria óssea   | 80 |
|                              | Radiologia Odontológica            | 80 |
|                              | Radiologia Veterinária             | 80 |



|  |                                          |     |
|--|------------------------------------------|-----|
|  | Seminários Avançados em Radiologia       | 80  |
|  | Radiologia Industrial e Ultrassonografia | 80  |
|  | Medicina Nuclear                         | 80  |
|  | Estágio Supervisionado em Radiologia     | 200 |
|  | Estágio Supervisionado em Radiologia     | 280 |
|  | OPTATIVA I                               | 40  |
|  | OPTATIVA II                              | 40  |

#### 1.4.1 Matriz Curricular

Abaixo é apresentada a matriz curricular do curso, apresentando as cargas horárias totais, e as destinadas à teoria e à prática, conforme quadro abaixo.

| 1º Período                              |               |        |         |
|-----------------------------------------|---------------|--------|---------|
| Componente Curricular                   | Carga Horária | Teoria | Prática |
| Integração Morfofuncional na Radiologia | 80            | 40     | 40      |
| Fundamentos da Radiologia               | 80            | 80     | 0       |



|                                                       |                      |               |                |
|-------------------------------------------------------|----------------------|---------------|----------------|
| Informática Aplicada à Radiologia                     | 40                   | 20            | 20             |
| Legislação Profissional                               | 40                   | 40            | 0              |
| Física das Radiações                                  | 80                   | 80            | 0              |
| Leitura e Escrita de Textos Técnico-Científicos (EAD) | 40                   | 40            | 0              |
| Projeto Integrador - Extensão                         | 60                   | 0             | 60             |
| <b>Subtotal Carga Horária</b>                         | <b>420</b>           | <b>300</b>    | <b>120</b>     |
| <b>2º Período</b>                                     |                      |               |                |
| <b>Componente Curricular</b>                          | <b>Carga Horária</b> | <b>Teoria</b> | <b>Prática</b> |
| Radioproteção                                         | 40                   | 30            | 10             |
| Radiobiologia                                         | 40                   | 40            | 0              |
| Controle de Qualidade em Radiologia                   | 80                   | 80            | 0              |
| Anatomia Radiológica                                  | 80                   | 40            | 40             |
| Processos Patológicos Gerais                          | 80                   | 60            | 20             |
| Homem, Sociedade e Meio ambiente                      | 80                   | 80            | 0              |
| Projeto Integrador - Extensão                         | 60                   | 0             | 60             |
| <b>Subtotal Carga Horária</b>                         | <b>460</b>           | <b>380</b>    | <b>130</b>     |
| <b>3º Período</b>                                     |                      |               |                |
| <b>Componente Curricular</b>                          | <b>Carga Horária</b> | <b>Teoria</b> | <b>Prática</b> |
| Incidências Radiológicas                              | 80                   | 40            | 40             |



|                                                                 |                      |               |                |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------|---------------|----------------|
| Empreendedorismo, Empregabilidade e Gestão em Serviços de Saúde | 40                   | 40            | 0              |
| Radiologia Intervencionista                                     | 40                   | 40            | 0              |
| Tomografia Computadorizada                                      | 80                   | 70            | 10             |
| Radioterapia                                                    | 80                   | 70            | 10             |
| Ética, Cidadania e Realidade Brasileira (EAD)                   | 40                   | 40            | 0              |
| Projeto Integrador - Extensão                                   | 60                   | 0             | 60             |
| <b>Subtotal Carga Horária</b>                                   | <b>420</b>           | <b>370</b>    | <b>130</b>     |
| <b>4º Período</b>                                               |                      |               |                |
| <b>Componente Curricular</b>                                    | <b>Carga Horária</b> | <b>Teoria</b> | <b>Prática</b> |
| Incidências Radiológicas Especiais                              | 80                   | 40            | 40             |
| Mamografia e Densitometria óssea                                | 80                   | 40            | 40             |
| Radiologia Odontológica                                         | 80                   | 70            | 10             |
| Exames Contrastados                                             | 80                   | 80            | 0              |
| Inglês Instrumental (EAD)                                       | 40                   | 40            | 0              |
| Projeto Integrador - Extensão                                   | 60                   | 0             | 60             |
| <b>Subtotal Carga Horária</b>                                   | <b>420</b>           | <b>270</b>    | <b>150</b>     |
| <b>5º Período</b>                                               |                      |               |                |
| <b>Componente Curricular</b>                                    | <b>Carga Horária</b> | <b>Teoria</b> | <b>Prática</b> |



|                                          |                      |               |                |
|------------------------------------------|----------------------|---------------|----------------|
| Ressonância Magnética                    | 80                   | 70            | 10             |
| Radiologia Veterinária                   | 80                   | 60            | 20             |
| Seminários Avançados em Radiologia       | 80                   | 60            | 20             |
| Libras                                   | 40                   | 40            | 0              |
| Estágio Supervisionado em Radiologia     | 200                  | 0             | 200            |
| Projeto Integrador - Extensão            | 60                   | 0             | 60             |
| <b>Subtotal Carga Horária</b>            | <b>520</b>           | <b>230</b>    | <b>310</b>     |
| <b>6º Período</b>                        |                      |               |                |
| <b>Componente Curricular</b>             | <b>Carga Horária</b> | <b>Teoria</b> | <b>Prática</b> |
| Radiologia Industrial e Ultrassonografia | 80                   | 80            | 0              |
| Medicina Nuclear                         | 80                   | 70            | 10             |
| Estágio Supervisionado em Radiologia     | 280                  | 0             | 280            |
| <b>Subtotal Carga Horária</b>            | <b>440</b>           | 150           | 290            |
| ATIVIDADES COMPLEMENTARES                | 180                  | 180           | -              |
| <b>Carga Horária Total Geral</b>         | <b>2880</b>          | -             | -              |
| OPTATIVA I                               | 40                   | -             | -              |
| OPTATIVA II                              | 40                   | -             | -              |



| Quadro Resumo da Carga Horária Total do Curso |                                     |               |             |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|-------------|
| ESTRUTURA CURRICULAR                          | COMPONENTES CURRICULARES            | CARGA HORÁRIA | PERCENTUAL  |
|                                               | Unidades Curriculares (Presenciais) | 1.760         | 61,1%       |
|                                               | Unidades Curriculares (EaD)         | 120           | 19,8%       |
|                                               | Estágio Curricular Supervisionado   | 480           | 16,7%       |
|                                               | Extensão (Projetos Integradores)    | 300           | 10,4%       |
|                                               | Atividades Complementares           | 180           | 6,19%       |
|                                               | <b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>          | <b>2.880</b>  | <b>100%</b> |
|                                               | OPTATIVA I                          | 40            | -           |
|                                               | OPTATIVA II                         | 40            | -           |

#### 1.4.2 Matriz de Competências

Matriz de competências do curso de Radiologia da UNICEPLAC, conforme quadro abaixo.

| PERFIL DO EGRESSO   | DCN                           | COMPETÊNCIAS E HABILIDADES | EIXOS DE FORMAÇÃO – UNIDADES CURRICULARES |                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|---------------------|-------------------------------|
|                     |                               |                            | FORMAÇÃO GERAL                            | FORMAÇÃO ESPECÍFICA | FORMAÇÃO PRÁTICO-PROFISSIONAL |
| egresso do curso de | O CNCST de 2016 orienta que a |                            |                                           |                     |                               |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                    |                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Radiologia deverá ser: ético, humanista que preze pela proteção radiológica e biossegurança de todos os envolvidos diretamente e indiretamente nas práticas radiológicas; crítico e reflexivo diante dos desafios da profissão, que se fundamenta em novos conhecimentos, atualizações e reciclagens; Solidário e que apresente sua parcela de contribuição em equipes disciplinares e multidisciplinares que | formação do tecnólogo em radiologia tem por objetivo dotar o profissional dos conhecimentos requeridos para o exercício das seguintes competências e habilidades gerais: | Executa as técnicas radiológicas para aquisição de imagens médica voltadas ao radiodiagnóstico, fazendo uso de radiação ionizante como terapia na radioterapia e na medicina nuclear; executa os protocolos para aquisição de imagens com ressonância magnética e tomografia computadorizada;                                                                                                                                                                                    | Integração Morfofuncional na Radiologia;<br><br>Física das Radiações;<br><br>Anatomia Radiológica;<br><br>Processos Patológicos Gerais;                                                                      | Fundamentos da Radiologia;<br><br>Legislação Profissional;<br><br>Tomografia Computadorizada;<br><br>Radioterapia;<br><br>Ressonância Magnética;                   | Projetos Integradores;<br><br>Incidências Radiológicas;<br><br>Incidências Radiológicas Especiais. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                          | Pode atuar na monitoração, quantificação e otimização de rejeitos radiológicos; atua na supervisão das técnicas radiológicas; coordena equipes de trabalho nos serviços de diagnóstico por imagens e terapêuticas radiológicas; possui capacidade de desenvolver, implantar, gerenciar e supervisionar programas de Controle de Qualidade (CQ) e radioproteção, realizando testes de CQ nos serviços de radiologia, bem como pode desempenhar práticas como, vistoria, avaliação | Informática Aplicada à Radiologia;<br><br>Leitura e Escrita de Textos de Trabalhos Técnicos-Científicos;<br><br>Empreendedorismo, Empregabilidade e Gestão em Serviços de Saúde;<br><br>Inglês Instrumental. | Radioproteção;<br><br>Radiobiologia;<br><br>Controle de Qualidade em Radiologia;<br><br>Seminários Avançados em Radiologia;<br><br>Optativa I - Radiologia Forense | Projetos Integradores;<br><br>Seminários Avançados em Radiologia.                                  |



|                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                   |                                          |                                                                                                                                           |                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <p>envolvam a radiologia; Eficiente, proativo e dinâmico nas ações que imponham ao profissional tomadas de decisões e orientado por meio de técnicas e evidências científicas atualizadas durante toda a sua trajetória profissional.</p> |  | e emissão de pareceres técnicos.                                                  |                                          |                                                                                                                                           |                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                           |  | Atua em aquisição de imagem na radiologia industrial e na radiologia veterinária. | Ética, Cidadania e Realidade Brasileira; | Radioproteção; Radiobiologia; Controle de Qualidade em Radiologia; Radiologia Intervencionista; Radiologia Industrial e Ultrassonografia. | Projetos Integradores; Radiologia Veterinária; |



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Pode atuar em hospitais, clínicas, policlínicas e laboratórios, nos serviços de diagnóstico por imagem de radiologia convencional e digital (densitometria óssea, tomografia computadorizada, mamografia, radiologia odontológica, radiologia intervencionista, hemodinâmica, ressonância magnética, radioterapia, medicina nuclear, litotripsia extracorpórea, ultrassonografia, radiologia veterinária e industrial)</p> | <p>Integração Morfofuncional na Radiologia;</p> <p>Física das Radiações;</p> <p>Anatomia Radiológica;</p> <p>Processos Patológicos Gerais;</p> | <p>Exames Contrastados;</p> <p>Radiologia Intervencionista;</p> <p>Medicina Nuclear e Radiologia Industrial e Ultrassonografia.</p> <p>Tomografia Computadorizada;</p> <p>Radioterapia;</p> <p>Ressonância Magnética;</p> | <p>4º período:</p> <p>Projetos Integradores;</p> <p>Mamografia e Densitometria óssea;</p> <p>Radiologia Odontológica;</p> <p>Radiologia Veterinária;</p> <p>Optativa II - Traumatologia em Radiologia</p> <p>Estágio Curricular Supervisionado I e II.</p> <p>Seminários Avançados em Radiologia.</p> |
|  |  | <p>Pode atuar como distribuidores de equipamentos, institutos e centros de pesquisa e instituições de ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.</p>                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Empreendedorismo, Empregabilidade e Gestão em Serviços de Saúde;</p> <p>Física das Radiações;</p>                                           | <p>Fundamentos da Radiologia;</p> <p>Legislação Profissional;</p> <p>Radioproteção;</p> <p>Controle de Qualidade em Radiologia;</p>                                                                                       | <p>Projetos Integradores;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         |



|  |  |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                             |                                                                                                                    |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                             |                                                                                                                    |
|  |  | Generalista, crítico e reflexivo, competente na compreensão das necessidades de indivíduos, grupos e comunidades. | Matemática e Bioestatística Aplicada à Radiologia;<br><br>Empreendedorismo, Empregabilidade e Gestão em Serviços de Saúde;<br><br>Ética, Cidadania e Realidade Brasileira; | Fundamentos da Radiologia;<br><br>Legislação Profissional;<br><br>Radioproteção;<br><br>Seminários Avançados em Radiologia; | Projetos Integradores;<br><br>Estágio Curricular Supervisionado I e II.<br><br>Seminários Avançados em Radiologia. |
|  |  | Atenção à saúde, tomada de decisões, comunicação, liderança, administração e gerenciamento e educação permanente. | Empreendedorismo, Empregabilidade e Gestão em Serviços de Saúde;<br><br>Ética, Cidadania e Realidade Brasileira;<br><br>Processos Patológicos Gerais;                      | Radioproteção;<br><br>Radiobiologia;                                                                                        | Projetos Integradores;<br><br>Incidências Radiológicas;<br><br>Incidências Radiológicas Especiais;                 |

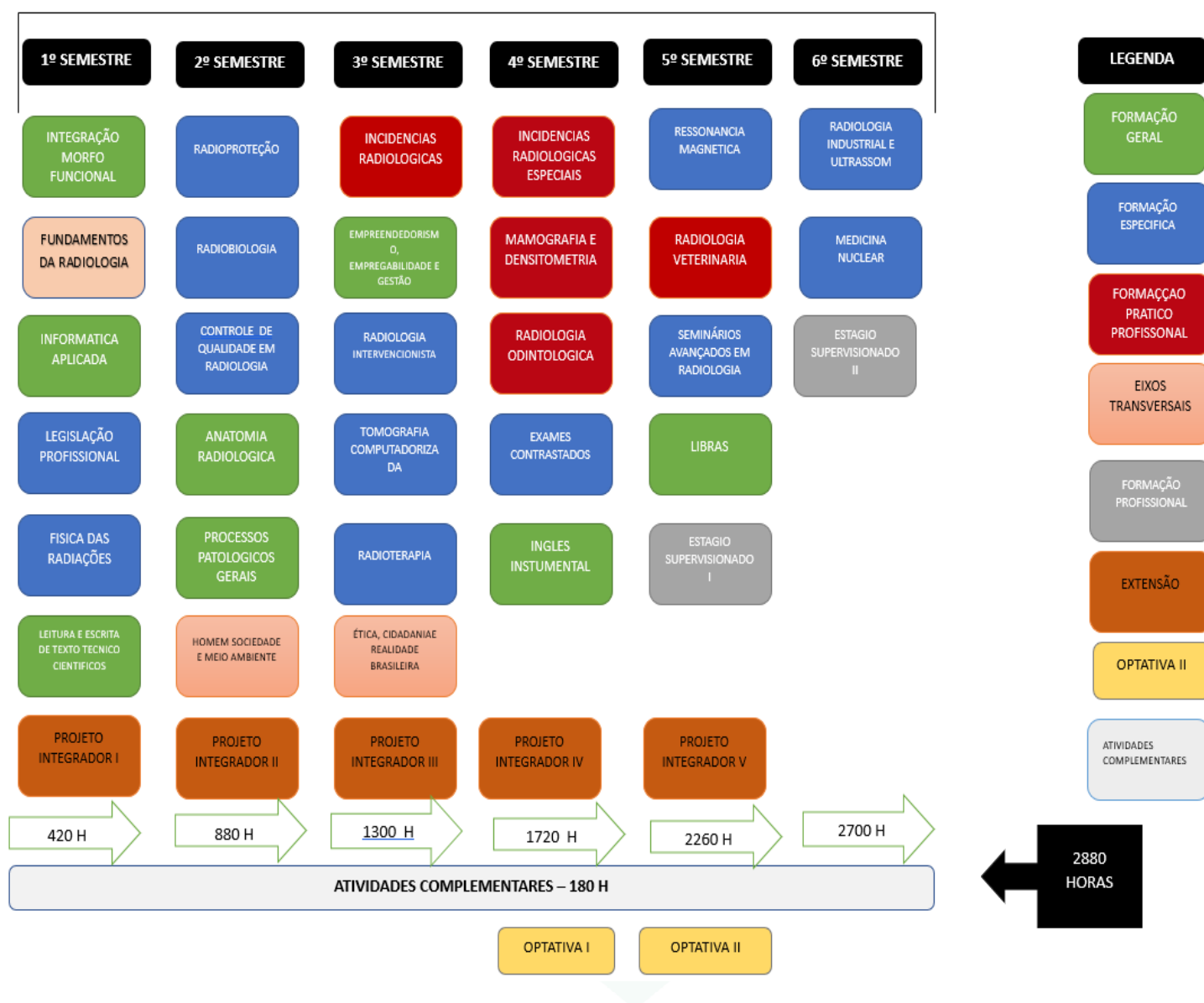


|  |  |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                         |                                                                                                                                                      |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Comprometido com sua educação permanente para desenvolvimento de novas tecnologias, valoriza o trabalho multidisciplinar e os princípios éticos. | <p>Ética, Cidadania e Realidade Brasileira;</p> <p>Leitura e Escrita de Textos de Trabalhos Técnicos-Científicos</p> <p>Empreendedorismo, Empregabilidade e Gestão em Serviços de Saúde;.</p> <p>Informática Aplicada à Radiologia;</p> | <p>Fundamentos da Radiologia;</p> <p>Legislação Profissional;</p> <p>Radioproteção;</p> | <p>Projetos Integradores;</p> <p>Incidências Radiológicas;</p> <p>Incidências Radiológicas Especiais;</p> <p>Seminários Avançados em Radiologia.</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



### 1.4.3 Percurso Formativo

Abaixo é apresentado o percurso formativo do curso de Radiologia do UNICEPLAC:



LEGENDA:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>FORMAÇÃO GERAL</b></p> <p>Elementos fundamentais da Radiologia, incluindo os conteúdos teóricos e práticos de base moleculares e celulares dos processos normais e alterados, da estrutura e função dos tecidos, órgãos, sistemas e aparelhos, em diálogo com as demais expressões do conhecimento humanístico no qual visam o relacionamento saudável entre o paciente e o profissional, através de uma boa relação interpessoal e uma convivência harmônica, abrangendo estudos que, em atenção ao PPC, envolvam saberes de outras áreas formativas, tais como: anatomia radiológica, integração morfofuncional na radiologia, processos patológicos gerais, Gestão em serviços de saúde, leitura e escrita de textos <del>tecnicos</del> científicos e ética cidadania e realidade brasileira.</p> | <p><b>FORMAÇÃO ESPECIFICA</b></p> <p>Enfoque dos diversos ramos da Radiologia, de qualquer natureza, estudados sistematicamente e contextualizados segundo a sua evolução e compreensão e domínio da radiologia médica, odontológica, veterinária e industrial, com enfoque em radiologia aplicada na medicina voltada a processo saúde-doença, considerando a influência e às mudanças sociais, econômicas e culturais do Brasil que determina a disponibilidade, de profissionais e equipamentos radiológicos de uso do indivíduo e população, incluindo-se, necessariamente, dentre outros condizentes com o PPC, conteúdos essenciais referentes às áreas da Radiologia em Fundamentos da radiologia, Radioproteção, Controle de qualidade em radiologia, Tomografia computadorizada, Ressonância magnética e Radioterapia.</p> |
| <p><b>FORMAÇÃO PRÁTICO PROFISSIONAL</b></p> <p>Elementos de integração entre a prática e os conteúdos teóricos desenvolvidos nas demais perspectivas formativas, especialmente nas atividades relacionadas com a prática de Radiologia.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>PROJETOS INTEGRADORES</b></p> <p>Visam envolver os alunos através do relacionamento entre as disciplinas e os conteúdos do curso, realizando atividades extensionistas que exijam do conhecimento dos professores e da dedicação dos alunos em correlacionar todo o aprendizado com a comunidade, na intenção de resolver problemas reais.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><b>FORMAÇÃO PROFISSIONAL / ESTAGIO SUPERVISIONADO</b></p> <p>Visam envolver os alunos através do relacionamento entre as disciplinas e os conteúdos do curso, realizando atividades extensionistas que exijam do conhecimento dos professores e da dedicação dos alunos em correlacionar todo o aprendizado com a comunidade, na intenção de resolver problemas reais.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p><b>OPTATIVAS</b></p> <p>Unidade curricular ofertada para garantir a flexibilidade da estrutura curricular, de um total de 02 (duas) disciplinas optativas. Assim, o aluno tem autonomia na definição de agregar o conhecimento ao seu currículo, por acreditar complementá-lo de forma exitosa.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><b>ATIVIDADES COMPLEMENTARES</b></p> <p>Orientam-se a estimular a prática de estudos independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade, de permanente e contextualizada atualização profissional específica; sobretudo nas relações com o mundo do trabalho, estabelecidas ao longo do curso, notadamente, integrando-as às diversas peculiaridades regionais e culturais, <u>temas relativos</u> às políticas educacionais nacionais.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO</b></p> <p>MINIMA: 03 ANOS</p> <p>MÁXIMA: 06 ANOS</p> <p>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO: 2880H</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p><b>OBSERVAÇÃO:</b></p> <p>A unidades curriculares denominadas projetos integradores trazem carga horaria voltadas às atividades extensionistas <del>curricularizadas</del>. Demonstradas no percurso formativo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



## 1.5 Conteúdos Curriculares

O planejamento curricular idealizado para o curso de Tecnólogo em Radiologia é resultante fundamentalmente da reflexão sobre a concepção, objetivos e perfil de egresso desejado. Os conteúdos curriculares expressam estreita coerência com as diretrizes curriculares nacionais, com as políticas institucionais e com legislações do ensino superior que regem esta modalidade de ensino.

O currículo traz uma multiplicidade de conhecimentos que permitem uma formação humanista, crítica e reflexiva. O encadeamento das disciplinas que o compõem estabelece uma relação de interdependência entre os conteúdos de várias ciências e áreas de conhecimento.

Além disso, contempla atividades complementares com 180 horas, como um instrumento de interdisciplinaridade e um ambiente propício ao desenvolvimento de novos campos ou temas emergentes. Essas atividades concedem flexibilidade curricular ao curso, proporcionando a oferta de conteúdos variáveis, contemporâneos aos avanços e às mudanças da sociedade, da ciência e da tecnologia.

As Atividades Complementares, componente curricular obrigatório, que podem ser realizadas ao longo do curso, possibilitam o reconhecimento por avaliação de habilidades e competências do aluno, inclusive adquiridas fora do ambiente escolar, hipóteses em que o aluno enriquece o seu currículo com experimentos e vivências acadêmicas, internos ou externos ao curso.

As Atividades Complementares orientam-se, também, a estimular a prática de estudos independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade, de permanente e contextualizada atualização profissional específica, sobretudo nas relações com o mundo do trabalho, integrando-as às diversas peculiaridades regionais e culturais.

Estas atividades com caráter complementar podem ser oferecidas por meio da realização de eventos como congressos, palestras, estágios extracurriculares,



monitorias, visitas técnicas, seminários entre outras, superando assim, a lógica tradicional em que as atividades não consideram a realidade dos educandos. Tais atividades também poderão ser realizadas fora da IES.

A organização curricular do curso contempla as exigências legais que dispõem sobre a oferta de LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais, na condição de disciplina optativa.

Ademais, os temas relacionados à Política de Educação Ambiental e Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira, africana e Indígena estão inclusos nos conteúdos disciplinares obrigatórios em disciplinas como; Fundamentos da radiologia; Projetos integradores; Legislação profissional; Radioproteção; Gestão em serviços de saúde e Ética; cidadania e realidade brasileira; e ainda, nas atividades complementares em consonância com a legislação vigente. Há integração entre as disciplinas do curso de modo transversal, contínuo e permanente.

São considerados também assuntos voltados aos Direitos Humanos, bem como a aspectos de sustentabilidade, entendendo a necessidade da aderência do projeto pedagógico do curso com o desenvolvimento integrado e sustentável da região. Assim, o projeto atende aos pilares básicos de desenvolvimento integrado e sustentável, que são: ecológico, econômico, social, cultural e político – como preconiza os padrões de qualidade definidos pelo MEC. Esta temática por exemplo é abordada nas seguintes unidades curriculares, cito: Ética, cidadania e realidade brasileira entre outras, nas atividades complementares e nos projetos de iniciação científica e de extensão.

A Coordenadora do Curso desempenha papel integrador e organizador na implantação e desenvolvimento da estrutura curricular, planejada conjuntamente com o corpo docente e de professores-tutores, buscando integrar o conhecimento das várias áreas. Para a implementação e execução do currículo, o Coordenador trabalha



com o Núcleo Docente Estruturante – NDE, o Conselho de Curso e com os demais professores e professores-tutores.

Os conteúdos curriculares promovem no curso o efetivo desenvolvimento do perfil profissional do egresso, a partir das seguintes práticas inovadoras. E nesse contexto, o curso de Radiologia atende, integralmente, aos requisitos legais, bem como aos padrões de qualidade definidos pelo MEC.

Esses temas são propostos em eixos temáticos que possibilitam ações inclusivas no projeto do curso, de forma a envolver todas as disciplinas numa perspectiva de transversalidade. Vide demonstrativo da dinâmica curricular do curso:

| 1º Período                                            |               |
|-------------------------------------------------------|---------------|
| Componente Curricular                                 | Carga Horária |
| Integração Morfofuncional na Radiologia               | 80            |
| Fundamentos da Radiologia                             | 80            |
| Informática Aplicada à Radiologia (EAD)               | 40            |
| Legislação Profissional                               | 40            |
| Física das Radiações                                  | 80            |
| Leitura e Escrita de Textos Técnico-Científicos (EAD) | 40            |
| Projeto Integrador - Extensão                         | 60            |
| Subtotal Carga Horária                                | 420           |
| 2º Período                                            |               |
| Componente Curricular                                 | Carga Horária |



|                                                                 |                      |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------|
| Radioproteção                                                   | 40                   |
| Radiobiologia                                                   | 40                   |
| Controle de Qualidade em Radiologia                             | 80                   |
| Anatomia Radiológica                                            | 80                   |
| Processos Patológicos Gerais                                    | 80                   |
| Homem, Sociedade e Meio ambiente (EAD)                          | 80                   |
| Projeto Integrador - Extensão                                   | 60                   |
| Subtotal Carga Horária                                          | 460                  |
| <b>3º Período</b>                                               |                      |
| <b>Componente Curricular</b>                                    | <b>Carga Horária</b> |
| Incidências Radiológicas                                        | 80                   |
| Empreendedorismo, Empregabilidade e Gestão em Serviços de Saúde | 40                   |
| Radiologia Intervencionista                                     | 40                   |
| Tomografia Computadorizada                                      | 80                   |
| Radioterapia                                                    | 80                   |
| Ética, Cidadania e Realidade Brasileira (EAD)                   | 40                   |
| Projeto Integrador - Extensão                                   | 60                   |
| Subtotal Carga Horária                                          | 420                  |
| <b>4º Período</b>                                               |                      |



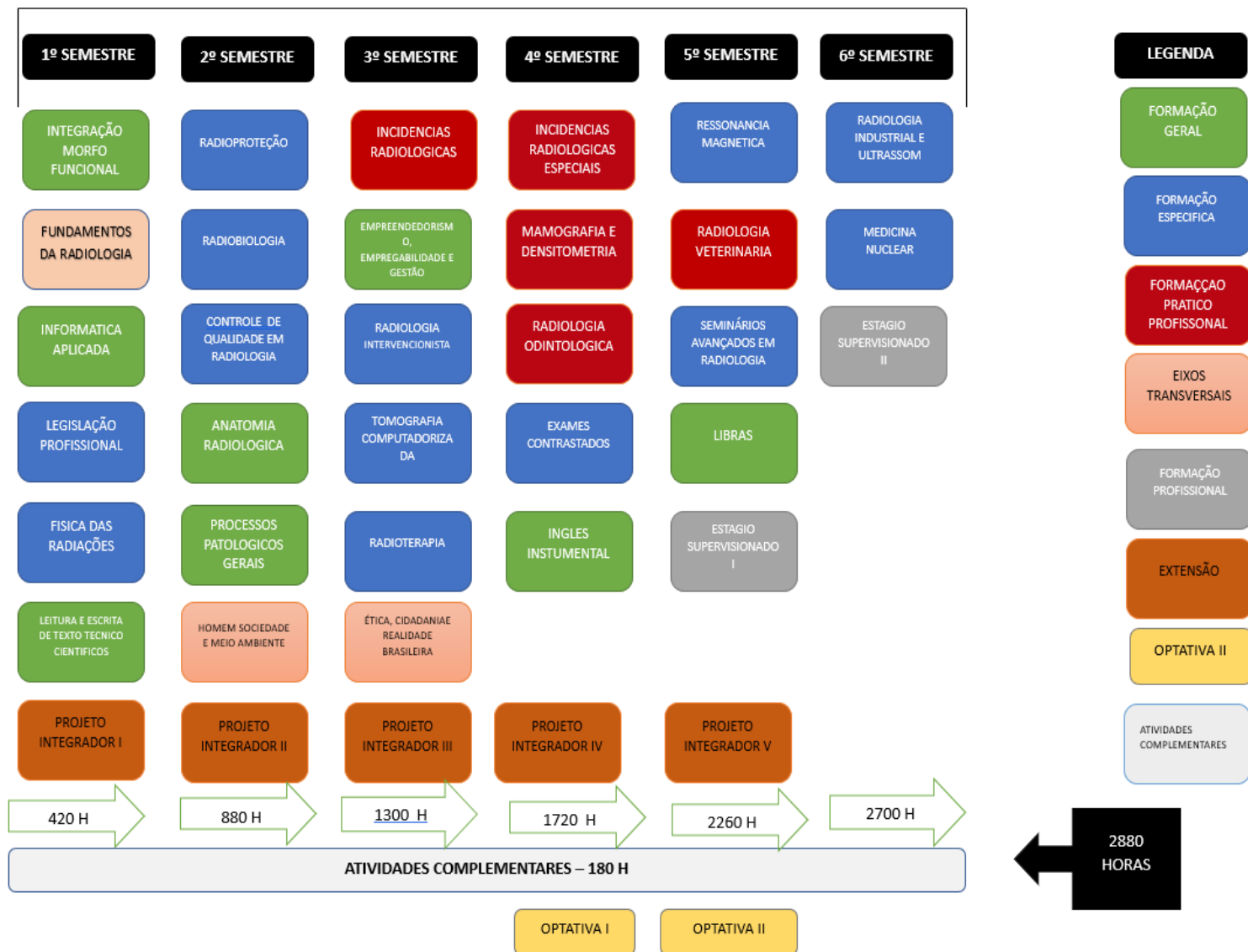
| Componente Curricular                | Carga Horária |
|--------------------------------------|---------------|
| Incidências Radiológicas Especiais   | 80            |
| Mamografia e Densitometria óssea     | 80            |
| Radiologia Odontológica              | 80            |
| Exames Contrastados                  | 80            |
| Inglês Instrumental (EAD)            | 40            |
| Projeto Integrador                   | 60            |
| Subtotal Carga Horária               | 440           |
| Optativa I                           | (40)          |
| 5º Período                           |               |
| Componente Curricular                | Carga Horária |
| Ressonância Magnética                | 80            |
| Radiologia Veterinária               | 80            |
| Seminários Avançados em Radiologia   | 40            |
| Libras (EAD)                         | 40            |
| Estágio Supervisionado em Radiologia | 200           |
| Projeto Integrador                   | 60            |
| Subtotal Carga Horária               | 520           |
| Optativa II                          | (40)          |
| 6º Período                           |               |



| Componente Curricular                    | Carga Horária |
|------------------------------------------|---------------|
| Radiologia Industrial e Ultrassonografia | 80            |
| Medicina Nuclear                         | 80            |
| Estágio Supervisionado em Radiologia     | 280           |
| Subtotal Carga Horária                   | 440           |
| Atividades Complementares                | 180           |
| <b>Carga Horária Total Geral</b>         | <b>2880</b>   |

Quadro dos eixos temáticos especificando a dinâmica curricular do curso, componentes gerais, específicos e optativos da matriz curricular do curso de Radiologia da UNICEPLAC, conforme abaixo.





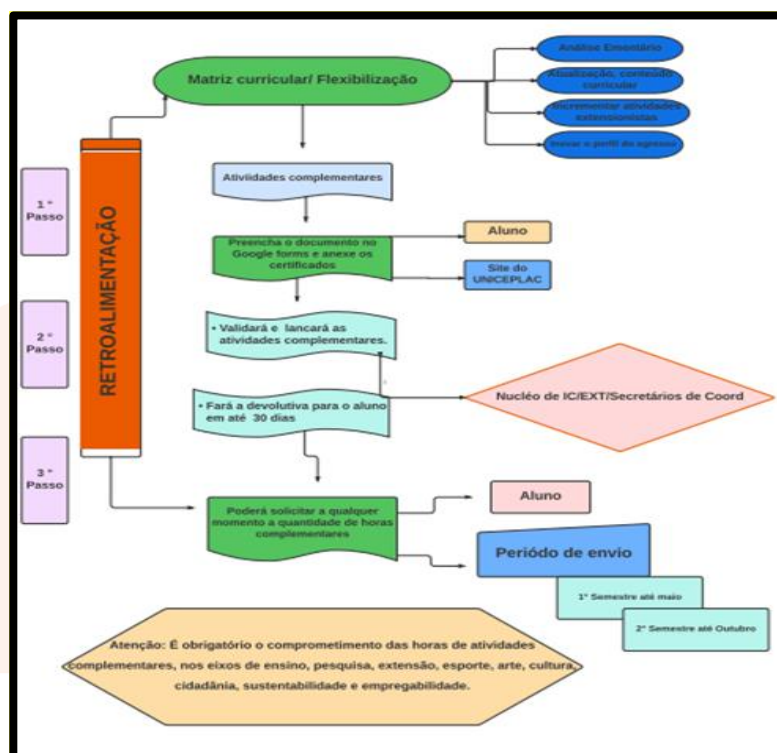
Existe uma preocupação no desenvolvimento de estratégias pedagógicas que permitam a acessibilidade metodológica, o que se consegue diversificando métodos, teorias e técnicas de ensino-aprendizagem tanto no ambiente da sala de aula no ensino teórico, quanto nas aulas práticas e trabalhos comunitários, nos eventos de extensão.



Propiciam a acessibilidade metodológica por meio de tablets disponíveis na biblioteca, facilitando o acesso pelo aluno, disponibilizamos cabines para estudo em grupo e estações individuais, rede wifi, computadores e atendimento regular durante todo o período em que a instituição se encontra aberta. A biblioteca oferece também às discentes orientações para utilização de ferramentas de pesquisa e bases de dados e trabalha em conjunto com a Coordenação do Curso nos processos de desenvolver no aluno o “hábito” de pesquisar em bases de dados e de acessar os recursos disponíveis pela biblioteca.

A adequação da bibliografia do curso é feita pelo NDE e Colegiado do curso em parceria com os docentes. O NDE faz um estudo dos títulos com base nas competências a serem adquiridas em cada unidade curricular e da ementa da disciplina, a biblioteca faz uma análise das obras existentes e da disponibilidade na biblioteca virtual e, por fim, é montado um Relatório Referendado pelo NDE das bibliografias básicas e complementares e seu quantitativo. Esse relatório direciona nossas aquisições e é atualizado permanentemente, o que garante ao aluno, o contato com o conhecimento recente e inovador.





Ementa e bibliografia do curso de Radiologia do UNICEPLAC abaixo.

## 1º PERÍODO

### DISCIPLINA: INTEGRAÇÃO MORFOFUNCIONAL NA RADIOLOGIA – 80H

#### Período: 1º

**Ementa:** Nomenclaturas anatômicas, descrição de planos de delimitação e secção do corpo humano. Morfologia normal do Homem. Nomenclatura e localização dos órgãos e sistemas do corpo humano: locomotor, respiratório, circulatório, digestivo, urinário, genital e tegumentar.

#### Bibliografia Básica:

GUYTON A. C.; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. 14. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2021. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595158696>.  
CDU: 611/612 / T712c.



NETTER, F. G. **Atlas de anatomia humana**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595150553>. CDU: 611.9=690 / N474a.

TORTORA, G. J.; DERRICKSON, B. **Corpo humano: fundamentos de anatomia e fisiologia**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582713648>. CDU: 611/612 / T712c.

**Bibliografia Complementar:**

BECKER, R. O. et al. **Anatomia humana**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595024113/>.

PAULSEN, F. **Sobotta: atlas prático de anatomia humana**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595150607>.

MOURÃO JÚNIOR, C. A.; ABRAMOV, D. M. **Fisiologia humana**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527737401/>.

GOLSING, J. A. et al. **Anatomia humana: atlas colorido e texto**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/activate/9788595150652>.

WIDMAIER, E. P. VANDER, S. **Fisiologia humana: os mecanismos das funções corporais**. 14. ed. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan, 2017. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527732345>.

**Periódico:**

SURGICAL AND RADIOLOGIC ANATOMY. Paris: Springer Nature B.V., 1997- . Disponível em: <https://search.proquest.com/publication/48451?accountid=169349>.

**DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DA RADIOLOGIA – 80H**

**Período: 1º**

**Ementa:** Histórico da radiologia. As aplicações das radiações ionizantes e sua importância para a Saúde Pública. Produção e propriedades dos Raios X.



Radioatividade. Interação das radiações ionizantes com a matéria. Proteção Radiológica. Equipamentos e procedimentos de radiodiagnóstico.

**Bibliografia Básica:**

BRANT, W. E.; HELMS, C. A. **Fundamentos de radiologia e diagnóstico por imagem**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2015. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2704-4>.

HERRING, W. **Radiologia básica: aspectos fundamentais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595158719>.

MELO JUNIOR, C. F. **Radiologia básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Thieme Revinter, 2021. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555720594>.

**Bibliografia Complementar:**

DAFFNER, R. G. **Radiologia clínica básica**. Barueri: Manole, 2013. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520451809>.

FENYO-PEREIRA, M. (Org.). **Radiologia odontológica e imaginologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Santos, 2021. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/activate/9788527737388>.  
CDU: 616.314.849 / F981.

HSIEH, S. J, K. et al. (Editores). **Manual do residente de imaginologia mamária do InRad**. Barueri, SP: Manole, 2022. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555766615/>.

MARCHIORI, E.; SANTOS, M. L. **Introdução à radiologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2702-0>.  
CDU: 615.849 / M315i.

PAIVA, D. L. et al. **Introdução à espectroscopia**. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522123391>.  
CDU: 543.42 / I61.



**Periódico:**

APPLIED RADIOLOGY. Scotch Plains: Anderson Publishing Ltd. 2004. Disponível em: <https://search.proquest.com/publication/32662?accountid=169349>.

**DISCIPLINA: INFORMÁTICA APLICADA À RADIOLOGIA (EAD) – 40H**

**Período: 1º**

**Ementa:** Conceitos Básicos. Evolução dos computadores. Funcionamento do computador. Hardware. Software. Componentes do Computador: unidade de controle, unidade aritmética e lógica, memória central, memória auxiliar, unidades de entrada e saída. CPU. Barramentos. Performance de um computador. Noções de Sistemas Operacionais, Aplicações do computador: Windows 95, Microsoft Office (Word, Excel, Power Point, etc.), noções de banco de dados. Radiologia digital (Sistemas de informação da radiologia e hospital, DICOM, PACS); software para manipulação de imagens

**Bibliografia Básica:**

COLICCHIO, T. K. **Introdução à informática em saúde:** fundamentos, aplicações e lições aprendidas com a informatização do sistema de saúde americano. Porto: Artmed, 2020. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786581335083>.

JULIÃO, G. G. et. al. **Tecnologias em saúde.** Porto Alegre: SAGAH, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786581739027>.

VELLOSO, F. C. **Informática:** conceitos básicos. 11. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2022. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595159099/>.

**Bibliografia Complementar:**

BARRETO, J. S. et al. **Interface humano-computador.** Porto Alegre: SAGAH, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/activate/9788595027374>.

DAFFNER, R. G. **Radiologia clínica básica.** Barueri: Manole, 2013. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520451809>.



LAMPIGNANO, J. P. **Bontrager manual prático de técnicas e posicionamento radiográfico**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595153042>.  
CDU: 616-073.5(035) / L238b.

MARÇULA, N. **Informática: conceitos e aplicações**. 5. ed. São Paulo: Érica, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536531984>.

SOARES, F. A.; LOPES, H. B. **Equipamento radiográfico e processamento de filme**. Porto Alegre: Bookman, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582603543>.

**Periódico:**

GLOBAL JOURNAL OF PURE AND APPLIED SCIENCES. Calabar: Global Journal Series, 2010-. Disponível em: <https://search.proquest.com/publication/55130?accountid=169349>.

**DISCIPLINA: LEGISLAÇÃO PROFISSIONAL – 40H**

**Período: 1º**

**Ementa:** Noções de Direito e Estado-Leis e sua hierarquia. O Direito do trabalho e as Profissões regulamentadas. O objeto e conceito do Direito civil. Direito penal. A ética e os códigos de Ética Profissional, deveres e direitos profissionais.

**Bibliografia Básica:**

SANTOS, A. P. M. *et al.* **Legislação e ética profissional**. Porto Alegre: SAGAH, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595029019/>.

SANTOS, N. C. M. **Legislação profissional em saúde: conceitos e aspectos éticos**. São Paulo: Érica, 2014. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536521053>.

SOUZA, E. N. C. **Legislação e exercício profissional**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595028098>.

**Bibliografia Complementar:**



BARSANO, P. R. **Ética profissional**. São Paulo: Érica, 2014. Livro Eletrônico.  
Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536514147>.

COOPER, A. A. **Imagem profissional**. São Paulo: Cengage Learning: Senac Rio de Janeiro, 2012. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522114238>.

GONZAGA, A. A. **Ética profissional sintetizado**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788530987107>.

RAMIRES, V. F.; MARIANO, G. F. **Legislação urbana e prática profissional**. Porto Alegre: SAGAH, 2017. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595022232>.

SÁ, A. L. **Ética profissional**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2019. Livro Eletrônico.  
Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597021653>.  
CDU: 174 S278e.

**Periódico:**

ETHICS & MEDICINE. Highland Park: Bioethics Press, 2001- . Disponível em:  
<https://search.proquest.com/publication/44457?accountid=169349>.

**DISCIPLINA: FÍSICA DAS RADIAÇÕES – 80H**

**Período: 1º**

**Ementa:** Propriedades e conceitos físicos relacionados às radiações ionizantes de origem corpuscular e eletromagnética. Ondas eletromagnéticas e decaimento radioativo. Lei da camada semi-redutora, lei do inverso do quadrado da distância. 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. Controle geral das doses de radiação ionizante.

**Bibliografia Básica:**



DEYLLLOT, M. E. C. **Física das radiações:** fundamentos e construção de imagens. São Paulo: Érica, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536520919>.

HEWITT, P. G. **Fundamentos de física conceitual.** Porto Alegre: Bookman, 2009. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577803989>.  
CDU: 53 / H611f.

NATALE, S. T. **Proteção radiológica e dosimetria:** efeitos genéticos e biológicos, principais cuidados e normas de segurança. São Paulo: Érica, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536530659>.

**Bibliografia Complementar:**

ALMEIDA FILHO, F. A. **Geração e aplicação de raios X.** São Paulo: Érica, 2018. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536531830>.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica, 2:** fluidos, oscilações e ondas, calor. 5. ed. São Paulo: Blucher, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521207481>.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica, 3:** eletromagnetismo. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521208020>.

TELLES, D. D'A.; MONGELLI NETTO, J. (Orgs.) **Física com aplicação tecnológica:** eletrostática, eletricidade, eletromagnetismo. V. 3. São Paulo: Blucher, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521209300>.

WESTBROOK, C.; TALBOT, J. **Ressonância magnética:** aplicações práticas. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527737937/>.

**Periódico:**

JOURNAL OF APPLIED CLINICAL MEDICAL PHYSICS. Malden Massachusetts: John Wiley & Sons, Inc., 2000- . Disponível em:  
<https://search.proquest.com/publication/4370306?accountid=169349>.



**DISCIPLINA: LEITURA E ESCRITA DE TEXTOS TÉCNICO-CIENTÍFICOS (EAD) – 40H**

**Período: 1º**

**Ementa:** Linguagem oral e escrita. Linguagem verbal e não verbal. Comunicação. O uso do variante padrão da língua portuguesa. Palavra. Frase, oração e período. Pontuação. Expressão escrita. Sintaxe de concordância e de regência. Parágrafo: unidade de composição. A estrutura dissertativa. Estudo dos elementos de textualidade. A produção de diferentes gêneros textuais. Texto, intertexto, contexto, Paráfrase, fichamento, resumo, resenha. Redação técnica.

**Bibliografia Básica:**

CASTRO, N. S. E. et al. **Leitura e escrita acadêmicas**. Porto Alegre: SAGAH, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788533500228>.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559771653>.  
CDU: 001.891 / G463c.

MEDEIROS, J. B. **Redação Científica prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597020328>.  
CDU: 001.81 / M488r.

**Bibliografia Complementar:**

AQUINO, I. S. **Como escrever artigos científicos**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788571440289>.

AZEVEDO, C. B. **Metodologia científica ao alcance de todos**. 4. ed. Barueri, SP: Manole, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555762174>.

OLIVEIRA, J. P. M. **Como escrever textos técnicos**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522112531>



TERRA, E. **Leitura e escrita na era digital**. São Paulo: Expressa, 2021. Livro eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786587958378>.

TERRA, E. **Práticas de leitura e escrita**. São Paulo: Saraiva, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788571440074>.

**Periódico:**

REVISTA BRASILEIRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA. Itapetininga, SP: IFSP, 2014- . Disponível em: <https://periodicos.itp.ifsp.edu.br/index.php/IC/issue/archive>.

**DISCIPLINA: PROJETO INTEGRADOR – ESTUDO DO MERCADO DE TRABALHO EM RADIOLOGIA - 60H**

**Período: 1º**

**Ementa:** Projeto de abordagem teórico-prático baseado na interdisciplinaridade e na curricularização da extensão, tendo como foco os sistemas, conteúdos e disciplinas da matriz do semestre elencado. Inclui aspectos respectivos ao futuro profissional junto à comunidade e relações interpessoais. Abrange o desenvolvimento técnico/profissional voltado ao aprendizado por meio de metodologias ativas, discussões em grupo, promoção do desenvolvimento sócio-profissional em comunidades locais e produção de material informativo.

**Bibliografia Básica:**

MARCHIORI, E.; SANTOS, M. L. **Introdução à Radiologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2015. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2702-0>.  
CDU: 615.849 / M315i.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico: projetos de pesquisa, pesquisa bibliográfica, teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597026559>.  
CDU: 001.891 / L192M.

MOREIRA, F. A.; ALMEIDA, L.; BITENCOURT, A. G. V. **Guia de diagnóstico por imagem**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595154872/>.



### **Bibliografia Complementar:**

HERRING, W. **Radiologia básica:** aspectos fundamentais. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595158719>.

HSIEH, S. J, K. et al. (Editores). **Manual do residente de imaginologia mamária do InRad.** Barueri, SP: Manole, 2022. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555766615/>.

MAMEDE, M. H. (Org.). **Tecnologia radiológica.** Rio de Janeiro: MedBook, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786557830338>.

ROCHITTE, C.E.; NOMURA, C. H. (Editores). **Tomografia e ressonância em cardiologia.** Barueri, SP: Manole, 2020. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555765601/>.

WESTBROOK, C.; TALBOT, J. **Ressonância magnética:** aplicações práticas. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527737937/>.

### **Periódico:**

APPLIED RADIOLOGY. Scotch Plains: Anderson Publishing Ltd., 2004- . Disponível em: <https://search.proquest.com/publication/32662?accountid=169349>.

## **2º PERÍODO**

### **DISCIPLINA: RADIOPROTEÇÃO – 40H**

#### **Período: 2º**

**Ementa:** Objetivos da proteção radiológica, norteando os princípios básicos de proteção radiológica. Grandezas dosimétricas e unidades em proteção radiológica. Normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear. Recomendações de comitês internacionais de proteção radiológica. Norma nacional de proteção radiológica em radiologia diagnóstica. Normas do Ministério do Trabalho e Emprego sobre radiação ionizante e segurança em serviços de saúde. Plano de proteção radiológica para instalações de radiologia diagnóstica. Medida da radiação ionizante. Detectores e medidores de radiação. Procedimentos de medida. Normas para movimentação interna e externa de materiais radioativos. Otimização em proteção radiológica. Modos de exposição a radiação; sinalização radiológica. Papel da agência Internacional de Energia Atômica no cenário mundial.



### **Bibliografia Básica:**

DEYLLLOT, M. E. C. **Física das radiações:** fundamentos e construção de imagens. São Paulo: Érica, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536520919>.

MAMEDE, M. H. (Org.). **Tecnologia radiológica.** Rio de Janeiro: MedBook, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786557830338>.

NATALE, S. T. **Proteção radiológica e dosimetria:** efeitos genéticos e biológicos, principais cuidados e normas de segurança. São Paulo: Érica, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536530659>.

### **Bibliografia Complementar:**

BITENCOURT, A. G. V.; MARQUES, E. F. **Atlas de diagnóstico por imagem da mama:** correlação entre os diferentes métodos de imagem. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595152076>.

CHEN, M. Y. M. **Radiologia básica.** 2. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580551099>.

DÄHNERT, W. **Radiologia:** manual de revisão. Rio de Janeiro: Revinter, 2016. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788554650742/>.

LAMPIGNANO, J. P.; KENDRICK, L. E. **Bontrager tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada.** 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595153035>.  
CDU: 616-073.5 / L238b.

NASCIMENTO, C. **Ressonância magnética nuclear.** São Paulo: Blucher, 2016. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521210191>.

### **Periódico:**



APPLIED RADIOLOGY. Scotch Plains: Anderson Publishing Ltd., 2004- . Disponível em: <https://search.proquest.com/publication/32662?accountid=169349>.

#### **DISCIPLINA: RADIOBIOLOGIA – 40H**

##### **Período: 2º**

**Ementa:** Biologia humana; teoria celular; Interação das radiações com o tecido biológico; (efeitos físico, químico e biológico); radiólise; radiações livres; quebra do DNA; aberração cromossômica; LET e RBE; efeitos biológicos das radiações ionizantes; efeitos diretos e indiretos; efeitos imediatos, tardios, embrião e feto; características gerais dos efeitos biológicos; síndromes hematopoiéticas; gastrointestinal e do sistema nervoso; acidentes nucleares e radiológicos.

##### **Bibliografia Básica:**

BARSANO, P. R. *et al.* **Biossegurança:** ações fundamentais para promoção da saúde. 2. ed. São Paulo: Érica, 2020. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536532868>.  
CDU: 614.8 / B282.

DEYLLLOT, M. E. C. **Física das radiações:** fundamentos e construção de imagens. São Paulo: Érica, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536520919>.

WHIATAKER, I. Y.; GATTO, M. A. F. (Org.). **Pronto-socorro:** atenção hospitalar às emergências. Barueri, SP: Manole, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520451922>.

##### **Bibliografia Complementar:**

BATISTA, B. G. *et al.* **Biologia molecular e biotecnologia.** Porto Alegre: SAGAH, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595024465>.

CAMARGO, R. **Radioterapia e medicina nuclear:** conceitos, instrumentação, protocolos, tipos de exames e tratamentos. São Paulo: Érica, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536521336>.

MAMEDE, M. H. (Org.). **Tecnologia radiológica.** Rio de Janeiro: MedBook, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786557830338>.



MATIAS, F. (Org.). **Práticas e protocolos básicos de biologia molecular**. São Paulo: Blucher, 2021. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555063172>.

REECE, J. B. A. *et al.* **Biologia de Campbell**. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2022. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558820680>.

**Periódico:**

APPLIED RADIOLOGY. Scotch Plains: Anderson Publishing Ltd., 2004- . Disponível em: <https://search.proquest.com/publication/32662?accountid=169349>.

**DISCIPLINA: CONTROLE DE QUALIDADE EM RADIOLOGIA – 80H**

**Período: 2º**

**Ementa:** Identificar rotinas de testes de controle realizados em equipamentos de raios X, equipamentos de mamografia e de equipamentos de tomografia computadorizada. Identificar e discutir a realização de cada teste de controle de qualidade e sua respectiva frequência. Identificar e descrever os equipamentos utilizados nos testes de controle de qualidade.

**Bibliografia Básica:**

MINISTÉRIO DA SAÚDE/Agência Nacional de Vigilância Sanitária/Resolução da Diretoria Colegiada 330, de 20 de dezembro de 2019. Disponível em:  
[http://www.prorad.com.br/sis/storage/conteudos/285/4734\\_RESOLUCAO\\_\\_\\_RDC\\_N%C2%BA\\_330\\_DE\\_20\\_DE\\_DEZEMBRO\\_DE\\_2019.pdf](http://www.prorad.com.br/sis/storage/conteudos/285/4734_RESOLUCAO___RDC_N%C2%BA_330_DE_20_DE_DEZEMBRO_DE_2019.pdf).

MINISTÉRIO DA SAÚDE/Agência Nacional de Vigilância Sanitária/Instrução Normativa, nº 52, de 20 de dezembro de 2019. Disponível em:  
[http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/3426718/IN\\_52\\_2019\\_COMP.pdf/a64645d9-1b18-4f6e-8ad8-b8335f938c08](http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/3426718/IN_52_2019_COMP.pdf/a64645d9-1b18-4f6e-8ad8-b8335f938c08).

MINISTÉRIO DA SAÚDE/Agência Nacional de Vigilância Sanitária/Instrução Normativa, nº 53, de 20 de dezembro de 2019. Disponível em:  
<https://www.cevs.rs.gov.br/upload/arquivos/202005/11104404-in-53-2019-sistemas-de-fluoroscopia-e-de-radiologia-intervencionista.pdf>.

**Bibliografia Complementar:**

ALMEIDA FILHO, F. A. **Geração e aplicação de raios x**. São Paulo: Érica, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536531830>.



BRANT, W. E.; HELMS, C. A. **Fundamentos de radiologia e diagnóstico por imagem**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2704-4>.

DÄHNERT, W. **Radiologia**: manual de revisão. Rio de Janeiro: Revinter, 2016. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788554650742/>.

DAFFNER, R. H. **Radiologia clínica básica**. 3. ed. Barueri: Manole, 2013. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520451809>.

MAMEDE, M. H. (Org.). **Tecnologia radiológica**. Rio de Janeiro: MedBook, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786557830338>.

**Periódico:**

BMJ QUALITY & SAFETY. London: BMJ Publishing Group LTD, 2011- . Disponível em: <https://search.proquest.com/publication/2041042?accountid=169349>.

**DISCIPLINA: ANATOMIA RADIOLÓGICA – 80H**

**Período: 2º**

**Ementa:** Capacitar o aluno a identificar e nomear as principais estruturas dos Sistemas do corpo humano. Analisar e identificar as estruturas anatômicas em imagens radiográficas. Interpretar a superposição de imagens anatômicas em radiografias e diagnósticos.

Os tópicos a serem abordados envolvem acidentes ósseos; sinais radiológicos de fundamento anatômico; sintopia dos órgãos, superposição de imagens anatômica; sistema esquelético; sistema articular; sistema muscular; sistema nervoso; sistema respiratório; sistema cardiovascular; sistema urinário; sistema circulatório; sistema digestório; sistema linfático; sistema reprodutor feminino e sistema reprodutor masculino.

**Bibliografia Básica:**

DAFFNER, R. H. **Radiologia clínica básica**. Barueri, SP: Manole. 2015. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520451809>.



GOSLING, J. **Anatomia humana**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595150652>.

LAMPIGNANO, J. P.; KENDRICK, L. E. **Tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595153042>.  
CDU: 616-073.5 L238b

**Bibliografia Complementar:**

CHEW, F. S. **Radiologia esquelética**. 3. ed. Barueri, SP: Manole, 2016. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520448311>.

BECKER, R. O. et al. **Anatomia humana**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595024113/>.

HANSEN, J. T. **Netter anatomia clínica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788535292084/>.

HERRING, W. **Radiologia básica: aspectos fundamentais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595158719>.

NETTER, F. G. **Atlas de anatomia humana**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595150553>.  
CDU: 611.9=690 N474a.

**Periódico:**

SURGICAL AND RADIOLOGIC ANATOMY: SRA. Paris: Springer Nature B.V., 1997-. Disponível em: <https://search.proquest.com/publication/48451?accountid=169349>.

**DISCIPLINA: PROCESSOS PATOLÓGICOS GERAIS – 80H**

**Período: 2º**

**Ementa:** Introdução sobre a Patologia Geral e suas generalidades. Entendendo o processo causal, os mecanismos básicos, as características morfológicas, a evolução



e as consequências patológicas gerais associadas às doenças. Repercussões funcionais e consequências dos processos patológicos gerais sobre as células, tecidos, órgãos e sistemas. Lesões traumáticas e neoplásicas dos ossos e articulações, das principais alterações do sistema respiratório, digestório, urinário e nervoso.

#### **Bibliografia Básica:**

BRASILEIRO FILHO, G. **Bogliolo patologia geral**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527738378>.  
CDU: 616 / B823b.

KUMAR, V.; ABBAS, A.; ASTER, J. **Robbins & Cotran, patologia: bases patológicas das doenças**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595150966>.  
CDU: 616=690 / K95r.

MITCHELL, R. *et al.* **Robbins & Cotran fundamentos de patologia**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595151796>.

#### **Bibliografia Complementar:**

FELIN, I. P. D.; FELIN, C. R. **Patologia geral em mapas conceituais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595151505/>.

KUMAR, V.; ABBAS, A.; ASTER, J. **Robbins patologia básica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595151895>.

PEREZ, E. **Fundamentos de patologia**. São Paulo: Érica, 2014. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/activate/9788536520957>.  
CDU: 616 / P438f.

REISNER, H. M. **Patologia: uma abordagem por estudos de casos Howard**. Porto Alegre: AMGH, 2016. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580555479/>.



WEIMER, B. F.; THOMAS, M.; DRESCH, F. **Patologia das estruturas**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595023970>.

**Periódico:**

ACADEMIC PATHOLOGY. Thousand Oaks: Sage Publications Ltd., 2016- . Disponível em: <https://search.proquest.com/publication/4450825?accountid=169349>.

**DISCIPLINA: HOMEM, SOCIEDADE E MEIO AMBIENTE (EAD) – 80H**

**Período: 2º**

**Ementa:** Diversidade: cultura, gênero, etnia, raça e desigualdades sociais. Noções sobre formação da cultura brasileira. Relações étnico-raciais. Respeito e valorização das diferenças culturais, sociais e individuais. Cidadania: concepções, garantias e práticas. Estado Democrático de Direito, democracia, movimentos sociais e cidadania. Constitucionalismo e Direitos: concepções, violações, promoção, defesa e garantias. Evolução do conceito: dos direitos de liberdade ao direito planetário e à sustentabilidade socioambiental. Aplicação dos conceitos no ambiente profissional.

**Bibliografia Básica:**

BOCK, A. M. B.; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M. L. T. **Relações sociais e a vida coletiva:** aspectos psicológicos e desafios étnico-raciais. São Paulo: Expressa, 2021. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786587958279>.

DIAS, R. **Sustentabilidade:** origem e fundamentos; educação e governança global; modelo de desenvolvimento. São Paulo: Atlas, 2015. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522499205>.

SCARANO, R. C. V. et al. **Direitos humanos e diversidade**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595028012>.

**Bibliografia Complementar:**

METCALF, P. **Cultura e sociedade**. São Paulo: Saraiva, 2015. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502629790>.

MIRANDA, S. A. **Diversidade e ações afirmativas:** combatendo as desigualdades sociais. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582178157>.



NASCIMENTO, A. R. A.; NASCIMENTO, I. F. G.; ROCHA, M. I. A. (Orgs.).  
**Representações sociais, identidade e preconceito:** estudos de psicologia social.  
Belo Horizonte: Autêntica, 2019. Livro eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/activate/9788551306413>.

SANTOS, B. S.; MARTINS, B. S. **O pluriverso dos direitos humanos:** a diversidade das lutas pela dignidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2019. Livro eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788551304839>.

STEIN, R. **Avaliação de impactos ambientais.** Porto Alegre: SAGAH, 2018. Livro eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595023451>.

**Periódico:**

THE INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOSTATISTICS. Berlin: Walter de Gruyter GmbH, 2012-2017. Disponível em:  
<https://search.proquest.com/publication/2031306?accountid=169349>.

**DISCIPLINA: PROJETO INTEGRADOR – ESTUDO DO MERCADO DE TRABALHO EM RADIOLOGIA - 60H**

**Período: 2º**

**Ementa:** Projeto de abordagem teórico-prático baseado na interdisciplinaridade e na curricularização da extensão, tendo como foco os sistemas, conteúdos e disciplinas da matriz do semestre elencado. Inclui aspectos respectivos ao futuro profissional junto à comunidade e relações interpessoais. Abrange o desenvolvimento técnico/profissional voltado ao aprendizado por meio de metodologias ativas, discussões em grupo, promoção do desenvolvimento sócio-profissional em comunidades locais e produção de material informativo.

**Bibliografia Básica:**

MAMEDE, M. H. (Org.). **Tecnologia radiológica.** Rio de Janeiro: MedBook, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786557830338/>.

MARCHIORI, E.; SANTOS, M. L. **Introdução à radiologia.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2702-0>.  
CDU: 615.849 / M315i.



MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico**: projetos de pesquisa, pesquisa bibliográfica, teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597026559/>.  
CDU: 001.891 / L192m.

**Bibliografia Complementar:**

ALMEIDA FILHO, F. A. **Geração e aplicação de raios x**. São Paulo: Érica, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536531830>.

BRANT, W. E.; HELMS, C. A. **Fundamentos de radiologia e diagnóstico por imagem**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2704-4>.

HERRING, W. **Radiologia básica**: aspectos fundamentais. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595158719>.

MAMEDE, M. H. (Org.). **Tecnologia radiológica**. Rio de Janeiro: MedBook, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786557830338/>.

NATALE, S. T. **Proteção radiológica e dosimetria**: efeitos genéticos e biológicos, principais cuidados e normas de segurança. São Paulo: Érica, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536530659>.

**Periódico:**

BMJ QUALITY & SAFETY. London: BMJ Publishing Group LTD, 2011- . Disponível em: <https://search.proquest.com/publication/2041042?accountid=169349>.

**3º PERÍODO**

**DISCIPLINA: INCIDÊNCIAS RADIOLÓGICAS – 80H**

**Período: 3º**

**Ementa:** Compreender os princípios práticos e teóricos para a produção de imagens radiológicas realizadas com equipamentos de raios X convencional e digital. Domínio



das técnicas de posicionamento do paciente e correta incidência dos raios X, para a produção das imagens adequadas ao estudo radiológico médico. Técnicas de posicionamento do paciente e correta incidência de raios X principal para obtenção de imagens adequadas ao estudo radiológico proposto do esqueleto apendicular: estudo dos membros superiores, inferiores, cintura pélvica e escapular. Compreender os princípios práticos e teóricos para a produção de imagens radiológicas realizadas com equipamentos de raios X convencional e digital. Domínio das técnicas de posicionamento do paciente e correta incidência dos raios X, para a produção das imagens adequadas ao estudo radiológico médico. Técnicas de posicionamento do paciente e correta incidência de raios X principal para obtenção de imagens adequadas ao estudo radiológico proposto do esqueleto apendicular: estudo dos membros superiores, inferiores, cintura pélvica e escapular.

#### **Bibliografia Básica:**

DEYLLLOT, M. E. C. **Física das radiações:** fundamentos e construção de imagens. São Paulo: Érica, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536520919/>.

FUNARI, M. B. G. *et al.* (Coords.). **Manuais de especialização:** tópicos relevantes no diagnóstico por imagem. Barueri, SP, Manole, 2017. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520454015>.

MAMEDE, M. H. (Org.). **Tecnologia radiológica.** Rio de Janeiro: MedBook, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786557830338/>.

#### **Bibliografia Complementar:**

ALMEIDA FILHO, F. A. **Geração e aplicação de raios x.** São Paulo: Érica, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536531830>.

FIUZA, M. F. M. *et al.* **Imaginologia.** Porto Alegre: SAGAH, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786581492182>.

LAMPIGNANO, J. P.; KENDRICK, L. E. **Bontrager manual prático de técnicas e posicionamento radiográfico.** 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595153042>.  
CDU: 616-073.5(035) / L238b.



MORAES, A.; SIQUEIRA, A. **Posicionamento radiográfico**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527730297>.

NATALE, S. T. **Proteção radiológica e dosimetria**: efeitos genéticos e biológicos, principais cuidados e normas de segurança. São Paulo: Érica, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536530659>.

**Periódico:**

CASE REPORTS IN RADIOLOGY. New York: Hindawi Limited, 2012- . Disponível em: <https://search.proquest.com/publication/1096420?accountid=169349>.

**DISCIPLINA: EMPREENDEDORISMO, EMPREGABILIDADE E GESTÃO EM SERVIÇOS DE SAÚDE – 40H**

**Período: 3º**

**Ementa:** Conceitos básicos de gestão. Serviços de saúde, definição e localização no sistema de saúde. Elementos para a saúde pública: princípios da administração pública e noções de orçamento público. Planejamento estratégico e planejamento em saúde. Noções de gestão da qualidade e ferramentas estatísticas e administrativas da qualidade. Gestão de recursos humanos em serviços privados e no SUS. Gestão das tecnologias em saúde. Gerenciamento de custos.

**Bibliografia Básica:**

BESSANT, J.; TIDD, J. **Inovação e empreendedorismo**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2019. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582605189>.

BURMESTER, H. (Coord.). **Gestão de pessoas em saúde**. São Paulo: Saraiva Educação, 2019. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788571440647>.

JULIÃO, G. G.; CARDOSO, K.; ARCARI, J. M. **Gestão de serviços de saúde**. Porto Alegre: SAGAH, 2020. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556900919>.

**Bibliografia Complementar:**

BURMESTER, H. **Gestão da qualidade hospitalar**. São Paulo: Saraiva, 2013. Livro eletrônico. Disponível em:



<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788502201897>.

GALLI VELHO, A.; GIACOMELLI, G. **Empreendedorismo**. 3. ed. Porto Alegre: SAGAH, 2017. Livro eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595022492>.

LOPES, C. B. C. *et al.* **Gestão da cadeia de suprimento em saúde**. Porto Alegre: SAGAH, 2021. Livro eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556900117>.

MALAGÓN-LONDOÑO, G.; LAVERDE, G. P.; LONDOÑO, J. R. **Gestão hospitalar para uma administração eficaz**. 4. ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2019. Livro eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527734646>.

SOUZA, E. N. C. *et al.* **Gestão da qualidade em serviços de saúde**. Porto Alegre: SAGAH, 2019. Livro eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595029811>.

#### **Periódico:**

FRONTIERS OF HEALTH SERVICES MANAGEMENT. Chicago: Lippincott Williams & Wilkins Ovid Technologies, 1987- . Disponível em:  
<https://search.proquest.com/publication/36179/citation/CF8AF95D4ED3491CPQ/1?aaccountid=169349>.

### **DISCIPLINA: RADIOLOGIA INTERVENCIONISTA – 40H**

#### **Período: 3º**

**Ementa:** Princípios operacionais e teóricos de procedimentos radiológicos realizados com equipamentos com técnicas de fluoroscopia, procedimentos intervencionistas angiográficos e correlatos. Funcionamento e operação dos aparelhos de fluoroscopia.

#### **Bibliografia Básica:**

LAMPIGNANO, J. P.; KENDRICK, L. E. **Bontrager tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595153035>.  
CDU: 616-073.5 L238b.



LEVIGARD, R. B. *et al.* (Ed.). **Intervenção percutânea**. Rio de Janeiro: Grupo Gen, 2020. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595157118>.

WARHADPANDE, S.; LIONBERG, A.; COOPER, K. J. **Radiologia intervencionista clínica**: pocketbook: um guia conciso de radiologia intervencionista. Rio de Janeiro: Thierme Revinter Publicações, 2020. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788554652401>.

**Bibliografia Complementar:**

BARROS, A. L. B. L. **Anamnese e exame físico**: avaliação diagnóstica de enfermagem no adulto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582712924>.

CHEN, M. Y. **Radiologia básica**. Porto Alegre: AMGH, 2012. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580551099>.

FALCÃO, C. A.; MOSCOSO II, J. **Cardiologia**: diagnóstico e tratamento. 2. ed. Rio de Janeiro: MedBook, 2017. Disponível em: Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/activate/9786557830482>.

HENDLER, K. G. *et al.* **Exames complementares**. Porto Alegre: SAGAH, 2019. Livro eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786581492304>.

MAIA, A.; ANDRADE, G. **Angiografia por OCT**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595152601>.

**Periódico:**

DIAGNOSTIC AND INTERVENTIONAL RADIOLOGY. Ankara: Aves Yayincilik Ltd. STI. 2005- . Disponível em:  
<https://search.proquest.com/publication/2032277?accountid=169349>.

**DISCIPLINA: TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA – 80H**

**Período: 3º**

**Ementa:** Princípios físicos da tomografia computadorizada; história da tomografia; gerações dos equipamentos; formação de imagem; parâmetros técnicos;



reconstrução de imagem; detectores; artefatos; anatomia seccional; protocolos de exames e exames contrastados em tomografia computadorizada.

#### **Bibliografia Básica:**

HENDLER, K. G. et al. **Exames complementares**. Porto Alegre: SAGAH, 2019. Livro eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786581492304>.

MARCHIORI, E.; SANTOS, M. L. **Introdução à radiologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. Livro eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2702-0>.  
CDU: 615.849 / M315i.

MOREIRA, F.; ALMEIDA, L.; BITENCOURT, A. **Guia de diagnóstico por imagem: o passo a passo que todo médico deve saber**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595154872>.

#### **Bibliografia Complementar:**

BRANT, W. E.; HELMS, C. A. **Fundamentos de radiologia: diagnóstico por imagem**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2704-4>.

DAFFNER, R. H. **Radiologia clínica básica**. 3. ed. Barueri, SP: Manole, 2013. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520451809>.

FELISBERTO, M. **Fundamentos de radiologia**. São Paulo: Érica, 2014. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536520964>.

LEE, J. K. T. *et al.* **Tomografia computadorizada do corpo em correlação com ressonância magnética**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2487-6>.

MAMEDE, M. H. (Org.). **Tecnologia radiológica**. Rio de Janeiro: MedBook, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786557830338>.



**Periódico:**

CLINICAL IMAGING. Philadelphia: Elsevier Limited, 2003-2020. Disponível em:  
<https://search.proquest.com/publication/1226361?accountid=169349>.

**DISCIPLINA: RADIOTERAPIA – 80H**

**Período: 3º**

**Ementa:** Princípios físicos e história da radioterapia (RT); cálculos de doses e curvas de isodoses; equipamentos de RT; simulação e planejamento radioterápico; sistema de imobilização e posicionamentos em RT; radiobiologia em RT; controle de qualidade em RT; técnicas avançadas (IMRT, IGRT, VMAT, Radiocirurgia); proteção radiológica em RT.

**Bibliografia Básica:**

CAMARGO, R. **Radioterapia e medicina nuclear:** conceitos, instrumentação, protocolos, tipos de exames e tratamentos. São Paulo: Érica, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536521336>.

MAMEDE, M. H. (Org.). **Tecnologia radiológica.** Rio de Janeiro: MedBook, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786557830338>.

NATALE, S. T. **Proteção radiológica e dosimetria:** efeitos genéticos e biológicos, principais cuidados e normas de segurança. São Paulo: Érica, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536530659>.

**Bibliografia Complementar:**

ALMEIDA FILHO, F. A. **Geração e aplicação de raios x.** São Paulo: Érica, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536531830>.

DEYLLLOT, M. E. C. **Física das radiações:** fundamentos e construção de imagens. São Paulo: Érica, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536520919>.

LAMPIGNANO, J. P.; KENDRICK, L. E. **Bontrager tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada.** 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595153035>.



CDU: 616-073.5 L238b.

OPPERMANN, C. P. (Org.). **Entendendo o câncer**. Porto Alegre: Artmed, 2014. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582710524>.

RODRIGUES, A. B.; MARTIN, L. G. R.; MORAES, M. W. (Coords.). **Oncologia multiprofissional**: patologias, assistência e gerenciamento. Barueri, SP: Manole, 2016. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520447079>.  
CDU: 616-006 / O58.

**Periódico:**

JOURNAL OF RADIOTHERAPY IN PRACTICE. Cambridge: Cambridge University Press, 2002- . Disponível em:  
<https://search.proquest.com/publication/42952?accountid=169349>.

**Disciplina: ÉTICA, CIDADANIA E REALIDADE BRASILEIRA (EAD) – 40H**

**Período: 3º**

**Ementa:** Responsabilidade socioambiental. Comportamento, educação e orientação para a responsabilidade socioambiental.

**Bibliografia básica:**

BITTAR, E. C. B. **Curso de ética geral e profissional**. 16. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2023. Livro eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555599602/>.  
CDU: 172:340 / B624c.

FLORIT, L. F.; SAMPAIO, C. A. C.; PHILIPPI JR., A. **Ética socioambiental**. Barueri, SP: Manole, 2019. Livro eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555761290>.

SANTOS, B. S.; MARTINS, B. S. **O pluriverso dos direitos humanos: a diversidade das lutas pela dignidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788551304839>.

**Bibliografia Complementar:**



BES, P. et al. **Sociedade, cultura e cidadania**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028395>.

BUCCI, D. et al. **Diretos humanos: proteção e promoção**. São Paulo: Saraiva, 2012. Livro eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788502179677>.

LIMA, M. E. O. **Psicologia social do preconceito e do racismo**. São Paulo: Blucher, 2020. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555500127>.

LOPES FILHO, A. R. I. et al. **Ética e cidadania**. 2. ed. Porto Alegre: SAGAH, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595024816>.

SILVA, G. J.; COSTA, A. M. R. F. M. **Histórias e culturas indígenas na educação básica**. Belo Horizonte: Autêntica, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788551303214>.

**Periódico:**

EDUCAÇÃO E REALIDADE. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Faculdade de Educação, 2012- . Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_issues&pid=2175-6236&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_issues&pid=2175-6236&lng=pt&nrm=iso).

**DISCIPLINA: PROJETO INTEGRADOR – A ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL DE RADIOLOGIA NA PREVENÇÃO DO CÂNCER – RADIOKIDS - 60H**

**Período: 3º**

**Ementa:** Projeto de abordagem teórico-prático baseado na interdisciplinaridade e na curricularização da extensão, tendo como foco os sistemas, conteúdos e disciplinas da matriz do semestre elencado. Inclui aspectos respectivos ao futuro profissional junto à comunidade e relações interpessoais. Abrange o desenvolvimento técnico/profissional voltado ao aprendizado por meio de metodologias ativas, discussões em grupo, promoção do desenvolvimento sócio-profissional em comunidades locais e produção de material informativo.

**Bibliografia Básica:**

CAETANO, K. C. **Geração e aplicação de raios X**. São Paulo: Érica, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536531830>.



LAMPIGNANO, J. P.; KENDRICK, L. E. **Bontrager manual prático de técnicas e posicionamento radiográfico**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595153042>.  
CDU: 616-073.5(035) L238b.

MAMEDE, M. H. (Org.). **Tecnologia radiológica**. Rio de Janeiro: MedBook, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786557830338>.

**Bibliografia Complementar:**

ALMEIDA FILHO, F. A. **Geração e aplicação de raios x**. São Paulo: Érica, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536531830>.

BITENCOURT, A. **Guia de diagnóstico por imagem: o passo a passo que todo médico deve saber**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595154872>.

CHEN, M. Y. **Radiologia básica**. Porto Alegre: AMGH, 2012. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580551099>.

DEYLLLOT, M. E. C. **Física das radiações: fundamentos e construção de imagens**. São Paulo: Érica, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536520919>.

LOPES, C. B. C. *et al.* **Gestão da cadeia de suprimento em saúde**. Porto Alegre: SAGAH, 2021. Livro eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556900117>.

**Periódico:**

FRONTIERS OF HEALTH SERVICES MANAGEMENT. Chicago: Lippincott Williams & Wilkins Ovid Technologies, 1987- . Disponível em:  
<https://search.proquest.com/publication/36179/citation/CF8AF95D4ED3491CPQ/1?accountid=169349>.



#### 4º PERÍODO

##### **DISCIPLINA: INCIDÊNCIAS RADIOLÓGICAS ESPECIAIS – 80H**

##### **Período: 4º**

**Ementa:** Compreender os princípios práticos e teóricos para a produção de imagens radiológicas realizadas com equipamentos de raios X convencional e digital. Domínio das técnicas de posicionamento do paciente e correta incidência dos raios X, para a produção das imagens adequadas ao estudo radiológico médico. Estudo do crânio, coluna vertebral, tórax e abdome.

##### **Bibliografia Básica:**

CAETANO, K. C. **Geração e aplicação de raios X.** São Paulo: Érica, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536531830>.

LAMPIGNANO, J. P.; KENDRICK, L. E. **Bontrager manual prático de técnicas e posicionamento radiográfico.** 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595153042>.  
CDU: 616-073.5(035) L238b.

MAMEDE, M. H. (Org.). **Tecnologia radiológica.** Rio de Janeiro: MedBook, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786557830338>.

##### **Bibliografia Complementar:**

CORNE, J.; KUMARAN, M. **Manual de raios-x de tórax.** 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/activate/9788595155275>.

FELISBERTO, M. **Guia prático de radiologia: posicionamento básico.** 2. ed. São Paulo: Iátria, 2009. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536530635>.

MORAES, A. **Posicionamento radiográfico.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527730297>.

MOREIRA, F.; ALMEIDA, L.; BITENCOURT, A. **Guia de diagnóstico por imagem: o passo a passo que todo médico deve saber.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,



2017. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595154872>.

SZEJNFELD, J.; ABDALA, N.; AJZEN, S. **Diagnóstico por imagem**. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2016. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520447239>.

**Periódico:**

CASE REPORTS IN RADIOLOGY. New York: Hindawi Limited, 2012- . Disponível em: <https://search.proquest.com/publication/1096420?accountid=169349>.

**DISCIPLINA: MAMOGRAFIA E DENSITOMETRIA ÓSSEA – 80H**

**Período: 4º**

**Ementa:** Exames mamográficos. Imagens radiológicas da mama masculina e feminina; métodos de controle de qualidade das radiações ionizantes dando ênfase aos exames mamográficos; incidências básicas e especiais na mamografia. Compreensão das técnicas de produção de imagens de estruturas anatômicas representadas na radiologia através do uso de equipamentos radiológicos de mamografia. Tipos de densitômetros. Equipamentos DXA – Dual X-ray Absorptiometry. Densidade e massa óssea. Densidade da medula óssea – DMO. Determinação da taxa de perda óssea anual. Osteoporose, calcificações e fraturas. Procedimentos de controle de qualidade usando um fantom. Posicionamento e preparo de pacientes. Exame lombar. Exame do fêmur. Controle dos efeitos de tratamentos com agentes quimioterápicos.

**Bibliografia Básica:**

BITENCOURT, A. G. V.; MARQUES, E. F. **Atlas de diagnóstico por imagem da mama:** correlação entre os diferentes métodos de imagem. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595152076>.

CAMPOS, A. P.; CAMARGO, R. **Ultrassonografia, mamografia e densitometria óssea**. São Paulo: Érica, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536521473>.

CERRI, G. G.; LEITE, C. C.; ROCHA, M. S. **Tratado de radiologia:** obstetrícia, mama, musculoesquelético. V.3. Barueri, SP: Manole, 2017. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520453957>.



**Bibliografia Complementar:**

HENDLER, K. G. *et al.* **Exames complementares.** Porto Alegre: SAGAH, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786581492304>.

MAMEDE, M. H. (Org.). **Tecnologia radiológica.** Rio de Janeiro: MedBook, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786557830338>.

NATALE, S. T. **Proteção radiológica e dosimetria: efeitos genéticos e biológicos, principais cuidados e normas de segurança.** São Paulo: Érica, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536530659>.

PHILPOTTS, L. E.; HOOLEY, R. J. **Tomossíntese mamária.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595153172/>.

SILVA NETO, J. C. **Citologia clínica da mama: bases citomorfológicas.** Rio de Janeiro: Thieme Revinter, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788554651503/>.

**Periódico:**

BREAST CANCER RESEARCH AND TREATMENT. Dordrecht: Springer Nature B.V., 1997- . Disponível em: <https://search.proquest.com/publication/36266?accountid=169349>.

**DISCIPLINA: RADIOLOGIA ODONTOLÓGICA – 80H**

**Período: 4º**

**Ementa:** Estudo dos equipamentos e materiais específicos para a obtenção de radiodiagnósticos em odontologia. Anatomia de imagens radiográficas nos exames intra e extrabucais. Execução de técnicas de imagens radiográficas intra, extrabucais e panorâmicas. Integração com métodos especiais de diagnóstico.

**Bibliografia Básica:**

FENYO-PEREIRA, M. (Org.). **White e Pharoah fundamentos de odontologia: radiologia odontológica e imaginologia.** 3. ed. Rio de Janeiro: Santos, 2021. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527737388>.



MALLYA, S. M.; LAM, E. W. N. **Radiologia oral: princípios e interpretação**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595157606>.

WATANABE, P. C. A.; ARITA, E. S. **Radiologia oral: texto e atlas**. Barueri, SP: Manole, 2021. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555766653>.

**Bibliografia Complementar:**

BUCHAIM, R. L.; ISSA, J. P. M. **Manual de anatomia odontológica**. Barueri, SP: Manole, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520462331>.

LANGLAIS, R. P.; MILLER, C. S. **Radiologia oral: exercícios e interpretação**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595157316>.

REIS, F. **Tecnologias endodônticas**. Rio de Janeiro: Santos, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2784-6>.

SOARES, F. A.; LOPES, H. B. **Equipamento radiográfico e processamento de filme**. Porto Alegre: Bookman, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582603543>.

WATANABE, P. C. A.; ARITA, E. S. **Imaginologia e radiologia odontológica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595150829>.

**Periódico:**

ORAL RADIOLOGY. Tokyo: Springer Nature B.V., 1997-2018. Disponível em: <https://search.proquest.com/publication/326263?accountid=169349>.

**DISCIPLINA: EXAMES CONTRASTADOS – 80H**

**Período: 4º**

**Ementa:** Compreensão das técnicas de produção de imagens de estruturas anatômicas. Principais técnicas usadas na avaliação de estudos específicos que utilizam fluoroscopia. Exames do sistema urinário, digestório, reprodutor, circulatório, mamas e demais estruturas que necessitam do uso de meio de contraste à base de iodo ou bário.



### **Bibliografia Básica:**

MELO JUNIOR, C. F. **Radiologia básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Thieme Revinter, 2021. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555720594>.

MAMEDE, M. H. (Org.). **Tecnologia radiológica**. Rio de Janeiro: MedBook, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786557830338>.

NICOLL, D.; LU, C. M.; McPHEE, S. J. **Manual de exames diagnósticos**. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580556261>.

### **Bibliografia Complementar:**

BRANT, W. E.; HELMS, C. A. **Fundamentos de radiologia: diagnóstico por imagem**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2704-4>.

CERRI, G. G.; LEITE, C. C.; ROCHA, M. S. (Ed.). **Tratado de radiologia: pulmões, coração e vasos, gastrointestinal, uroginecologia**. V. 2. Barueri, SP: Manole, 2017. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520453940>.

LAMPIGNANO, J. P.; KENDRICK, L. E. **Bontrager tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595153035>.  
CDU: 616-073.5 L238b.

NASCIMENTO, C. **Ressonância magnética nuclear**. Editora São Paulo: Blucher, 2016. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521210191>.

WESTBROOK, C. **Manual de técnicas de ressonância magnética**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527730402>.



**Periódico:**

CONTRAST MEDIA & MOLECULAR IMAGING. Oxford: Hindawi Limited, 2017- .  
Disponível em: <https://search.proquest.com/publication/946366?accountid=169349>.

**DISCIPLINA: INGLÊS INSTRUMENTAL (EAD) – 40H**

**Período: 4º**

**Ementa:** Conscientização e transferência de estratégias de leitura em língua materna para leitura em língua inglesa. Desenvolvimento de estratégias de leitura em língua inglesa e noções da estrutura da mesma língua. Aquisição de vocabulário.

**Bibliografia básica:**

ABRANTES, E. L. et al. **Oficina de tradução, versão e interpretação em inglês**. Porto Alegre: Sagah, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595025431>.

DREY, R. F. **Inglês: práticas de leitura e escrita**. Porto Alegre: Penso, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584290314>.

REJANI, M. **Inglês instrumental: comunicação e processos para hospedagem**. São Paulo: Érica, 2014. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521831>.

**Bibliografia complementar:**

ALVES, U. K.; BRAWERMAN-ALBINI, A.; LACERDA, M. **Fonética e fonologia do inglês**. Porto Alegre: Sagah, 2017. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595021631>.

CELESTINO, J.; TÁVORA, F. **Inglês**. São Paulo: Saraiva, 2016. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502624108>.

SILVA, D. C. F.; DAIJO, J.; PARAGUASSU, L. **Fundamentos de inglês**. Porto Alegre: 2018. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595024137>.

THOMPSON, M. A. S. **Inglês instrumental: estratégias de leitura para informática**. São Paulo: Érica, 2016. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536517834>.



VIDAL, A. G.; ABRANTES, E. L.; BONAMIN, M. C. **Oficina de textos em inglês avançado**. Porto Alegre: Sagah, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595027398>.

**Periódico:**

ENGLISH TODAY. Cambridge: Cambridge University Press, 2001- . Disponível em: [https://search.proquest.com/publication/publications\\_37468?accountid=169349](https://search.proquest.com/publication/publications_37468?accountid=169349).

**DISCIPLINA: PROJETO INTEGRADOR – A ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL DE RADIOLOGIA NA PREVENÇÃO DO CÂNCER – RADIOKIDS - 60H**

**Período: 4º**

**Ementa:** Projeto de abordagem teórico-prático baseado na interdisciplinaridade e na curricularização da extensão, tendo como foco os sistemas, conteúdos e disciplinas da matriz do semestre elencado. Inclui aspectos respectivos ao futuro profissional junto à comunidade e relações interpessoais. Abrange o desenvolvimento técnico/profissional voltado ao aprendizado por meio de metodologias ativas, discussões em grupo, promoção do desenvolvimento sócio-profissional em comunidades locais e produção de material informativo.

**Bibliografia Básica:**

CERRI, G. G.; LEITE, C. C.; ROCHA, M. S. **Tratado de radiologia: obstetrícia, mama, musculoesquelético**. V. 3. Barueri, SP: Manole, 2017. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520453957>.

FENYO-PEREIRA, M. (Org.). **White e Pharoah fundamentos de odontologia: radiologia odontológica e imaginologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Santos 2021. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527737388>.

NICOLL, D.; LU, C. M.; MCPHEE, S. J. **Manual de exames diagnósticos**. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580556261>.

**Bibliografia Complementar:**

BUCHAIM, R. L.; ISSA, J. P. M. **Manual de anatomia odontológica**. Barueri, SP: Manole, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520462331>.



BRANT, W. E.; HELMS, C. A. **Fundamentos de radiologia:** diagnóstico por imagem. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2704-4>.

LAMPIGNANO, J. P.; KENDRICK, L. E. **Bontrager tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada.** 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595153035/>.  
CDU: 616-073.5 L238b.

NATALE, S. T. **Proteção radiológica e dosimetria:** efeitos genéticos e biológicos, principais cuidados e normas de segurança. São Paulo: Érica, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536530659>.

WESTBROOK, C. **Manual de técnicas de ressonância magnética.** 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527730402>.

**Periódico:**

CASE REPORTS IN RADIOLOGY. New York: Hindawi Limited, 2012- . Disponível em: <https://search.proquest.com/publication/1096420?accountid=169349>.

**DISCIPLINA: OPTATIVA I - RADIOLOGIA FORENSE – 40H**

**Período: 4º**

**Ementa:** Conceitos e terminologias da computação aplicados no processamento das imagens em radiologia forense. Medicina legal. A perícia médico-legal. A documentação médico-legal. Conhecimento dos exames radiológicos convencionais em medicina legal. Antropologia forense; tanatologia. Aspectos médico-legais das doenças profissionais e de especialidades médicas.

**Bibliografia Básica:**

FRANÇA, G. V. **Medicina legal.** 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527732284>.

MIZIARA, I. D. **Guia de medicina legal e perícia médica.** Barueri, SP: Manole, 2022. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555769463>.



TRUNCKLE, Y. F.; OKAMOTO, C. A. **Medicina legal e perícias médicas**. Rio de Janeiro: Método, 2022. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559643226>.

**Bibliografia Complementar:**

AVELAR, L. E. T.; BORDONI, L. S.; CASTRO, M. M. **Atlas de medicina legal**. Rio de Janeiro: Medbook, 2014. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786557830086>.

CROCE, D.; CROCE JÚNIOR, D. **Manual de medicina legal**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788502149533>.

FRANÇA, G. V. **Fundamentos de medicina legal**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527733373>.  
CDU: 340.6 / F814M.

MAMEDE, M. H. (Org.). **Tecnologia radiológica**. Rio de Janeiro: MedBook, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786557830338>.

MOREIRA, F.; ALMEIDA, L.; BITENCOURT, A. **Guia de diagnóstico por imagem: o passo a passo que todo médico deve saber**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595154872>.

**Periódico:**

CASE REPORTS IN RADIOLOGY. New York: Hindawi Limited, 2012- . Disponível em: <https://search.proquest.com/publication/1096420?accountid=169349>.

**5º PERÍODO**

**DISCIPLINA: RESSONÂNCIA MAGNÉTICA – 80H**

**Período: 5º**

**Ementa:** Princípios históricos da ressonância magnética por imagem (RM); princípios físicos; eletromagnetismo; núcleos ativos em RM; precessão; alinhamentos do átomo de hidrogênio; mecanismos de contraste T1 e T2; ponderação de imagens; declínio



de indução livre; bobinas de gradientes; bobinas de radiofrequência; espaço K; magnetos; segurança em RM; protocolos de exames e exames contrastados em RM.

#### **Bibliografia Básica:**

NASCIMENTO, C. **Ressonância magnética nuclear**. São Paulo: Blucher, 2016. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521210191>.

WESTBROOK, C. **Manual de técnicas de ressonância magnética**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527730402>.

WESTBROOK, C.; TALBOT, J. **Ressonância magnética: aplicações práticas**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527737937>.

#### **Bibliografia Complementar:**

FERNANDES, J. L. *et al.* (Ed.). **Ressonância e tomografia cardiovascular**. Barueri, SP: Manole, 2013. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520438909>.

HALLIDAY, D; RESNICK, R; WALKER, J. **Fundamentos de física: eletromagnetismo**. V. 3. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2022. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521632092/>. CDU: 53=690 / H188f.

HEUCK, A. *et al.* **Atlas de ressonância magnética do sistema musculoesquelético**. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2012. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520444252>.

LAMPIGNANO, J. P.; KENDRICK, L. E. **Bontrager tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595153035>. CDU: 616-073.5 L238b.

MOELLER, T. B.; REIF, E. **Atlas de bolso de anatomia seccional: tomografia computadorizada e ressonância magnética: coluna vertebral, extremidades e articulações**. V. 3. Rio de Janeiro: Thieme Revinter, 2017. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788567661971/>.



**Periódico:**

MAGNETIC RESONANCE. Göttingen: Copernicus GmbH, 2020- . Disponível em:  
<https://search.proquest.com/publication/4734905?accountid=169349>.

**DISCIPLINA: RADIOLOGIA VETERINÁRIA – 80H**

**Período: 5º**

**Ementa:** Técnica, processamento, nomenclatura e posicionamentos radiográficos. Interpretação das alterações radiográficas dos sistemas digestório, cardiorrespiratório, geniturinário, locomotor de pequenos e grandes animais, ósseo, articular, coluna vertebral e cavidade abdominal.

**Bibliografia Básica:**

CONSTABLE, P. D. et al. **Clínica veterinária:** um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos e caprinos. V. 1. 11. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, Guanabara Koogan, 2021. Livro eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527737203>.

LAMPIGNANO, J. P.; KENDRICK, L. E. **Bontrager tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada.** 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. Livro eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595153035>.  
CDU: 616-073.5 L238b.

THRALL, D. E. **Diagnóstico de radiologia veterinária.** 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. Livro eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595150515/>.  
CDU: 616:615.849 / T529d.

**Bibliografia Complementar:**

BRANT, W. E.; HELMS, C. A. **Fundamentos de radiologia:** diagnóstico por imagem. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. Livro eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595150515>.

CERRI, G. G.; LEITE, C. C.; ROCHA, M. S. (Ed.). **Tratado de radiologia:** pulmões, coração e vasos, gastrointestinal, uroginecologia. V. 2. Barueri, SP: Manole, 2017. Livro eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520453940>.



FUNARI, M. B. G. **Diagnóstico por imagem das doenças torácicas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2166-0>.

KONIG, H. E.; LIEBICH, H. **Anatomia dos animais domésticos: texto e atlas colorido**. 7. ed. Porto Alegre: 2021. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558820239>.

MAMEDE, M. H. (Org.). **Tecnologia radiológica**. Rio de Janeiro: MedBook, 2019. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786557830338>.

**Periódico:**

CASE REPORTS IN VETERINARY MEDICINE. New York: Hindawi Limited, 2012- . Disponível em: <https://search.proquest.com/publication/1096452?accountid=169349>.

**DISCIPLINA: SEMINÁRIOS AVANÇADOS (EAD) – 80H**

**Período: 5º**

**Ementa:** Elaboração e apresentação de seminários relacionados ao curso. Metodologia Científica, Normas ABNT e Vancouver. Aplicação das normas vigentes institucionais.

**Bibliografia Básica:**

LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597026580>.  
CDU: 001.8 / L192f.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597026610>.  
CDU: 001.891 / M321t.

MATTAR, J. **Metodologia científica na era digital**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2017. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788547220334>.



### **Bibliografia Complementar:**

AZEVEDO, C. B. **Metodologia científica ao alcance de todos**. 4. ed. Barueri, SP: Manole, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555762174>.  
CDU: 001.8 / A994m.

ESTRELA, C. (Org.). **Metodologia científica: ciência, ensino, pesquisa**. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536702742>.  
CDU: 001.8 / E82m.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559771653>.  
CDU: 001.891 / G463c.

MEDEIROS, J. B. **Redação científica: prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788597020328>.  
CDU: 001.81 / M488r.

NOGUEIRA, D. R. et al. (Orgs.). **Trabalho de conclusão de curso (TCC): uma abordagem leve, divertida e prática**. São Paulo: Saraiva, 2020. Livro eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788571440708>.

### **Periódico:**

REVISTA BRASILEIRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA. Itapetininga, SP: IFSP, 2014- . Disponível em: <https://periodicos.itp.ifsp.edu.br/index.php/IC/issue/archive>.

### **DISCIPLINA: LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS) (EAD) – 40H**

**Ementa:** Vivência e aprendizado de situações de leitura e prática da linguagem de sinais (Libras); provendo-os dos conhecimentos a respeito da estrutura da língua, vocabulário mínimo para comunicação, compreendendo e expressando-se com educação e cortesia.

### **Bibliografia Básica:**

BOTELHO, P. **Linguagem e letramento na educação dos surdos: ideologias e práticas pedagógicas**. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582179314>.



MORAIS, C. E. L. **Libras**. 2. ed. Porto Alegre: Sagah, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595027305>.

QUADROS, R. M. **Língua de herança**: língua brasileira de sinais. Porto Alegre: Penso, 2017. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584291113>.

**Bibliografia Complementar:**

BARRETO, M. A. O. C.; BARRETO, F. O. C. **Educação inclusiva**: contexto social e histórico, análise das deficiências e uso das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem. São Paulo: Érica, 2014. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536510231>.

LOPES, M. C. **Surdez e educação**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582179932>.

QUADROS, R. M. **Educação de surdos**: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 2008. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536316581>.

QUADROS, R. M.; CRUZ, C. R. **Língua de sinais**: instrumentos de avaliação. Porto Alegre: Artmed, 2011. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536325200>.

PEREIRA, R. C. **Surdez**: aquisição de linguagem e inclusão social. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2015. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536316581/>.

**Periódico:**

REVISTA SINALIZAR. Goiânia: Faculdade de Letras da Universidade Federal de Goiás (UFG), 2016- . Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/revsinal/issue/archive>.

**DISCIPLINA: ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM RADIOLOGIA – 200H**

**Período: 5º**

**Ementa:** Elaboração de uma pasta de estágio.

**Bibliografia Básica:**



BIANCHI, A. C. M.; ALVARENGA, M.; BIANCHI, R. **Manual de orientação: estágio supervisionado**. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522114047>.

CAETANO, K. C. **Administração aplicada à radiologia**. São Paulo: Érica, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536531748>.

MAMEDE, M. H. (Org.). **Tecnologia radiológica**. Rio de Janeiro: MedBook, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786557830338>.

**Bibliografia Complementar:**

BANCROFT, L. W.; BRIDGES, M. D. **Ressonância magnética: variantes normais e armadilhas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2541-5>.

BRANT, W. E.; HELMS, C. A. **Fundamentos de radiologia: diagnóstico por imagem**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2704-4>.

HENDLER, K. G. *et al.* **Exames complementares**. Porto Alegre: SAGAH, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786581492304>.

LAMPIGNANO, J. P.; KENDRICK, L. E. **Bontrager tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595153035>.  
CDU: 616-073.5 L238b.

NATALE, S. T. **Proteção radiológica e dosimetria: efeitos genéticos e biológicos, principais cuidados e normas de segurança**. São Paulo: Érica, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536530659/>.

**Periódico:**



FRONTIERS OF HEALTH SERVICES MANAGEMENT. Chicago: Lippincott Williams & Wilkins Ovid Technologies, 1987- . Disponível em:  
<https://search.proquest.com/publication/36179/citation/CF8AF95D4ED3491CPQ/1?accountid=169349>.

**DISCIPLINA: PROJETO INTEGRADOR – SUSTENTABILIDADE E MEIO  
AMBIENTE NA RADIOLOGIA – RECICLAGEM DAS PELÍCULAS DE RX – 60H**

**Período: 5º**

**Ementa:** Projeto de abordagem teórico-prático baseado na interdisciplinaridade e na curricularização da extensão, tendo como foco os sistemas, conteúdos e disciplinas da matriz do semestre elencado. Inclui aspectos respectivos ao futuro profissional junto à comunidade e relações interpessoais. Abrange o desenvolvimento técnico/profissional voltado ao aprendizado por meio de metodologias ativas, discussões em grupo, promoção do desenvolvimento sócio-profissional em comunidades locais e produção de material informativo.

**Bibliografia Básica:**

CAETANO, K. C. **Administração aplicada à radiologia**. São Paulo: Érica, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536531748>.

JULIÃO, G. G.; CARDOSO, K.; ARCARI, J. M. **Gestão de serviços de saúde**. Porto Alegre: SAGAH, 2020. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556900919>.

MAMEDE, M. H. (Org.). **Tecnologia radiológica**. Rio de Janeiro: MedBook, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786557830338>.

**Bibliografia Complementar:**

BANCROFT, L. W.; BRIDGES, M. D. **Ressonância magnética: variantes normais e armadilhas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2541-5>.

BRANT, W. E.; HELMS, C. A. **Fundamentos de radiologia: diagnóstico por imagem**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2704-4>.



HENDLER, K. G. *et al.* **Exames complementares.** Porto Alegre: SAGAH, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786581492304>.

LAMPIGNANO, J. P.; KENDRICK, L. E. **Bontrager tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada.** 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595153035>. CDU: 616-073.5 L238b.

NATALE, S. T. **Proteção radiológica e dosimetria: efeitos genéticos e biológicos, principais cuidados e normas de segurança.** São Paulo: Érica, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536530659>.

**Periódico:**

CASE REPORTS IN RADIOLOGY. New York: Hindawi Limited, 2012- . Disponível em: <https://search.proquest.com/publication/1096420?accountid=169349>.

**DISCIPLINA: OPTATIVA II - TRAUMATOLOGIA EM RADIOLOGIA – 40H**

**Período: 5º**

**Ementa:** Introdução ao estudo da teoria geral de Anatomia. Nomenclaturas. Aspectos Morfofuncionais dos Sistemas, principalmente casos de urgência, envolvendo traumatismos causados em músculos e ossos de todo o corpo humano, provocados por impactos imediatos provenientes de fontes externas. Definição de parâmetros técnicos e posicionamento aplicados a traumatologia. Indicações clínicas, Análise de casos de urgência, envolvendo traumatismos causados em músculos e ossos de todo o corpo humano, provocados por impactos imediatos provenientes de fontes externas.

**Bibliografia básica:**

HEBERT, S. K. *et al.* **Ortopedia e traumatologia:** princípios e prática. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582713778>. CDU: 616.71 / H446o.

MAMEDE, M. H. (Org.). **Tecnologia radiológica.** Rio de Janeiro: MedBook, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786557830338>.



MIRVIS, S. E. et al. **Solução de problemas em radiologia de emergência**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595156579/>.

**Bibliografia complementar:**

ARAÚJO, R. O. D.; ROMANELLI, L. R. **Ortopedia e traumatologia**. Rio de Janeiro: MedBook, 2017. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/activate/9786557830079>.

BARROS FILHO, T. E. P.; KOJIMA, K. E.; FERNANDES, T. D. **Casos clínicos em ortopedia e traumatologia**: guia prático para formação e atualização em ortopedia. Barueri, SP: Manole, 2009. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520441589/>.

BRANT, W. E.; HELMS, C. A. **Fundamentos de radiologia**: diagnóstico por imagem. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2704-4>.

CHEW, F. S. **Radiologia esquelética**. 3. ed. Barueri, SP: Manole, 2014. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520448311>.

LAMPIGNANO, J. P.; KENDRICK, L. E. **Bontrager tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595153035>.  
CDU: 616-073.5 L238b

**Periódico:**

CASE REPORTS IN RADIOLOGY. New York: Hindawi Limited, 2012- . Disponível em: <https://search.proquest.com/publication/1096420?accountid=169349>.

**6º PERÍODO**

**DISCIPLINA: RADIOLOGIA INDUSTRIAL E ULTRASSONOGRAFIA – 80H**

**Período: 6º**

**Ementa:** Propriedades das radiações ionizantes. Raios X e gama. Unidades de medida. Tipos de fontes. Equipamentos em radiologia industrial. Radioscopia. Tomografia industrial. Radiografia digital. Qualidade da imagem em radiografia



industrial. Relações entre parâmetros físicos. Técnicas de exposição. Aparência das descontinuidades. Principais métodos diagnósticos ultrassonográficos. Aplicação, vantagens e limitações no uso da medicina diagnóstica. Familiarização e manipulação dos aparelhos mais utilizados no mercado.

#### **Bibliografia Básica:**

CAMPOS, A. P.; CAMARGO, R. **Ultrassonografia, mamografia e densitometria óssea**. São Paulo: Érica, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536521473>.

SZEJNFELD, J.; ABDALA, N.; AJZEN, S. (Coords.). **Diagnóstico por imagem**. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2016. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520447239>.

VALESCO, I. T.; ALENCAR, J. C. G.; PETRINI, C. A. (Ed.). **Procedimentos com ultrassom no pronto-socorro**. Barueri, Manole: 2021. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555764413>.

#### **Bibliografia Complementar:**

AHUJA, A. T. **Diagnóstico por ultrassom: cabeça e pescoço**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595154162>.

ALMEIDA FILHO, F. A. **Geração e aplicação de raios X**. São Paulo: Érica, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536531830>.

DAFFNER, R. G. **Radiologia clínica básica**. Barueri: Manole, 2013. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520451809>.

GRIFFITH, J. F. **Diagnóstico por ultrassom: musculoesquelético**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595155176>.

MARCHIORI, E.; SANTOS, M. L. **Introdução à Radiologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2702-0>.  
CDU: 615.849 M315i.



**Periódico:**

THE ULTRASOUND JOURNAL. Heidelberg: Springer Nature B.V., 2009- .

Disponível em: <https://search.proquest.com/publication/2034781?accountid=169349>.

**DISCIPLINA: MEDICINA NUCLEAR – 80H**

**Período: 6º**

**Ementa:** Princípios tecnológicos e procedimentos de diagnóstico por imagem. Decaimento radioativo dos radioisótopos, diferentes aplicações dos princípios de dosimetria interna e as características das gamas câmaras e PET CT. Tendências tecnológicas das aplicações de radioisótopos como meio de diagnóstico e terapia médica. Técnicas de PACS e sua evolução. Equipamentos de medicina nuclear. Estudos fisiológicos e protocolos dos principais estudos realizados com radioisótopos. Protocolos das principais cintilografias. Uso de equipamentos de medida de dose.

**Bibliografia Básica:**

CAMARGO, R. **Radioterapia e medicina nuclear:** conceitos, instrumentação, protocolos, tipos de exames e tratamentos. São Paulo: Érica, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536521336>.

MAMEDE, M. H. (Org.). **Tecnologia radiológica.** Rio de Janeiro: MedBook, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786557830338>.

NASCIMENTO, C. **Ressonância magnética nuclear.** São Paulo: Blucher, 2016. Livro Eletrônico. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521210191>.

**Bibliografia Complementar:**

ABRAHAMS, P. H. *et al.* **Atlas colorido de anatomia humana.** 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. Livro Eletrônico. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595157897>.

MOURÃO JÚNIOR, C. A.; ABRAMOV, D. M. **Fisiologia humana.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. Livro Eletrônico. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520449509>.

PAULSEN, F.; WASCHKE, J. **Sobotta:** atlas prático de anatomia humana. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595150607>.



SANTOS, N. C. M. **Anatomia e fisiologia humana**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2014. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536510958>.  
CDU: 611.01 / S237a.

SPRATT, J. D. *et al.* **Weir & Abrahams**: atlas de anatomia humana em imagem. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2018. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595151512>.

**Periódico:**

APPLIED RADIOLOGY. Scotch Plains: Anderson Publishing Ltd., 2004- . Disponível em: <https://search.proquest.com/publication/32662?accountid=169349>.

**DISCIPLINA: ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM RADIOLOGIA – 280H**

**Período: 6º**

**Ementa:** A execução do Estágio Curricular Supervisionado do Curso obedece ao Regulamento próprio.

**Bibliografia Básica:**

BIANCHI, A. C. M.; ALVARENGA, M.; BIANCHI, R. **Manual de orientação**: estágio supervisionado. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522114047>.

CHEN, M. Y. M.; POPE, T. L.; OTT, D. J. **Radiologia básica**. 2. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580551099>.

NATALE, S. T. **Proteção radiológica e dosimetria**: efeitos genéticos e biológicos, principais cuidados e normas de segurança. São Paulo: Érica, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536530659>.

**Bibliografia Complementar:**

ALMEIDA FILHO, F. A. **Geração e aplicação de raios X**. São Paulo: Érica, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536531830>.



MARCHIORI, E.; SANTOS, M. L. **Introdução à Radiologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2702-0>.  
CDU: 615.849 M315i.

CAMARGO, R. **Radioterapia e medicina nuclear: conceitos, instrumentação, protocolos, tipos de exames e tratamentos**. São Paulo: Érica, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536521336>.

NASCIMENTO, C. **Ressonância magnética nuclear**. São Paulo: Blucher, 2016. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521210191>.

SANTOS, N. C. M. **Legislação profissional em saúde: conceitos e aspectos éticos**. São Paulo: Érica, 2014. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536521053>.

#### **Periódico:**

FRONTIERS OF HEALTH SERVICES MANAGEMENT. Chicago: Lippincott Williams & Wilkins Ovid Technologies, 1987- . Disponível em:  
<https://search.proquest.com/publication/36179/citation/CF8AF95D4ED3491CPQ/1?accountid=169349>.

#### **OPTATIVAS**

#### **DISCIPLINA: RADIOLOGIA FORENSE – 40H**

##### **Período: 3º**

**Ementa:** Conceitos e terminologias da computação aplicados no processamento das imagens em radiologia forense. Medicina legal. A perícia médico-legal. A documentação médico-legal. Conhecimento dos exames radiológicos convencionais em medicina legal. Antropologia forense; tanatologia. Aspectos médico-legais das doenças profissionais e de especialidades médicas.

##### **Bibliografia Básica:**

FRANÇA, G. V. **Medicina legal**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527732284>.



MIZIARA, I. D. **Guia de medicina legal e perícia médica**. Barueri, SP: Manole, 2022. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555769463>.

TRUNCKLE, Y. F.; OKAMOTO, C. A. **Medicina legal e perícias médicas**. Rio de Janeiro: Método, 2022. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559643226>.

**Bibliografia Complementar:**

AVELAR, L. E. T.; BORDONI, L. S.; CASTRO, M. M. **Atlas de medicina legal**. Rio de Janeiro: Medbook, 2014. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786557830086>.

CROCE, D.; CROCE JÚNIOR, D. **Manual de medicina legal**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788502149533>.

FRANÇA, G. V. **Fundamentos de medicina legal**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527733373>.  
CDU: 340.6 / F814M.

MAMEDE, M. H. (Org.). **Tecnologia radiológica**. Rio de Janeiro: MedBook, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786557830338>.

MOREIRA, F.; ALMEIDA, L.; BITENCOURT, A. **Guia de diagnóstico por imagem: o passo a passo que todo médico deve saber**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595154872>.

**Periódico:**

CASE REPORTS IN RADIOLOGY. New York: Hindawi Limited, 2012- . Disponível em: <https://search.proquest.com/publication/1096420?accountid=169349>.

**DISCIPLINA - TRAUMATOLOGIA EM RADIOLOGIA – 40H**

**Período: 6º**

**Ementa:** Introdução ao estudo da teoria geral de Anatomia. Nomenclaturas. Aspectos Morfofuncionais dos Sistemas, principalmente casos de urgência, envolvendo traumatismos causados em músculos e ossos de todo o corpo humano, provocados



por impactos imediatos provenientes de fontes externas. Definição de parâmetros técnicos e posicionamento aplicados a traumatologia. Indicações clínicas, Análise de casos de urgência, envolvendo traumatismos causados em músculos e ossos de todo o corpo humano, provocados por impactos imediatos provenientes de fontes externas.

**Bibliografia básica:**

HEBERT, S. K. et al. **Ortopedia e traumatologia:** princípios e prática. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582713778>.  
CDU: 616.71-001.5 / H446o.

MAMEDE, M. H. (Org.). **Tecnologia radiológica.** Rio de Janeiro: MedBook, 2019. Livro Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786557830338>.

MIRVIS, S. E. et al. **Solução de problemas em radiologia de emergência.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595156579/>.

**Bibliografia complementar:**

ARAÚJO, R. O. D.; ROMANELLI, L. R. **Ortopedia e traumatologia.** Rio de Janeiro: MedBook, 2017. Livro eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/activate/9786557830079>.

BARROS FILHO, T. E. P.; KOJIMA, K. E.; FERNANDES, T. D. **Casos clínicos em ortopedia e traumatologia:** guia prático para formação e atualização em ortopedia. Barueri, SP: Manole, 2009. Livro eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520441589/>.

BRANT, W. E.; HELMS, C. A. **Fundamentos de radiologia:** diagnóstico por imagem. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2704-4>.

CHEW, F. S. **Radiologia esquelética.** 3. ed. Barueri, SP: Manole, 2014. Livro eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520448311>.

LAMPIGNANO, J. P.; KENDRICK, L. E. **Bontrager tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada.** 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. Livro



Eletrônico. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595153035>.  
CDU: 616-073.5 L238b.

**Periódico:**

CASE REPORTS IN RADIOLOGY. New York: Hindawi Limited, 2012- . Disponível em: <https://search.proquest.com/publication/1096420?accountid=169349>.

## **1.6 Metodologia**

O processo de Ensino e Aprendizagem do curso Tecnólogo em Radiologia da Instituição compreende, dentre outros instrumentos e objetos de aprendizagem, ferramentas que promovem o desenvolvimento profissional, a produção, a aprendizagem colaborativa e, sobretudo, a interdisciplinaridade.

O estudante é o protagonista dos processos de ensino e aprendizagem, agente de sua própria formação e com responsabilidade social, encorajado a definir seus objetivos, bem como a responsabilizar-se por avaliar seus progressos pessoais. Para tanto, a característica do professor como mediador, orientador e facilitador das aprendizagens favorece a participação ativa do estudante, superando a perspectiva de mera transmissão dos conteúdos.

A estrutura didático-pedagógica privilegia a transversalidade, integrando as unidades curriculares e favorecendo ao estudante desenvolver sua autonomia, criatividade, pensamento crítico, interação e aprimoramento das habilidades interpessoais. Em todas as atividades acadêmicas buscar-se-á uma correlação entre a teoria, a prática e a extensão, com exemplos cotidianos, com vistas às necessidades da sociedade e da profissão.

Para tanto, o curso promove o uso de estratégias pedagógicas inter e multidisciplinares e, para além das metodologias tradicionais, o uso de metodologias ativas de aprendizagem. Recursos tecnológicos inovadores estão à disposição para o



enriquecimento do aprendizado, favorecendo uma aprendizagem diferenciada dentro do curso e significativa para o aluno.

Como ferramenta mediadora do processo de ensino e aprendizagem é utilizada a plataforma Moodle, na qual se organizam atividades avaliativas e complementares, para as disciplinas de toda a trajetória formativa. Para a implementação com qualidade para a condução das salas e seus recursos o UNICEPLAC, na figura do CEAD e como uma política institucional de gestão, realiza uma capacitação de professores e professores-tutores, no momento de contratação e durante os semestres. Para os alunos, é realizada uma ambientação, anterior ao início do semestre letivo. Todos esses procedimentos são implementados no curso de Radiologia.

A plataforma Moodle é uma ferramenta mediadora de uma metodologia que combina atividades assíncronas, bem como a atuação de professores-tutores. Os planos de ensino e roteiros de aulas estabelecem, por disciplinas, os momentos assíncronos, como também os aspectos didáticos e pedagógicos. Os planos de ensino e roteiros de aula tem, inclusive, a função adicional de prover previsibilidade, planejamento, segurança, qualidade e gestão de tempo e recursos a todos os envolvidos no fazer acadêmico. Além da Plataforma Moodle, a instituição conta com a Plataforma Avalia, para aplicação de atividades simuladas e avaliações, permitindo um instrumento especializado para gerenciar de modo inteligente a composição, aplicação, realização, correção e *feedback* de todos os processos avaliativos, de interação direta entre coordenadores, professores e estudantes, pautada na comunicação das partes e na atualização constante de questões autorais.

O Avalia disponibiliza uma ferramenta de recurso, aberta como aba especial, que permite ao aluno plenificar sua aprendizagem formulando uma peça que consiste, em essência, no exercício jurídico recursal (redigir, pesquisar, aprofundar, argumentar, provar, prover posições jurídicas), que perfaz as componentes processuais da estrutura curricular. É, portanto, uma plataforma adequada



metodologicamente às necessidades de formação tecnológica do estudante de Radiologia e ao perfil do egresso.

A biblioteca do UNICEPLAC disponibiliza recursos tecnológicos, tais como o acesso na área do aluno a, Minha Biblioteca, Proquest, Proview, para fomentar o ensino, pesquisa e extensão, contribuindo como ferramentas de apoio e autonomia.

Assim, o professor promove o processo criativo de materiais, questões, exercícios e avaliações, na condição de mediador do processo de ensino-aprendizagem, buscando a motivação dos alunos e a criação de oportunidades de aprendizagem.

Quanto à acessibilidade metodológica, as metodologias e técnicas de aprendizagem são priorizadas, por meio de adaptações curriculares de conteúdos programáticos, nos Projetos Pedagógicos dos Cursos. A Instituição disponibiliza as ferramentas de estudo necessárias à superação de barreiras; priorizando, sobretudo, a qualidade do processo de inclusão plena. Também busca promover a comunicação interpessoal, eliminando barreiras que interpõem o diálogo, com a disponibilização de meios comunicativos e tecnológicos, tais como equipamentos de multimídias, laboratórios de informática com softwares específicos e teclados em Braille. É ofertada, ainda, Libras, como disciplina optativa no curso, com docente contratado especificamente para esta função.

### **1.7 Estágio Curricular Supervisionado**

A estrutura curricular do curso dispõe de carga horária para a realização do Estágio Curricular Supervisionado. Em conformidade com legislação específica, é obrigatório ao aluno cumprir estágio supervisionado, sendo o mesmo, parte integrante do currículo pleno do curso.



O desenvolvimento do estágio curricular, sob a supervisão docente, assegura a prática e a vivência profissional nas diversas áreas e em níveis de complexidade crescente, possibilitando maior interação entre a teoria e a prática.

O supervisor de estágio elabora, em conjunto com os professores-orientadores, um cronograma de atividades que são padronizadas em todos os campos de estágio.

O aluno é avaliado pelo supervisor por meio de ficha de acompanhamento e de relatórios de atividades realizadas durante o estágio supervisionado. Há estudos de casos, seminários, relatórios parciais e relatório final das atividades de estágio desenvolvidas.

Vale ressaltar que, nos diferentes campos de estágio, a coordenação do curso tem preocupação em manter uma satisfatória relação de orientador/aluno, buscando tornar muito produtiva a orientação, atendendo plenamente aos ensejos dos estudantes.

Os estágios curriculares supervisionados obrigatórios são parte integrante do currículo pleno do curso de Tecnologia em Radiologia. São oferecidos a partir do 5º (quinto) semestre visam, de modo geral, possibilitar importantes momentos de experimentação e ser a base para as reflexões nas diferentes dimensões da atuação profissional. O artigo 3º do regulamento interno dispõe que:

Art 3º. O Estágio Supervisionado tem por objetivos:

- I. instrumentalizar o estagiário para a inserção no mercado de trabalho;
- II. propiciar vivências na aquisição de competências e habilidades;
- III. proporcionar ao estagiário oportunidades de contato com a prática, na aplicação do conhecimento teórico desenvolvido ao longo do curso.



Conforme Resolução n.10 de 11 de novembro de 2011, do Conselho Nacional de Técnicos e Tecnólogos em Radiologia, que regulamenta e disciplina o Estágio Curricular Supervisionado na área das Técnicas Radiológicas, a carga horária de estágio para o curso Superior de Tecnologia em Radiologia deve ser de, no mínimo, 20% da carga horária total do curso prevista no projeto pedagógico. Assim, a carga horária destinada ao Estágio Supervisionado equivale a 480 horas, podendo ser oferecido a partir do 5º semestre. Sendo assim distribuído:

a- No 5º (quinto) período com carga horária de 200 horas;

b- No 6º (sexto) período com carga horária de 280 horas.

De acordo com o Art.10 do Capítulo V do regulamento de Estágio, que trata dos critérios de avaliação e aprovação, a composição das notas de estágio estabelece que:

A nota referente ao primeiro bimestre será composta pela avaliação prática que ocorrerá em laboratório de Radiologia da UNICEPLAC, aplicada e avaliada pela Coordenação e/ou Preceptoria em data previamente marcada.

A nota referente ao segundo bimestre será composta pela avaliação de relatório de Estágio, que deverá ser entregue, de forma digital e impressa, em período máximo de até 30 dias após a conclusão do estágio.

Atrelado ao regulamento interno da instituição e à resolução Nº 10, há o Ato Normativo N.º 02/2015, que especifica o programa de estágio e forma de execução; as partes e integrantes do estágio, como coordenador, alunos; os tipos de estágios e os seus objetivos na formação dos estudantes.

Para que o aluno possa iniciar o estágio é necessário que seja firmado além do Termo de Convênio, um Termo de Compromisso, assinados pela instituição



concedente, o UNICEPLAC e o acadêmico, seguindo-se à elaboração de um Plano de Trabalho, feito pelo Orientador do Estágio, em consonância com a Supervisão Local, A relação orientador/aluno é compatível com as atividades, coordenação e supervisão, visando um acompanhamento de qualidade e cumprimento do Plano de Trabalho, que garante a aquisição das competências e habilidades gerais e específicas esperadas para a formação, estando alinhado às necessidades mercadológicas para a profissão em contexto local e regional e, por conseguinte, ao perfil do egresso.

Segundo a Lei 11.7788 de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes, no § 3º estabelece que as atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica na educação superior, desenvolvidas pelo estudante poderão ser equiparadas ao estágio. O curso de radiologia adota essa possibilidade em casos especiais, após análise e autorização da coordenação de curso.

Abaixo o formulário de avaliação detalhando os critérios e pontuação do relatório de estágio supervisionado obrigatório.



## PONTUAÇÃO - CORREÇÃO DE RELATÓRIO

### 1- IDENTIFICAÇÃO DA REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO

| ITEM AVALIADO                                                   | VALOR MÁXIMO ATRIBUÍDO |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------|
| Dados Oficiais da Empresa                                       | 0,5                    |
| Histórico                                                       | 0,5                    |
| Descrição do Negócio, Missão, Visão e Valores                   | 0,5                    |
| Supervisor local e setor de trabalho                            | 0,5                    |
| Professor orientador e disciplina da matriz curricular do curso | 0,5                    |

### 2- PLANO DE TRABALHO DE ESTÁGIO – PTE

| ITEM AVALIADO                      | VALOR MÁXIMO ATRIBUÍDO |
|------------------------------------|------------------------|
| Frequência e horário de realização | 0,5                    |
| Objetivo geral                     | 1,0                    |
| Objetivo específico                | 1,0                    |
| Atividades Realizadas              | 0,5                    |
| Referências                        | 0,5                    |
| Conclusão                          | 2,0                    |
| Relatório com normas ABNT          | 2,0                    |

#### ANEXO :

Incluir Folhas de Frequências.



(61) 3035-3900



[www.uniceplac.edu.br](http://www.uniceplac.edu.br)



Área Especial para Indústria  
Lote nº 02, Bloco A, Sala 304,  
Setor Leste, Gama, Brasília, DF  
CEP 72.445-020



(61) 3035-3900



[www.uniceplac.edu.br](http://www.uniceplac.edu.br)



Área Especial para Indústria  
Lote nº 02, Setor Leste, Gama,  
Brasília, DF - CEP 72.445-020

Abaixo o formulário de avaliação detalhando os critérios da prova prática de estágio supervisionado obrigatório.



**UNIÃO EDUCACIONAL DO PLANALTO CENTRAL SA**  
Mantenedora do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC | CNPJ 00.720.944/0001-12

**Avaliação prática Estágio Supervisionado**

**Simulação de Exame de Raios-x**

**Valor 10 pontos**

Data: / /

Aluno(a):

Exame:

Professor:

|                                            | Inc. 01 | Inc. 2 |
|--------------------------------------------|---------|--------|
| Identificação correta do exame             |         |        |
| Posicionamento                             |         |        |
| Lateralidade                               |         |        |
| Pontos de reparos                          |         |        |
| Distancia Foco-filme                       |         |        |
| Posicionamento do Chassi                   |         |        |
| Raio central                               |         |        |
| Colimação                                  |         |        |
| Fator de exposição                         |         |        |
| Tempo de exame                             |         |        |
| Confiança na realização                    |         |        |
| Vestimenta adequada                        |         |        |
| Comunicação com o paciente                 |         |        |
| Respeito e cordialidade ao Examinador      |         |        |
| Auxílio e/ou interferência ao ser paciente |         |        |
| Total de pontos                            |         |        |
| Nota                                       |         |        |

Obs.:



(61) 3035-3900



www.uniceplac.edu.br



Área Especial para Indústria  
Lote nº 02, Bloco A, Sala 304,  
Setor Leste, Gama, Brasília, DF  
CEP 72.445-020



(61) 3035-3900



www.uniceplac.edu.br



Área Especial para Indústria  
Lote nº 02, Setor Leste, Gama,  
Brasília, DF - CEP 72.445-020

## 1.8 Atividades Complementares

As Atividades Complementares configuram-se como componentes curriculares que possibilitam o reconhecimento das habilidades e competências dos discentes adquiridas em estudos independentes. Estão alinhadas à concepção do Parecer CNE/CES nº 538/2001, que visa a uma progressiva autonomia profissional e intelectual, conforme consta no Regulamento de Atividades Complementares.

Têm como principal objetivo enriquecer os currículos dos cursos de graduação e estimular a participação dos discentes em experiências diversificadas que possam contribuir para desenvolvimento de competências e habilidades indispensáveis para a sua formação profissional.

O discente do Curso Tecnologia em Radiologia deve integralizar um mínimo de 180 horas de atividades complementares ao longo de seu curso de graduação, considerando-se a diversidade de atividades e levando em consideração as formas de aproveitamento das mesmas e sua vinculação à formação geral e específica do discente. As atividades não podem estar concentradas em apenas uma única faixa de atividades. Esta exigência está pautada na premissa de que a diversidade de atividades complementares é mais enriquecedora e geradora de mais experiências para o aluno, o que possibilita maior contato do acadêmico com as atualizações de mercado local e regional e o desenvolvimento de competências que se ajustam a essas necessidades.

As Atividades Complementares estão devidamente institucionalizadas, apresentando Regulamento próprio e amplamente divulgado à comunidade acadêmica pelo site institucional. Sua gestão é feita por setor apropriado de extensão e iniciação científica. No seu regulamento estão previstas as formas de aproveitamento e divulgação, estando as atividades e cargas horárias de aproveitamento divididas em Ensino, Pesquisa e Extensão.



O processo de validação das atividades complementares é iniciado pelo envio de um formulário, disponibilizado no site institucional, anexando os certificados/declarações que deseja que sejam analisados, os quais devem conter o número de horas das atividades, serem expedidos em papel timbrado da instituição ofertante e estar assinado pelo responsável pela atividade. O referido setor procede então à análise de acordo com os mecanismos de aproveitamento institucional, considerando as cargas horárias e diversificação das atividades.

O cômputo das horas das atividades aproveitadas é lançado em sistema, sendo o aluno informado das horas aproveitadas via e-mail. Caracteriza-se esse, como um mecanismo exitoso e inovador da regulação, gestão e aproveitamento das Atividades Complementares, uma vez que é oferecida ao aluno autonomia para acesso às informações sobre todo o processo, pois elas encontram-se disponíveis no site da instituição, que é totalmente informatizado e permite que ele acesse a qualquer tempo, se informe e protocole seus certificados, o aluno pode, a qualquer momento, solicitar informações sobre o quantitativo de horas complementares de que dispõe.

As disciplinas do currículo da formação em curso, os estágios obrigatórios e os trabalhos de curso não podem ser considerados como Atividades Complementares.

As Atividades Complementares desdobram-se entre atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão. Estas atividades podem ser realizadas no UNICEPLAC ou em outros espaços adequados.

São consideradas atividades e/ou estudos que podem ser validados como Atividades Complementares:

- Relacionadas ao ensino: Disciplinas correlatas não previstas na grade; monitorias; representação discente; cursos de informática; cursos de idiomas; cursos profissionalizantes/instrução ou correlato; curso técnico online ou correlato; estágios curriculares não obrigatórios; comunicação livre na mídia; resenhas de artigos ou correlatos; ouvintes em bancas de TCC; participação

em núcleos de estudos; participação em avaliações externas; participação em atividades preparatórias ENADE.

- Relacionadas à Pesquisa: Trabalhos de Pesquisa de Iniciação Científica; trabalho de pesquisa gerando artigo; participação em Congressos; Seminários; Fóruns; oficinas (Na IES ou fora dela); artigo submetido à publicação; participação como palestrante em eventos; artigos publicados.
- Relacionados à Extensão: Organização de eventos; participação em cursos e eventos de extensão; visitas externas programadas; voluntário em atividades sem fins lucrativos; campanhas de doação de sangue e prestação de serviços; inclusive à comunidade universitária; bem como gestão de entidades de natureza sócio-político-cultural ou acadêmica.

Outras atividades não previstas no regulamento são analisadas pela Coordenação do curso e aprovadas pelo NDE.

| QUADRO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES          |                        |                     |           |
|----------------------------------------------|------------------------|---------------------|-----------|
| ATIVIDADE                                    | REQUISITO              | CH MÁXIMA ATIVIDADE | VALIDAÇÃO |
| ENSINO                                       |                        |                     |           |
| Disciplina correlata não prevista na grade   | Certificado/declaração | 10                  |           |
| Monitoria                                    | Certificado/declaração | 30                  |           |
| Curso na área de Informática                 | Certificado/declaração | 25                  |           |
| Curso de Idiomas                             | Certificado/declaração | 25                  |           |
| Curso Profissionalizante/Instrução correlato | Certificado/declaração | 25                  |           |
| Curso técnico <i>online</i> correlato        | Certificado/declaração | 25                  |           |



|                                                                                                               |                                           |     |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----|--|
| Resenhas de artigos correlatos                                                                                | Resenha                                   | 2   |  |
| Ouvinte em banca de TCC                                                                                       | Relatório de defesa                       | 10  |  |
| Participação em Núcleo de estudos                                                                             | Declaração                                | 20  |  |
| Participação em avaliações externas (OAB/ ENADE/ ANASEN/ Exame de suficiência/ Residência médica entre outros | Declaração                                | 40  |  |
| Participação em atividades preparatórias para o ENADE                                                         | Declaração                                | 20  |  |
| Aula Magna                                                                                                    | Declaração/certificado                    | 10  |  |
| <b>PESQUISA</b>                                                                                               |                                           |     |  |
| Trabalho de pesquisa de Iniciação Científica                                                                  | Certificado                               | 15  |  |
| Trabalho pesquisa gerando artigo                                                                              | Artigo                                    | 25  |  |
| Congressos/seminários/oficinas/fóruns na IES                                                                  | Certificado/declaração                    | 20  |  |
| Congressos/seminários/oficinas/fóruns fora IES                                                                | Certificado/declaração                    | 20  |  |
| Trabalho pesquisa artigo submetido à publicação                                                               | Artigo                                    | 50  |  |
| Palestrante                                                                                                   | Certificado/declaração                    | 10  |  |
| Artigo publicado                                                                                              | Artigo                                    | 100 |  |
| Produção de material didático                                                                                 | Declaração/certificado/material produzido | 50  |  |
| <b>EXTENSÃO</b>                                                                                               |                                           |     |  |



|                                                                                                        |                           |    |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----|--|
| Cursos de extensão                                                                                     | Certificado/declaração    | 25 |  |
| Palestra professor externo na IES                                                                      | Certificado com relatório | 2  |  |
| Visitas externas programadas                                                                           | Declaração com relatório  | 5  |  |
| Participação em escritório modelo                                                                      | Declaração                | 10 |  |
| <b>ESPORTE ARTE E CULTURA</b>                                                                          |                           |    |  |
| Organizador de Eventos de Extensão                                                                     | Certificado/declaração    | 25 |  |
| Visitação a atividades culturais e esportivas (válido para os cursos de engenharias e educação física) | Relatório                 | 10 |  |
| Comunicação livre na mídia                                                                             | Artigo/declaração         | 2  |  |
| Participação em Atléticas                                                                              | Certificado               | 30 |  |
| Participação em atividades culturais e esportivas                                                      | Relatório/declaração      | 20 |  |
| Participação em atividades de internacionalização                                                      | Certificado               | 20 |  |
| <b>CIDADANIA, SUSTENTABILIDADE E EMPREGABILIDADE</b>                                                   |                           |    |  |
| Doação de Sangue                                                                                       | Declaração                | 2  |  |
| Voluntário em entidade sem fins lucrativos*                                                            | Declaração                | 20 |  |
| Estágios não supervisionado                                                                            | Declaração                | 60 |  |
| Representação discente                                                                                 | Declaração                | 30 |  |
| Audiências                                                                                             | Declaração/certificados   | 5  |  |



|                                              |                        |    |  |
|----------------------------------------------|------------------------|----|--|
| Curso Profissionalizante/Instrução correlato | Certificado/declaração | 25 |  |
| Curso técnico <i>online</i> correlato        | Certificado/declaração | 25 |  |
| Psicoterapia (Psicologia)                    | Declaração             | 1  |  |

### 1.9 Projetos Integradores de Extensão

Os Projetos Integradores são projetos de abordagem teórico-prático baseados na interdisciplinaridade e na curricularização da extensão, tendo como foco os sistemas, conteúdos e disciplinas previstos para cada semestre.

A carga horária total destinada ao desenvolvimento das atividades previstas nos Projetos Integradores é de 300 (trezentas) horas, o que corresponde a 10,4% da carga horária total do curso. Portanto, o curso atende à Resolução CNE/CES n. 7, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências.

A carga horária dos Projetos Integradores está distribuída da seguinte forma: 1º período: 60 horas; 2º período: 60 horas; 3º período: 60 horas; 4º período: 60 horas; e 5º período: 60 horas; totalizando, assim, 300 horas.

As atividades desenvolvidas no âmbito dos projetos integradores incluem aspectos respectivos ao futuro profissional junto à comunidade e relações interpessoais. Abrange o desenvolvimento técnico/profissional voltado ao aprendizado por meio de metodologias ativas, discussões em grupo, promoção do desenvolvimento socioprofissional em comunidades locais e produção de material informativo.



## 1.10 Apoio ao discente

O UNICEPLAC oferece aos seus alunos vários programas de apoio ao discente que contemplam ações de: acolhimento, nivelamento, monitoria, estímulo à participação em eventos, acessibilidade metodológica e instrumental, estímulo à permanência, incentivo financeiro, apoio psicopedagógico, mobilidade e internacionalização, acompanhamento de egressos, ouvidoria.

### 1.10.1 Acolhimento

O curso de Tecnologia em Radiologia realiza ações de acolhimento executadas com a recepção realizada para os discentes ingressantes. A Coordenação do Curso ou membros do NDE entram em sala de aula para abordar alguns segmentos, como: a estrutura da matriz curricular; os projetos de iniciação científica e extensão; aulas práticas; utilização dos ambientes e cenários de aprendizagem do curso; visita guiada pelas instalações do curso; além da apresentação da biblioteca e do auxílio dos bibliotecários às orientações da ABNT, acesso a revistas eletrônicas, etc.; ambientes virtuais de aprendizagem auxiliados pelo Centro de Ensino à Distância (CEAD); Núcleo de Apoio Discente e Acessibilidade (NAPA); ações de nivelamento; atendimentos extraclasse com os docentes e coordenação; atividades complementares; trabalho de conclusão de curso; e estágio supervisionado e estágios extracurriculares.

Ademais, todos os setores em conjunto com o Núcleo de Acessibilidade da IES, promovem ações de acolhimento e permanência, acessibilidade metodológica e instrumental, ações de acessibilidade arquitetônica, garantindo o atendimento prioritário, imediato e diferenciado para a utilização, com segurança e autonomia, total



ou assistida, dos espaços e equipamentos acadêmicos, dos sistemas e meios de comunicação e informação da IES.

#### 1.10.2 Nivelamento

As ações de nivelamento, que têm por objetivo auxiliar os discentes com dificuldades de aprendizagem. No âmbito do curso, o mapeamento, é realizado semestralmente ao final de cada disciplina, através dos relatórios do AVALIA e notas dos estudantes, a fim de verificar as dificuldades e ajustar a acessibilidade metodológica de cada docente e o instrumento utilizado para desenvolver e aferir a aprendizagem.

#### 1.10.3. Monitoria

Outra forma utilizada é a monitoria, no qual os seus editais são publicados semestralmente, sendo um mecanismo que oferece ao discente a construção de várias competências gerais e específicas e auxilia no processo de motivação para a vida acadêmica. A atividade de monitoria é considerada atividade complementar para fins de cômputo de carga horária.

#### 1.10.4 Estímulo à participação em eventos

A instituição também oferece aos acadêmicos oportunidades de participação em atividades sociais, artísticas e culturais, boa parte delas desenvolvidas com a



integração dos cursos de graduação, apoiados pela Assessoria de Comunicação (ASCOM).

#### 1.10.5 Incentivo Financeiro

A instituição está ainda aderida às políticas de acesso ao ensino superior, como programas de Fundo de Financiamento ao Discente do Ensino Superior, no qual o UNICEPLAC mantém cadastro no Ministério da Educação para que os seus discentes possam ser beneficiados com FIES e PROUNI. Além disso, também está disponível ao discente a modalidade de financiamento próprio para os cursos de graduação, o Programa de Parcelamento Estudantil (POSSO). Com o POSSO o aluno paga 50% do valor da mensalidade durante a graduação e os outros 50% no final do curso. Para participar, o interessado deve comprovar renda familiar de até 7 salários mínimos para os cursos de Odontologia e Medicina Veterinária, e até 5 salários mínimos para os demais cursos (exceto Medicina). O programa tem o período para quitação do débito igual ao prazo em que o benefício foi concedido, podendo ocorrer antecipação do pagamento, de acordo com o interesse do beneficiário.

#### 1.10.6 Apoio Psicopedagógico e Acessibilidade

O Núcleo de Apoio Discente e Acessibilidade (NApA) é o promotor institucional da implementação da Educação Inclusiva e Acessibilidade no UNICEPLAC. O objetivo do NApA é prestar atendimento personalizado ao aluno para condução adequada do processo de aprendizagem em meio a dificuldades que possam desestabilizá-lo no âmbito acadêmico, inclusive quanto às novas experiências virtuais.

O NApA oferece um acolhimento inicial prioritário no “Espaço Acolher Virtual”, com foco em situações de estresse vivenciadas pelos alunos. Propicia o acesso, o acompanhamento da aprendizagem e das necessidades, favorecendo a permanência,



por meio de redução de barreiras que obstaculizam espaços, conhecimentos, bens culturais, científicos e interações sociais no ambiente acadêmico (arquitetônicas, comunicacionais, informacionais, atitudinais e curriculares). É um espaço que concentra educação especial e acessibilidade (metodológica e instrumental), funcionando como uma instância para o atendimento direto dos discentes e de orientações a gestores, docentes, técnicos e demais discentes que componham a comunidade acadêmica, visando à aprendizagem e a uma formação de qualidade.

Entre as atribuições do setor estão:

- a. apontar a solução de problemas relacionados às dificuldades de aprendizagem, enfocando o educando, o professor ou a própria instituição de ensino;
- b. oferecer atendimento e acompanhamento sistemático aos trabalhos acadêmicos realizados no espaço da IES;
- c. realizar, em parceria com outros setores/núcleos da IES, ações de acolhimento e permanência, acessibilidade metodológica e instrumental;
- d. orientar e acompanhar o discente na sua caminhada acadêmica;
- e. sugerir a promoção de encontros para socialização entre professores, educandos, coordenadores, administradores, direção e grupos de apoio;
- f. dar assistência e acompanhamento psicopedagógico aos educandos que apresentem dificuldades no desenvolvimento de aprendizagem e em sua interação psicossocial;
- g. assistir e orientar alunas gestantes;
- h. orientar os alunos com dificuldade no estudo e na aprendizagem;
- i. emitir informações aos docentes sobre os alunos que estão em acompanhamento com especialista, quando necessário;
- j. oferecer oportunidades de participação em atividades culturais, artísticas e sociais;



k. desenvolver articulações com empresas, órgãos públicos e instituições da comunidade social para o encaminhamento ao primeiro emprego, recolocação profissional ou para o primeiro empreendimento profissional ou econômico;

l. apoiar os diretórios ou centros acadêmicos legalmente constituídos.

**Apoio Psicopedagógico:** O acompanhamento do desempenho discente e o apoio às suas atividades acadêmicas são da competência do coordenador do curso, tendo como suporte o núcleo específico.

Assim, o NApA oferece orientação aos docentes e à Coordenação sobre formas de adaptações curriculares e metodológicas pertinentes a questões individuais. Oferta palestras, debates e oficinas em prol da sensibilização do corpo administrativo e docente sobre a temática de educação inclusiva e acessibilidade.

As ações do Núcleo são compatíveis com os referenciais de acessibilidade adotados na educação superior, e abaixo descritos:

**Acessibilidade atitudinal** - Remoção das barreiras de preconceito em relação ao outro. A instituição implementa ações e projetos relacionados à acessibilidade em toda sua amplitude, uma delas a criação do Núcleo de Apoio Discente e Acessibilidade que é um indicativo da existência da acessibilidade atitudinal.

**Acessibilidade arquitetônica** - Eliminação das barreiras ambientais físicas, apresentada por meio da existência de rampas de acesso, banheiros adaptados, piso tátil, estacionamento priorizado, indicadores em Braille, etc.

**Acessibilidade metodológica** - Relacionada à atuação docente em sala de aula com promoção de processos de diversificação curricular, flexibilização e utilização de recursos para viabilizar a aprendizagem da Pessoa com Deficiência - PcD.

**Acessibilidade nas comunicações** – Remoção de barreiras na comunicação interpessoal, escrita e virtual. Presença de intérprete na sala de aula em consonância com a Lei de Libras – e Decreto de Acessibilidade, laboratórios de informática, etc.



**Acessibilidade Digital** – Eliminação de barreiras de comunicação digital, equipamentos e programas adequados, de conteúdo e apresentação da informação em formatos alternativos. Acervo em formato acessível à Pessoa com Deficiência - PcD.

Caso seja verificada a dificuldade do discente em aprender e acompanhar o grupo, oferece-se recursos adequados, reestruturação curricular e metodologias diferenciadas, assim como uma última alternativa, outra opção de curso como demonstração de concretização da inclusão.

É evidenciada a necessidade do treinamento de profissionais envolvidos no processo ensino-aprendizagem, como coordenadores, professores e demais funcionários com especialistas em cada área, oferecendo suporte para o atendimento ao aluno.

As condições de acesso para pessoas com deficiência - PcD atendem as exigências legais. No estacionamento público, em frente à faculdade, existe a reserva de vagas, nas proximidades da entrada principal. Existem banheiros para pessoas com deficiência – PcD, com espaço suficiente para o acesso de cadeiras de rodas e barras de apoio nas paredes. Nos laboratórios também há condições de acessibilidade para pessoas com deficiência - PcD, assim como fixação de piso tátil em toda a instituição e sinalização em braile em seus principais acessos.

#### 1.10.7 Internacionalização e Mobilidade Acadêmica

O Programa de Internacionalização e Mobilidade Acadêmica é o processo pelo qual o participante desenvolve atividades em instituição de ensino distinta ao UNICEPLAC, seja ela pertencente ao Sistema Federal de Ensino Brasileiro ou instituição internacional.



Entende-se por internacionalização políticas e práticas institucionais a fim de promover ações de intercâmbio de estudantes, docentes e colaboradores bem como o desenvolvimento de parcerias a fim de ampliar as perspectivas internacionais da instituição. São consideradas práticas de internacionalização e mobilidade acadêmica todas as atividades, presenciais e/ou virtuais, que envolvam instituições conveniadas ou parceiras em projetos e contextos educacionais.

O UNICEPLAC dispõe de um setor responsável que auxilia e viabiliza o intercâmbio de estudantes, egressos, docentes e colaboradores, através de acordos de cooperação bilateral e internacional com instituições parceiras.

O fluxo de estudantes e demais colaboradores no contexto de internacionalização e mobilidade acadêmica pode ocorrer nos dois sentidos, ou seja, é possível mandar estudantes para estudar fora do país (outgoing) e também receber estudantes e professores estrangeiros na instituição (ingoing).

Poderão ser consideradas para as finalidades a que se destina o presente regulamento instituições com a qual o Centro Universitário possua termo de cooperação (ou similar) devidamente celebrado.

No processo da mobilidade acadêmica o estudante deverá manter vínculo com a instituição de origem; a emissão de documentação comprobatória dos estudos da conclusão dos estudos na instituição parceira, serão consideradas para o registro na instituição de origem.

Será permitido o afastamento temporário do estudante regularmente matriculado, para estudar em outra instituição de ensino nacional e estrangeira, prevendo que a conclusão do curso se dê na instituição de origem.

São consideradas como atividades de mobilidade acadêmica e internacionalização aquelas de natureza acadêmica, científica, artística e/ou cultural, como cursos, estágios e pesquisas orientadas que visem à complementação e ao aprimoramento da formação do estudante da graduação.



A mobilidade acadêmica e internacionalização poderão ocorrer por meio de:

- I. Adesão a Programas do Governo Federal;
  - II. Adesão a Programas de empresas que possuam Programas de Intercâmbio ou similares;
  - III. Estabelecimento de Convênio Interinstitucional.
  - IV. Participação em eventos acadêmicos internacionais, virtuais ou presenciais.
- A Mobilidade Acadêmica e Internacionalização pode ser: nacional, internacional e livre (MAN, MAI E MAL, respectivamente).

A Mobilidade Acadêmica e Internacionalização Nacional (MAN) é aquela na qual o estudante realiza atividades de mobilidade estudantil em outra instituição de ensino brasileira, mantendo o vínculo de matrícula na instituição de origem, durante o período de permanência na condição de "estudante em mobilidade".

O Programa de Internacionalização e Mobilidade Acadêmica está regulamentado em normativa específica.

#### 1.10.8 Acompanhamento do Egresso

Vale enfatizar a existência de mecanismos para acompanhamento do egresso, realizado através de banco de dados atualizado periodicamente com informações da inserção dos egressos no mercado de trabalho. Também são identificados os ingressantes no ensino de pós-graduação, para, oportunamente, dar-lhes conhecimento dos cursos dessa natureza implantados na IES. Aos egressos que concluíram cursos de pós-graduação são apresentadas oportunidades de inserção profissional no corpo docente do curso.

No curso de Tecnologia em Radiologia, realizamos o acompanhamento do egresso no qual observa-se o itinerário profissional do mesmo, na perspectiva de identificar cenários junto ao mundo produtivo e retroalimentar o processo de ensino, pesquisa e extensão, bem como monitorar a qualidade do apoio discente no âmbito



do curso quanto à acessibilidade metodológica. A partir destes aspectos, é feito o mapeamento e a construção de indicadores, a partir das informações colhidas, para uma discussão em termos da efetiva qualidade do curso, que garantem o ensino crítico, reflexivo e criativo na proposta de formação do egresso cada vez mais qualificado para o exercício de suas atribuições.

#### 1.10.9 Ouvidoria

O UNICEPLAC dispõe do serviço de Ouvidoria como uma alternativa para que discentes, docentes, colaboradores, usuários e a comunidade em geral manifestem sua opinião sobre os serviços educacionais e assistenciais ofertados. A Ouvidoria é um meio acessível para que todos expressem seus anseios, insatisfações, sugestões e elogios, tanto ao corpo discente como ao corpo assistencial e diretivo. Assim sendo, a Ouvidoria é um canal de comunicação entre a instituição e a comunidade, visando contribuir para a solução de problemas e melhoria dos serviços prestados. A Ouvidoria está vinculada à Reitoria e atua no atendimento, registro, avaliação e envio de reclamações, sugestões, críticas e demais assuntos aos setores responsáveis pela questão, mediando o relacionamento entre a instituição e a comunidade com total sigilo.

Este serviço tem por objetivo facilitar o encaminhamento das demandas das comunidades interna e externa aos canais administrativos competentes do UNICEPLAC, visando contribuir para a solução de problemas e melhoria dos serviços prestados. Desta forma, por meio deste importante canal de comunicação, passa a se conhecer melhor o seu público, podendo mensurar e/ou solucionar problemas existentes ou até mesmo antevê-los, no contexto do curso.



### **1.11 Gestão do curso e os processos de avaliação interna e externa**

O UNICEPLAC realiza, sistematicamente, ações tanto acadêmicas quanto administrativas, usando como subsídio os resultados de auto avaliações e avaliações externas. São consideradas as avaliações in loco dos cursos, sejam presenciais sejam à distância, e avaliações mais amplas, da IES, bem como o Exame Nacional de Desempenho do Estudante (ENADE) e os CPCs alcançados, dentre outros indicadores.

As ações que são realizadas no curso estão classificadas em:

AUTOAVALIAÇÃO, dividida em três categorias: Realizada pela CPA; realizada pelo Coordenador e NDE do Curso; realizada pelos relatórios do AVALIA.

A Comissão Própria de Avaliação - CPA do UNICEPLAC procura desenvolver um processo de auto avaliação que, de fato, envolve os integrantes da CPA, coordenadores, docentes, técnicos administrativos e, em especial, os estudantes. Todo esse modelo já está adaptado às novas realidades virtuais e é implementado no Curso.

Nas reuniões, a participação da comunidade acadêmica é documentada e contribui para aperfeiçoar as diferentes posições, consolidando o compromisso de todos com a qualidade da educação superior e do curso. A CPA se reúne com temáticas previamente estruturadas e sistematizadas, buscando acompanhar, de modo integrado, todo o processo avaliativo e tais procedimentos são devidamente ajustados para plena aplicação ao Curso, através de plataformas e formulários digitais que permitem o acesso e comunicação com estudantes, professores, professores-tutores e coordenadores, além da comunidade externa.

A gestão da instituição utiliza os instrumentos e insumos da CPA para tomar decisões estratégicas. São emitidos relatórios com cronograma a ser desenvolvido no



decorrer do semestre letivo, a fim de promover melhorias no âmbito do curso e que culminam no aperfeiçoamento da gestão junto à comunidade acadêmica.

Com referência aos resultados de auto avaliações contamos com:

- Divulgação e conscientização sobre a importância da participação da comunidade acadêmica;
- Ampla divulgação do relatório e ações corretivas adotadas no âmbito Acadêmico; entre outras.

#### 1.11.1 A Auto avaliação no âmbito do curso

Quanto aos procedimentos adotados pelo Coordenador do curso, são realizadas reuniões com as representantes de turma a fim de inteirar-se das sobre as necessidades e feedback's dos estudantes e ainda, são realizadas análises bimestrais nas plataformas, que resultam em relatórios imprescindíveis para tomada de decisão com base em evidências, metas e com base na regulação de área e a DCN dos cursos tecnológicos, concatenados com a opinião da comunidade acadêmica. Cabe à Coordenação conhecer e estudar os resultados da avaliação junto aos docentes e discentes, através de reuniões e grupos de trabalho virtuais ou presenciais, com apoio do NDE e Colegiado.

São construídas recomendações em relação às fragilidades apontadas e partilhados os pontos fortes, como elementos positivos. Os professores e coordenadores geram um plano de ação, que é divulgado amplamente aos discentes, professores, com foco na qualidade de ensino, harmonia e regularidade do curso.

#### 1.11.2 O Avalia

O Avalia, além de ser uma plataforma digital de aplicação de avaliações, possibilita também a análise do desempenho acadêmico dos alunos e o levantamento



de informações acerca de eventuais fragilidades que vem a subsidiar alterações nos planos de ensino, de metodologias de ensino-aprendizagem, dentre outros.

A gestão do curso trabalha o AVALIA como um instrumento de melhoria do processo de ensino-aprendizado. O uso da ferramenta, por todos os cursos do UNICEPLAC, favorece sua institucionalização também para o Curso.

### 1.11. 3 Avaliação Externa

Os resultados das avaliações externas: avaliação *in loco*, ENADE e exame de suficiência do Conselho Profissional são analisados e discutidos pelo Colegiado do Curso e NDE e respaldam as ações no âmbito do curso, como um processo de diagnóstico, reflexão, elaboração de plano estratégico de ações e acompanhamento/monitoramento.

O plano estratégico de ações é amplamente divulgado e discutido com o curso, tornando o processo de avaliação dialógico com a visão de futuro do curso.

Com referência aos resultados dos indicadores externos, o curso realiza:

1. Conscientização da obrigatoriedade e importância do exame do ENADE, no período que o antecede;
2. Acompanhamento aos estudantes no dia do ENADE e no exame de suficiência do Conselho Profissional (caso houver);
3. Oficinas, caso os alunos sintam necessidade;
4. Reestudo periódico do PPC e planos de ensino para atendimento dos conteúdos transversais do ENADE, entre outras.
5. Divulgação dos resultados após parecer satisfatório da Secretaria (MEC);
6. Saneamento de fragilidades apontadas com divulgação das ações, entre outras.



Por fim, aglutinando as duas fases são realizadas reuniões de planejamento entre os professores do NDE, nas quais são apresentadas as avaliações externas e internas. Neste planejamento são discutidas as inovações e novos métodos a serem utilizados em cada disciplina. Tais modificações ou atualizações são submetidas ao Colegiado do Curso para apreciação e posteriormente ao Conselho Superior.

#### 1.12 Atividades de Tutoria

As atividades de Tutoria atendem às demandas didático-pedagógicas do curso de Tecnologia em Radiologia no desenvolvimento das unidades curriculares que são ofertadas na modalidade a distância. Os professores-tutores são selecionados e capacitados para o atendimento de tais demandas dentro das especificidades e características estruturais do curso. Com base nos conhecimentos, habilidades de atitudes, são atividades da tutoria:

- i. responsabilizar-se pela aproximação e articulação entre alunos, professores-tutores e demais professores;
- ii. acompanhar o processo de ensino-aprendizagem durante o semestre letivo;
- iii. proceder a aplicação das provas presenciais e virtuais, quando for o caso;
- iv. registrar as informações necessárias para a evolução do aluno no curso;
- v. esclarecer dúvidas quanto ao conteúdo das disciplinas, articulado com outros professores, quando for o caso;
- vi. interagir com demais professores no que se refere aos conteúdos, às atividades e chaves de resposta;
- vii. interagir com outros professores, visando melhorias no desempenho dos alunos e redução dos índices de reprovação e evasão;



- viii. estimular os alunos na busca de várias informações, bem como, na participação de atividades culturais e sociais que contribuam para o processo de aprendizagem;
- ix. responder diariamente as dúvidas encaminhadas pelos alunos;
- x. utilizar técnicas de motivação adequadas para estimular o aluno a progredir no curso de forma interativa, enfatizando a autodisciplina;
- xi. orientar os alunos na utilização das ferramentas de comunicação disponíveis no AVA;
- xii. prestar orientação direta ao aluno;
- xiii. organizar todas as atividades de estudo de acordo com cada eixo temático trabalhado pelos professores, sob orientação da equipe pedagógica e de forma padronizada;
- xiv. enfatizar o comprometimento que deverá prevalecer entre o acadêmico e o curso, estimulando as devidas responsabilidades, direito e deveres de todos;
- xv. orientar os alunos no cumprimento e envio das atividades dentro dos prazos estabelecidos;
- xvi. responder, dentro dos prazos estabelecidos, aos e-mails dos alunos;
- xvii. conhecer todo o planejamento da aula de forma a garantir o fornecimento de todo e qualquer material com antecedência mínima necessária; e
- xviii. manter atualizados os registros acadêmicos dos alunos.

Com ação pedagógica centralizada no estudante, o curso adota um modelo de tutoria ativa, interativa, ágil e contínua. Os professores-tutores têm competência conceitual e metodológica para acompanharem os discentes ao longo de todo o curso, motivando-os a participar e interagir com grupo com intuito de diminuir a distância entre professor-tutor e aluno, por meio de mensagens constantes, além de interações no AVA, utilizando os Fóruns, Chats e Recursos Visuais como ferramentas para motivação.



Cada professor-tutor é responsável pela gestão de seu componente curricular e desempenha as atribuições de divulgar o plano de ensino, criar condições de aprendizagem por meio da promoção de discussões relacionadas ao conteúdo, da proposição de questões e situações-problema e da ampliação dos temas apresentados no material didático e acompanhar o processo de organização dos estudos pessoais e coletivos. Além disso, respondem às solicitações dos estudantes, instigam a participação e mediam discussões nos espaços de interação, conduzem o trabalho cooperativo entre os estudantes, promovem estratégias e atividades de recuperação e orientam trabalhos e projetos de pesquisas. Cabe, ainda, ao professor-tutor conduzir os encontros presenciais e/ou síncronos estabelecidos para o seu componente curricular. Dentro deste contexto, quando os professores-tutores executam as tarefas, viabilizam a construção de uma relação contínua com cada aluno em específico, prestando atendimento coletivo ou individual.

Para além das atribuições docentes, vale ressaltar que a metodologia adotada pelo UNICEPLAC para as disciplinas EAD enfatiza o diálogo entre os participantes da modalidade a distância, incluindo a contribuição ativa do aluno nas situações interativas, nas quais o professor-tutor atua como guia e facilitador, provocando e estimulando descobertas, propondo estratégias em uma prática pedagógica que deve levar o aluno a produzir e refletir, com autonomia, experimentando e registrando o resultado de suas observações na plataforma.

As atividades de tutoria nas disciplinas oferecidas na modalidade à distância são objeto de avaliação por parte dos alunos através das avaliações realizadas pela CPA. A equipe do CEAD e a Coordenação do Curso também participam desse processo avaliativo, que subsidia a implementação de mudanças qualitativas para o aperfeiçoamento das tutorias das modalidades à distância.

Dessa forma, as atividades de tutoria contemplam o atendimento às demandas didático-pedagógicas da estrutura curricular do curso, considerando a mediação



pedagógica junto aos discentes, o domínio do conteúdo, de recursos e dos materiais didáticos, bem como o acompanhamento dos discentes no processo formativo. Contempla, também, o planejamento de avaliação periódica por estudantes e equipe pedagógica do curso, embasando ações corretivas e de aperfeiçoamento para o planejamento de atividades futuras. Os professores-tutores são acompanhados e avaliados pela Coordenação de Educação à Distância (CEAD) do UNICEPLAC.

### **1.13 Conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias às atividades de tutoria**

No Curso Tecnólogo em Radiologia do UNICEPLAC a figura do professor-tutor promove o processo criativo de materiais, questões, exercícios e avaliações, na condição de mediador do processo de ensino-aprendizagem, buscando a motivação dos alunos e a criação de oportunidades de aprendizagem. É o responsável por atendimentos que exijam complexidade de conhecimento teórico e/ou prático e pela realização da avaliação da aprendizagem, fornecendo a avaliação final de participação e de aproveitamento do aluno em cada disciplina.

No cotidiano dos estudantes, o curso conta com o professor-tutor, responsável por prestar assistência ao aluno de forma sistemática e colaborativa, realizando o acompanhamento dos discentes no processo formativo e auxiliando no planejamento de avaliação periódica.

Os professores-tutores do curso de Radiologia assumem papel relevante no sucesso do curso, pois, possuem características essenciais que incorporem a tríade “conteúdo, operação e interação”. E, ao mesmo tempo, devem estimular a participação efetiva dos alunos no processo formativo. Os professores-tutores são capacitados, de forma especial, para domínio dos recursos tecnológicos utilizados no curso, ambiente virtual de aprendizagem e sistemas acadêmicos, bem como outros que possam ser assimilados e contam com o Plano de Ação de Tutoria, bem como o



Plano de Gestão e Guia da Tutoria EAD. Também, confeccionam os relatórios técnicos necessários, que versem sobre a tutoria.

Sendo assim, algumas competências e habilidades que os professores-tutores devem possuir, com treinamentos e aperfeiçoamentos realizados pelo UNICEPLAC e alinhados ao PPC, são:

- executar as atividades de forma organizada, com o intuito de aperfeiçoar os procedimentos e conseguir melhores resultados;
- oferecer soluções e ideias novas por iniciativa própria, antecipando-se a possíveis problemas que poderão surgir, disposição para iniciar e manter ações que irão alterar o ambiente;
- saber tratar as pessoas de acordo com suas reações emocionais e perceber as necessidades alheias, tentando identificar-se com a mesma, sentir o que ela sente;
- capacidade de manter o bom humor, não sofrendo alterações bruscas devido ao surgimento de situações adversas;
- adaptar-se ao surgimento de novas atividades para adoção de práticas criativas e modernas, sugerindo novas maneiras de realizar tais tarefas, para resolver problemas de forma inovadora, maximizando o uso dos recursos disponíveis;
- estar sempre presente, disponibilizando o seu potencial em prol do alcance dos objetivos e metas do curso, colaborando, dando suporte, com total dedicação;
- ter capacidade para mediar informações, em momentos síncronos, assíncronos e presencial, com o intuito de agilizar o cumprimento de metas, o alcance de objetivos compartilhados;
- ser hábil na mediação de conflitos, mediando problemas de aprendizagem;



- acompanhar os discentes com planejamento de avaliação periódica por estudantes e equipe pedagógica, embasando ações corretivas e de aperfeiçoamento, através de discussões multidisciplinares e propositivas, dentre outros meios.

Há o comprometimento da equipe com a condução dos trabalhos de acordo com as premissas do projeto pedagógico do curso. As avaliações periódicas, realizadas pelos discentes, Coordenação do CEAD e Coordenação do Curso retroalimentam a capacitação semestral de professores-tutores, ação que encontra respaldo institucional, que prima pela implementação de práticas inovadoras no âmbito dos componentes curriculares à distância.

Assim, os conhecimentos, habilidades e atitudes da equipe de tutoria estão adequados para que as atividades e ações estejam alinhadas ao PPC, às demandas comunicacionais e às tecnologias previstas para o curso. O planejamento de avaliações periódicas é uma constante, para possibilitar a identificação da necessidade de capacitação dos professores-tutores, bem como do apoio institucional para adoção de práticas criativas e inovadoras.

Vislumbrando-se adequados conhecimentos, habilidades e atitudes, considerado o Tripé da Competência como referencial importante para a validação de ações da tutoria, espera-se que o professor-tutor desenvolva, de forma criteriosa, objetiva e humanizada – dentro das perspectivas da EAD – ações no sentido do melhor engajamento do aluno para fim de sua formação e adequação dos conhecimentos obtidos junto ao mercado profissional no qual será inserido.

Deste modo, para além da análise curricular prévia, entrevista e comprovação de habilidades pontuais para o exercício da tutoria, cabe a manutenção de formações constantes e atualizações em torno dos mecanismos tecnológicos de apoio à docência. É possível reforçar, neste contexto, a obrigatoriedade dos cursos e treinamentos ofertados pelo CEAD da instituição, tornando os professores-tutores



devidamente certificados após a sua realização, portanto, para que seja aprimorada a capacidade de compreensão da dinâmica pedagógica junto aos discentes, tanto nos momentos de interação pelo ambiente virtual de aprendizagem (síncronos ou assíncronos) quanto em momentos de interação presencial (acolhidas, reuniões, interações diversas), domínio de conteúdo, recursos e materiais didáticos e, ainda, na condução de atividades e avaliações realizadas.

Os cursos seguem disponibilizados nas plataformas tecnológicas utilizadas (AVA/Moodle), bem como, no rol de treinamentos presenciais disponíveis e formatados para aplicação aos professores-tutores destacando-se, dentre outros, as seguintes ofertas: Capacitação de Professores-Tutores EAD, Oficina de Elaboração de Itens, Oficina Fórum Avaliativo, Oficina Como Tornar a Aula mais dinâmica e, ainda, Trilha de Aprendizagem sobre o Moodle. De modo abrangente, os professores-tutores são estimulados a participarem de outras formações, além dos treinamentos ofertados pelo CEAD/UNICEPLAC, incluindo-os em atualizações constantes quanto ao desenvolvimento de condições plenas e otimizadas no desenvolvimento de suas tarefas junto aos cursos/disciplinas.

Por fim, como elemento norteador e de apoio às premissas de formação e desempenho em torno do trabalho da tutoria, tem a CPA um papel importante no mapeamento de demandas por parte dos alunos, ainda, utilizando-se como métrica reunião semestral entre coordenação geral do CEAD e professores, para que sejam identificados e estabelecidos os caminhos mais assertivos em torno das competências devidas para cada profissional em sua atuação nas turmas, de modo geral.

#### **1.14 Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no processo ensino-aprendizagem**

Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), empregadas no processo de ensino-aprendizagem no âmbito do curso possibilita disseminar o conhecimento



qualitativo, garantem a acessibilidade digital e comunicacional, promovem a interatividade entre docentes, discentes e professores-tutores. Além disso, asseguram o acesso a materiais ou recursos didáticos a qualquer hora e lugar e possibilitam experiências diferenciadas de aprendizagem baseadas em seu uso.

O setor de informática da instituição é responsável pela infraestrutura de comunicação de dados, voz, internet e microinformática. Sua função primária é disponibilizar informações com o objetivo de viabilizar a infraestrutura necessária das áreas acadêmicas e administrativas.

A comunicação entre alunos, professores, professores-tutores e coordenação é baseada em meios eletrônicos tais como e-mail, o ambiente virtual de aprendizagem e suas várias ferramentas comunicacionais e o próprio APP do UNICEPLAC. Isso, no âmbito das unidades curriculares ofertadas na modalidade EAD, não exclui o contato físico que é possível nos encontros presenciais, na utilização de laboratórios e na possibilidade da marcação de reuniões e encontros. Entre as mídias que a IES oferece estão o livro digital, páginas da Internet, videoaulas de apoio, apresentações gravadas, roteiros, infográficos, e sistemas de apoio ao aluno via web.

Além disso, há sala preparada para videoconferência. Os alunos e professores podem participar de conferências, palestras, audiências, simulações, julgamentos e debates com profissionais à distância. Há bases de dados digitais à disposição de discentes e docentes na Biblioteca. O acesso on-line pode acontecer a partir de qualquer computador, às bases de dados com conteúdo próprios na área do curso, tais como a biblioteca virtual Minha Biblioteca e Proquest, com acesso completo aos conteúdos (artigos, livros, revistas e periódicos), em vários idiomas. Por meio de aplicativo instalado em dispositivos móveis, o estudante também pode ter acesso remoto, a qualquer hora e lugar, ao conteúdo disponibilizado, inclusive às bibliotecas virtuais.



Para Pessoa com Deficiência (PcD), a biblioteca disponibiliza, pelo menos, 04 (quatro) computadores com o DOSVOX, assim como o CEAD. O sistema que se comunica com o usuário através de síntese de voz, viabiliza o uso de computadores por deficientes visuais que adquirem, assim, independência no estudo. Além do DOSVOX o AVA, conta com o V-LIBRAS, tradutor da língua portuguesa para libras, sistema que auxilia na comunicação de pessoas com deficiência auditiva.

Assim, para dados administrativos e acadêmicos, há o Portal do Aluno, que integra os registros acadêmicos, administrativo-financeiros, bibliotecas, dentre outras utilidades e comodidades acadêmicas voltadas à disponibilização das informações acadêmicas. Em uma única plataforma, o aluno possui todo seu histórico de matrículas, notas, frequência, regularidade financeira, consulta e acesso ao acervo bibliográfico.

Todas estas formas de utilização das tecnologias de informação e comunicação possibilitam experiências ricas e diferenciadas de aprendizagem no âmbito do curso Tecnólogo em Radiologia do UNICEPLAC. Vale mencionar, mais uma vez, que além do portal do aluno e da plataforma Moodle (base dos processos acadêmicos, em sala, de disciplinas teóricas, práticas e estágios supervisionados), a Plataforma Avalia traz um incremento importante ao ensino-aprendizagem e à gestão da qualidade.

O Avalia integra esse conjunto, como uma ferramenta institucionalizada de uso docente que possibilita, no curso, a análise do desempenho acadêmico dos alunos e o levantamento de informações acerca de eventuais fragilidades. Portanto, são plataformas que subsidiam melhorias e alterações nos planos de ensino, roteiros de aulas, de metodologias de ensino-aprendizagem, entre outros.

Atento às tecnologias disponíveis para as melhores e mais inovadoras práticas pedagógicas, o UNICEPLAC não mede esforços para investir e oferecer o que há de mais avançado em tecnologias de informação e comunicação. Contudo, traz tecnologias aplicadas ao desenvolvimento profissional e educacional dos discentes,



levando em conta sua atuação e aprendizado em sala de aula. Com isso as plataformas de ensino, levam um aprendizado competente ao estudante, fornecendo conhecimento específico e geral. As TICs têm sido implementadas nas diversas etapas da formação acadêmica, contribuindo para um processo de ensino-aprendizagem moderno e eficaz e para a execução, de maneira excelente, do Projeto Pedagógico do curso. As tecnologias aplicadas no curso fornecem ao discente o uso de tecnologias como, laboratórios virtuais e plataformas de ensino baseadas em pesquisa, que estão em caráter inicial e experimental. São consideradas as questões de:

- i. conveniência das diferentes mídias aos objetivos desejados;
- ii. disponibilidade tecnológica e o nível de familiaridade dos alunos com a mídia escolhida; e
- iii. adequação de custo e tempo de elaboração das mídias em relação aos prazos de finalização estabelecidos e a disponibilidade da equipe de elaboração das mídias.

Além desses recursos, são disponibilizadas as aulas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), e laboratórios virtuais com canais de interação, com os materiais didático-instrucionais que podem ser acessados também pelos recursos de tecnologia móvel, tais como: tablets, e telefones celulares, que permitem acessar o conteúdo do curso a qualquer hora e em qualquer lugar, até mesmo a utilização dos laboratórios virtuais nos quais estão em processos iniciais e experimentais, tais como:

- i. Laboratório Virtual ALGETEC: Suporte e prática nas disciplinas básicas e específicas, voltadas ao curso;
- ii. Plataforma virtual de projetos Dreamshaper: é uma EdTech que oferece ensino e soluções para implementar Metodologias Ativas de modo simples e eficaz, com foco em Aprendizagem Baseada em Projeto.



iii. Plataforma Virtual, ATHENA HUB: é um *software* modular para ensino anatômico, possibilita a visualização e estudo de imagens médicas, desenvolvido para dissecação e estudo da anatomia humana e animal. Dotado de ferramentas de visualização, interação e análise utilizando Atlas anatômico, Cadáver Virtual e imagens médicas (DICOM) com Fotorrealismo.

O estudante do curso, além dos professores e professores-tutores, pode contar com recursos e ferramentas tecnológicas de informação, dentre elas a plataforma Moodle (principal plataforma do curso), com suporte no Google Meet e avalia. Esse conjunto permite transitar sobre as seguintes ferramentas:

**1. Fórum de discussão.** Reúne recursos que permitem a interação entre usuários, por meio de debates ou simples perguntas e respostas entre os participantes, em torno de temas específicos ou gerais do curso. Há fóruns mais abrangentes e mais restritos, quanto aos assuntos que são abordados em cada disciplina. Há também os fóruns abertos ou fechados ou ainda restritos, quanto à participação e metodologia);

**2. Central de mensagens.** Através desta ferramenta a gestão de sala de aula pode enviar mensagens internas ou por e-mail aos estudantes e professores.

**3. Anotações.** Permite que o aluno reproduza suas impressões e apontamentos como um caderno virtual.

**4. Enquetes.** São métodos de pesquisa e interação em sala de aula virtual). Permitem não apenas coletar dados de um grupo predefinido, como também obter informações e insights sobre vários tópicos de interesse.

1. Atividades de autocorreção;
2. Bibliografia;
3. Chats;
4. Agendas;
5. Exercícios;



6. Estudo de casos (correspondem a atividades virtuais voltadas a uma estratégia de ensino e pesquisa).
7. Resolução de problemas (correspondem a espaços virtuais voltados a uma estratégia de ensino e pesquisa, mas com forte olhar sobre a profissionalização do saber.
8. Trabalho em Grupo;
9. Áudios;
10. Vídeos
11. Apostilas on-line.
12. Livros Eletrônicos.

Dessa forma, as tecnologias de informação e comunicação implementadas no processo de ensino-aprendizagem possibilitam a execução do projeto pedagógico do curso, viabilizando a acessibilidade digital e comunicacional e a interatividade entre docentes, discentes e professores-tutores. O acesso a materiais ou recursos didáticos são disponibilizados a qualquer hora e lugar, propiciando experiências qualitativas e diferenciadas de aprendizagem.

### **1.15 Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)**

Tendo em vista a oferta de disciplinas na modalidade EAD, bem como em sintonia com as tendências de ensino do século XXI, o curso faz uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle, já adotado na instituição, consagrado e utilizado em mais de 200 países. Sendo um *software* livre, ele é amplamente desenvolvido pela comunidade acadêmica e hoje conta com cerca de 1800 plugins, que são complementos importantes para serem utilizados de acordo com os objetivos de cada disciplina.



O Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA proporciona aos alunos o desenvolvimento, interação e distribuição de conteúdo diversos relativos ao curso. O AVA é disponibilizado para ajudar professores e professores-tutores no gerenciamento de conteúdo e materiais complementares para os seus alunos, bem como na gestão completa do Curso.

Com esse ambiente é possível acompanhar todo o processo de aprendizagem por parte do aluno, além de gerar relatórios sobre performances e progresso dos procedimentos de ensino-aprendizagem. Com isso, é possível trabalhar de forma assertiva diante de possíveis problemas que possam ocorrer, garantindo a eficácia do processo de ensino-aprendizagem.

O curso contempla a mediação pedagógica por meio de mecanismos de interação encontrados no AVA, com canais de interação com os materiais didático-instrucionais, nas diversas ferramentas disponíveis, tais como: aulas, fóruns, chats, envio de mensagens, etc. Além dos institucionalizados, como: atendimento aos alunos, fale conosco e ouvidoria.

O sistema de gerenciamento de aprendizado oferece a possibilidade de disponibilizar material didático, cursos e treinamentos de forma online, dentre outros. Dentro da plataforma Moodle há vários recursos disponíveis. Os professores-tutores, com suas atribuições, podem criar salas de estudo, fóruns de discussões, disponibilizar materiais didáticos, webinars, realizar avaliações simuladas, entre outros. Neste contexto, o AVA representa importante ferramenta de acessibilidade metodológica, instrumental e comunicacional.

O AVA é um espaço que permite a interação e cooperação entre aluno e professor-tutor ou entre os próprios alunos. Chats e fóruns de discussão são ferramentas utilizadas com frequência nos componentes curriculares oferecidos à distância. O *chat* pode ser utilizado também ao vivo, durante um *webinar* ou vídeo aula. Nesse caso, as dúvidas podem ser respondidas imediatamente pelo docente e



a interação entre os participantes é intensa. Também pelo ambiente virtual de aprendizagem o professor-tutor pode acompanhar a evolução de seus alunos. Dados como o tempo que os estudantes gastam em um único módulo e as dúvidas suscitadas, por exemplo, permitem notar como está a absorção de conhecimento e realizar adequações e mudanças, quando necessárias.

O AVA também passa por avaliações periódicas, tanto pela CPA como pelos gestores do Centro de Ensino à Distância do UNICEPLAC, de forma institucionalizada. Tais avaliações permitem verificar a aderência dos alunos as unidades curriculares ofertadas na modalidade EAD e, conseqüentemente, as dificuldades e barreiras a serem vencidas, bem como, subsidiam a implementação de ações que visam a melhoria contínua deste moderno recurso educacional.

Dessa forma, o Ambiente Virtual de Aprendizagem apresenta materiais, recursos e tecnologias apropriadas, que permitem desenvolver a cooperação entre professores-tutores e discentes, bem como a reflexão sobre o conteúdo das disciplinas e a acessibilidade metodológica, instrumental e comunicacional. As avaliações periódicas permitem resultados efetivos, possibilitando ações de melhoria contínua.

### **1.16 Material Didático**

O material didático utilizado no curso é disponibilizado aos estudantes após ser projetado, analisado, revisado e concebido de modo a permitir a excelente execução das atividades. Garante, assim, que a formação definida no projeto pedagógico do curso seja plenamente atendida, uma vez que satisfaz critérios de abrangência, adequação bibliográfica, bem como às exigências da formação, aprofundamento e coerência teórica.



Construído de forma dialógica, chama, a todo momento, o aluno ao auto estudo e aprendizado, motivando-o a seguir na trilha prevista para sua formação e também o convidando a aprofundar seus conhecimentos, visto que disponibiliza ao discente links e referências que permitem conhecimentos extras.

O material, a todo tempo, busca inovar, aproximando o conteúdo teórico da prática e do cotidiano, ao apresentar exemplos e correlações com o mundo do trabalho e com a vida em geral, o que possibilita, ainda, uma aprendizagem significativa e contextualizada.

A Instituição conta, também, com plano de logística para a produção e distribuição do material didático, necessário ao acompanhamento das aulas, em tempo exíguo.

O UNICEPLAC institucionalizou um sistema misto para a produção do material didático, com parcerias com empresas externas (Delinea, Sagah e Raleduc), porém com curadoria própria para a seleção dos conteúdos dos livros, acompanhada de análises e ajustes semestrais dos materiais realizados pelo professor responsável pela disciplina, que pode indicar a necessidade de troca de livro/conteúdo.

Os materiais didáticos considerados para a dinâmica EAD são desenvolvidos/adquiridos do mercado especialmente para o UNICEPLAC. A IES possui institucionalizada, também, por meio de Portaria, a nomeação da equipe multidisciplinar responsável pela condução do EAD, incluindo webdesigner, revisor pedagógico, técnico do ambiente virtual de aprendizagem, auxiliar de logística e coordenador do CEAD. Destaca-se que as unidades curriculares estão adequadas aos diferentes quesitos de acessibilidade contando com ferramentas como: leitores de tela, contraste de cores, fontes aumentadas, possibilidade de janela de LIBRAS e os facilitadores dos sistemas operacionais e utilizam diferentes recursos, mídias, suportes e linguagens (vídeos, arquivos html; arquivos pdf; animações; infográficos etc.). Todos os materiais podem ser baixados pelo aluno.



O material pode apresentar linguagem inclusiva e acessível, quando necessário e requisitado pelo aluno com deficiência ou necessidades especiais de aprendizado. Assim, o material didático que é disponibilizado aos discentes possibilita desenvolver sua formação de forma abrangente, aprofundada e coerente. A acessibilidade metodológica e instrumental e a adequação da bibliografia às exigências da formação são atendidas por meio de linguagem inclusiva e acessível, com recursos inovadores.

Entre os materiais didáticos voltados para o processo de ensino-aprendizagem, destacam-se: o Livro Virtual, material didático da disciplina, disponível no AVA, acessível em diversos dispositivos, com linguagem dialogal para favorecer a aquisição de conhecimento e o fortalecimento do ser crítico; a Biblioteca Virtual Minha Biblioteca, para que os docentes possam desenvolver atividades utilizando bibliografias disponibilizadas no ementário das disciplinas e para que os alunos possam consultá-la com referência das suas interações bem como para o aprofundamento dos conhecimentos.

Durante a disciplina, os professores-tutores são orientados a criar questões, exercícios, atividades de pesquisa, sempre fazendo vínculo aos materiais disponíveis, seja o conteúdo principal ou os livros digitais disponíveis na Minha Biblioteca. Destaca-se que, além de conteúdos inovadores – vídeos, gráficos, infográficos, vídeo slide e podcasts – estimula-se o desenvolvimento de atitudes inovadoras quanto à metodologia de ensino-aprendizagem. Além disso, todo o material fica disponível para *download* em local apropriado, de fácil visualização, facilitando que o aluno transfira conteúdos importantes para sua base de dados particular, seja celular, *tablet*, computador ou eventual armazenamento na nuvem.

A disponibilização de momento síncrono de interação – *link* para plantão de dúvidas em tempo real, com horários predeterminados – é um dos recursos utilizados e que compreende proximidade junto aos alunos, bem como, possibilita que a interação se dê de modo fluido e responsivo, adaptado a circunstâncias e



contingências que vão além do próprio AVA e transformando a experiência discente em um momento singular e mais assertivo.

### **1.17 Procedimentos de acompanhamento e de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem**

O curso utiliza instrumentos e critérios para o acompanhamento e avaliação dos processos de ensino e aprendizagem em consonância com o sistema de avaliação institucional, que prevê a avaliação como processo constitutivo e constituinte do trinômio indissociável ensino-aprendizagem-avaliação. E, sobretudo, como instância a serviço das aprendizagens do estudante. Nesta relação, supera a ideia de que a avaliação é sinônimo de testes, provas e exames ou, ainda, que é fase terminal de algum momento (do bimestre, do semestre). Ao contrário, a avaliação compõe todo o trabalho em sala de aula, contínua e permanentemente. Para tanto, consideram-se as três funções da avaliação: a diagnóstica, a somativa e a formativa.

A avaliação do desempenho é feita por unidade curricular, incidindo sobre a frequência e o aproveitamento discente. Para fins de aferição de rendimento acadêmico é considerado aprovado o aluno que obtiver nota final de aproveitamento mínima igual a 6 (seis). Todas as regras referentes à avaliação do processo de ensino e aprendizagem estão previstas no Regimento Geral da IES disponibilizado na aba “institucional” da plataforma Moodle.

Como ferramenta para a aplicação de provas, é utilizada a Plataforma Avalia, por se tratar de um sistema de gerenciamento de provas e feedbacks. No avalia, há o registro da Unidade curricular, onde o docente associa o conteúdo descrito no Plano de Ensino e o sistema disponibiliza aproximadamente 110.000 questões do banco avalia, questões de concurso, questões do ENADE, além de permitir que o docente insira suas próprias questões. Após a validação das questões disponibilizadas, as



provas são geradas pelo coordenador, assim como o cartão de respostas, validadas pelo docente e aplicadas na própria plataforma online.

O Avalia realiza a correção da avaliação e garante um espaço de correção das questões discursivas pelo professor. O processo ampara a correção visualizada pelo aluno, a aplicação de recursos e gera relatórios de coeficiente de rendimento, percentuais de erros e acertos, graduação de dificuldades por questões.

Nesse contexto, os procedimentos de acompanhamento e de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem previstos para o curso,) possibilitam o desenvolvimento e a autonomia do discente de forma contínua e efetiva. As informações são sistematizadas e disponibilizadas aos estudantes, com mecanismos que garantam sua natureza formativa. Além disso, são planejadas ações concretas para a melhoria da aprendizagem em função das avaliações realizadas.

O curso conta com um calendário acadêmico divulgado no início de todo período letivo e disponibilizado na plataforma Moodle, aplicativo e site do UNICEPLAC.

A despeito do processo de aproveitamento, a frequência mínima, é de 75% (setenta e cinco por cento) das aulas e demais atividades programadas. O aproveitamento escolar é avaliado através do acompanhamento contínuo do aluno, de provas escritas, trabalhos e exercícios. A média semestral é obtida por meio da média aritmética simples que compreende os dois bimestres do período letivo, podendo variar de 0 (zero) a 10 (dez).

Em cada bimestre são realizadas diversas verificações de aproveitamento, sendo a elas atribuídas uma nota expressa em grau numérico que varia de 0 (zero) a 10 (dez), onde o Calendário Acadêmico unifica a aplicação de uma avaliação escrita individual.



A composição da nota bimestral deve constar do plano de ensino da disciplina sendo critério mínimo a existência de ao menos dois perfis de avaliação de aprendizagem.

Considera-se aprovado na disciplina o discente que nela obtiver nota final de aproveitamento mínima igual a 6 (seis), considerado a média dos resultados bimestrais, atendidos os mínimos de frequência.

O Curso de Tecnólogo em radiologia do UNICEPLAC desenvolve procedimentos de acompanhamento e de avaliação do processo de ensino-aprendizagem em harmonia com as suas bases e princípios metodológicos, garantindo, desta forma, uma coerência com a Missão e os Objetivos Institucionais, assim como com as propostas pedagógicas do curso.

A avaliação é contínua, processual, contextualizada com a realidade profissional do futuro egresso e objetiva a melhoria do acompanhamento do aluno, considerando-se as individualidades, além de possibilitar que o aluno possa acompanhar o seu desempenho a cada avaliação.

### **1.18 Número de vagas**

O Curso Tecnólogo em Radiologia do UNICEPLAC oferta 80 (Oitenta vagas anuais). Esse quantitativo está fundamentado em estudos periódicos (qualitativo e quantitativo) que apontam a região do Gama e Entorno Sul do Distrito Federal uma região em crescente expansão.

Além disso, o número de vagas considera pesquisa e estudos junto à comunidade, e a oferta atual corresponde plenamente à dimensão do corpo docente e às condições de infraestrutura física e tecnológica da IES, as quais podem ser verificadas in loco. Além disso, a quantidade de vagas pretendidas atende as



demandas da região, ao mercado de trabalho e aos anseios do Governo Federal em ampliar as vagas para acesso ao ensino superior em todo o território nacional.

Destaca-se que o relatório de estudos periódicos do número de vagas está fundamentado em estudos, e em pesquisas com a comunidade acadêmica, por meio da “Jornada Acadêmica” e outros eventos que envolvem a comunidade acadêmica, bem como pesquisas realizadas no site INEP/Censo (microdados), IBGE e Codeplan.

Cabe destacar que o número de vagas aqui ofertado (80 vagas) está adequado à dimensão do corpo docente e tutorial, bem como atende às condições de infraestrutura física e tecnológica para o ensino e a pesquisa.

### **1.19 Integração do curso com o sistema local e regional de saúde (SUS)**

Buscando estimular a formação de um aluno crítico, reflexivo, com capacidade de articular a teoria com a realidade, vivenciando o contato precoce, já no início do curso, por meio de visitas técnicas, no sistema de saúde do país e sua população usuária, a comunidade e equipes multiprofissionais e diferentes cenários com crescente níveis de complexidade, o Centro Universitário UNICEPLAC possui convênios e parcerias com instituições públicas e privadas de saúde que fazem parte da região e circunvizinhança, onde é possível a atuação do futuro profissional. A inserção do aluno na realidade do sistema local e regional de saúde, em níveis crescentes de complexidade, permite ao acadêmico o contato com a realidade da saúde da população brasileira, suas demandas, carências e estratégias de atendimento. Mais ainda, permite a vivência prática da teoria, a inserção em equipes multiprofissionais, bem como convida à reflexão acerca da quebra de paradigma do modelo saúde-doença como unicausal e biologicista, desconsiderando os aspectos sociais, emocionais e econômicos.



A integração ensino-serviço-comunidade, nesse contexto, é um processo social, parte do processo global de desenvolvimento da sociedade, estruturado a partir do conceito de determinação social da saúde, comprometido com a formação de profissionais críticos que orienta para um compromisso das instituições com o desenvolvimento de atividades didáticas e de prestação de serviços de saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde. Tal integração requer um processo de produção de conhecimentos e de críticas, na busca de instrumentos eficazes para a transformação da realidade e um novo conceito do processo ensino/aprendizagem centrado em vivências práticas na realidade concreta.

Com as parcerias são desenvolvidos estágios curriculares e extracurriculares, prestações de serviços, visitas técnicas, projetos de extensão, projetos comunitários voltados às demandas específicas da área nestes ambientes de trabalho, estudos de caso, pesquisas, entre outros. A relação alunos/docentes obedece satisfatoriamente aos princípios éticos da formação e atuação profissional.

Entre as Instituições de Saúde com as quais o Centro Universitário UNICEPLAC mantém convênio, merecem destaque a FEPECS DF, Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde, responsável por articular os estágios na Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Serão apresentados aos avaliadores, quando da visita in loco, os meios como se dá a integração do curso com o sistema local e regional de saúde SUS, bem como cópia dos convênios existentes, termos de compromisso e planos de trabalho desenvolvidos.

O Curso de Radiologia, por possuir convênios nos mais renomados centros de assistência à saúde do DF e entorno, consegue proporcionar aos alunos uma experiência exitosa nos diversos cenários de estágios, evoluindo nos níveis de complexidade conforme as sequências de estágio. Sendo eles:



| CAMPO DE ESTÁGIO         | MODALIDADES RADIOLÓGICAS OFERTADAS NO CAMPO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CLÍNICA CLIDAE - ASA SUL | <p>Raios-x - 2 aparelhos, sendo:</p> <p>1 Aparelho de RX - modelo: CR/Dr Siemens</p> <p>1 Aparelho de RX - modelo: Digital Siemens</p> <p>Mamografia - 3 aparelhos, sendo:</p> <p>1 Aparelho - modelo: Cr AGE</p> <p>2 Aparelhos - modelo DR Iorad afinity</p> <p>Densitometria: 2 aparelhos, sendo:</p> <p>1 Aparelho - modelo /hologic</p> <p>1 Aparelho - modelo Lunar GE</p> <p>Tomografia: 01 aparelho, sendo:</p> <p>1 tomógrafo GE</p> |
| CLÍNICA CLIDAE - RECANTO | <p>Raios-x - 1 aparelho, sendo:</p> <p>1 Aparelho de RX - modelo: CR/Digital Siemens (Placa digital - IMEX)</p> <p>Mamografia: 02 aparelhos, sendo:</p> <p>1 Aparelho - modelo: CR LORAD (Placa digital - AGFA)</p> <p>1 Aparelho - modelo:DR</p> <p>Densitometria: 1 aparelho, sendo:</p> <p>1 lunar DPX</p> <p>Tomografia 1 aparelho, sendo:</p>                                                                                            |



|      |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 1 tomógrafo GE                                                                                                                                                                                                                                                     |
| HFAB | <p>Raios x: 3 aparelhos, sendo:</p> <p>1 convencional GE</p> <p>1 telecomandado Siemens</p> <p>1 digital Siemens</p> <p>Mamografia: 1 aparelho, sendo:</p> <p>11 Aparelho - modelo convencional GE</p> <p>Tomografia: 1 aparelho, sendo:</p> <p>1 tomógrafo GE</p> |

### 1.20 Atividades práticas de ensino para áreas da saúde

Em concordância com as DCNs dos Curso Tecnológicos, as atividades práticas de ensino ocorrem nos componentes curriculares e eixos presentes na matriz curricular, proporcionando, de fato, a articulação teoria e prática, de forma transversal. As atividades práticas atendem a diversas naturezas, relacionadas ao nível de complexidade exigido à formação do tecnólogo em radiologia. Este conjunto de práticas relacionadas ao processo de ensino e aprendizagem primam pelo desenvolvimento de competências gerais e específicas da profissão, considerando a regulamentação para orientação, supervisão e responsabilidade docente, promovendo a inserção do aluno nos cenários do SUS e outros ambientes de aprendizagem.

As atividades práticas ocorrem em vários cenários, como salas de aula, em simulações práticas utilizando os próprios alunos como atores do processo, laboratórios didáticos de aprendizagem, de habilidades, de simulação realística, e



multidisciplinares – construção do conhecimento multidisciplinar pautados em problematizações. Nas Unidades Básicas de Saúde faz-se possível a articulação teórica e prática por meio da interdisciplinaridade, de forma integrada e contextualizada. Todos estes cenários estão à disposição do corpo docente para o planejamento e execução de suas atividades.

As atividades práticas de ensino estão devidamente regulamentadas e implantadas, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Tecnologia, como o de Radiologia, priorizando o enfoque de atenção à saúde descrito no Projeto do Curso, primando pela consolidação do perfil do egresso desejado. No desempenho das atividades práticas, os alunos contam com o apoio de equipamentos modernos, inovadores e de TICs. Mesas anatômicas tridimensionais, bonecos e salas de simulação realística, são alguns dos espaços onde o discente tem a oportunidade da aplicação prática dos conhecimentos teóricos.

No atendimento à comunidade, nos programas de Atenção Básica e de Saúde da Família, no SUS, o estudante desempenha atividades de educação em saúde, orientação e coleta de dados epidemiológicos. Em um nível crescente de complexidade, ao longo do curso o discente passa também a realizar e acompanhar a execução de tratamentos e diagnósticos, como exames de raios-X até radioterapia. É neste contexto que os acadêmicos têm a oportunidade de vivenciar a realidade local e regional de saúde, e perceber seu papel e capacidade de transformação social, além de desenvolver competências específicas para sua profissão.

Os laboratórios de ciências básicas e de anatomia oferecem excelentes condições para a vivência prática dos conteúdos trabalhados em sala de aula. Estes últimos, além de disponibilizarem para estudo peças anatômicas humanas, oferecem como importante recurso tecnológico mesas anatômicas digitais tridimensionais, que representam novas e inovadoras possibilidades de estudo do corpo humano e promovem o desenvolvimento e a integração das habilidades técnicas, cognitivas e



comportamentais, preparando o estudante para o exercício técnico e intelectual da profissão.

O laboratório de simulação realística, o mais novo e mais completo do Centro-Oeste, dispõe de equipamentos robóticos que simulam pacientes em diversas situações clínicas, nos mais diferentes níveis de atendimento e gravidade. O diferencial deste laboratório é a metodologia utilizada para o ensino, que permite o aprendizado eficiente em um ambiente seguro e controlado. Competências e habilidades como tomada de decisões, pensamento crítico e reflexivo são exercitadas nesse ambiente, utilizado em especial pelo componente curricular Integração Morfofuncional na Radiologia.

O Curso de Radiologia conta ainda com Laboratório de Imaginologia e Radiologia, com ambiente e aparelho simulador de Raios-X e Mamografia, o que oferta ao estudante a oportunidade de vislumbrar à área e o comportamento profissional assim como obter conhecimento prático dos exames que executará em campo de estágio.

O curso de Radiologia do UNICEPLAC imprime sua característica pioneira e inovadora ao inserir, no estágio curricular supervisionado, atividades práticas em ambiente hospitalar. Essa rica e diferenciada experiência coloca o aluno em contato com equipes de trabalho multiprofissionais, desenvolvendo ainda mais suas habilidades de comunicação, trabalho em equipe, troca de experiências e ampliação da aprendizagem. Em última instância, permite vislumbrar o papel da saúde no contexto da saúde integral do indivíduo e da sua qualidade de vida.



## **DIMENSÃO 2:** **Corpo Docente e Tutorial**



## 2. CORPO DOCENTE E TUTORIAL

### 2.1 Núcleo Docente Estruturante – NDE

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) é um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de concepção, acompanhamento, consolidação e atualização contínua do PPC. São docentes com liderança acadêmica, conhecimento na área do curso, atuação no ensino, pesquisa e extensão, bem como conhecimentos básicos de regulação educacional, de acordo com a Resolução CONAES nº 1 de 17 de junho de 2010 e o Parecer nº 4 de 17 de junho de 2010.

Possuem as seguintes atribuições, dentre outras, acompanhar a consolidação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC);

1. contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
2. zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo e zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais;
3. garantir o atendimento às necessidades pedagógicas e formativas pelas atividades previstas no PPC, bem como definição de cargas horárias, composição e bibliografias;
4. indicar formas de articulação entre o ensino de graduação, a extensão, a iniciação científica e a pós-graduação.
5. contribuir com o coordenador do curso e Avaliação (CPA) durante o processo de autoavaliação do curso, contribuindo para atualizações permanentes do PPC.
6. desenvolver a prática do curso e as especificações do trabalho de conclusão, cumprir os requisitos das leis e regulamentos relevantes de acordo com as recomendações de ensino da instituição e cursos correspondentes, tais como as contidas no Regimento Interno.



O NDE conta com o Coordenador do curso e, no mínimo, mais 4 (quatro) docentes, atendendo integralmente à legislação vigente. São realizadas reuniões ordinárias periódicas, com registro em atas.

## 2.1 Composição do NDE

O Núcleo Docente Estruturante do Curso Superior Tecnólogo em Radiologia, é composto pelos seguintes membros, de acordo com a portaria nº21 de 14 de fevereiro de 2022.

- Vera Lúcia Teodoro dos Santos Sousa, Coordenadora do curso;
- Cláudia Márcia Ventura Teixeira Santos; **pertence ao NDE desde o ato autorizativo.**
- Elias Rocha de Azevedo Filho;
- Maria do Socorro de Lima Silva;
- Luciano Freitas Sales

Em termos percentuais, os membros do NDE do Curso de Tecnólogo em Radiologia, são em sua totalidade docentes com regime integral, parcial e horista de trabalho e com titulação acadêmica stricto sensu, sendo 100% mestres.

Bastante atuante, a composição também garante que as estratégias sejam atualizadas com os membros do NDE para garantir a continuidade do processo e acompanhamento do curso.

O NDE reúne-se ordinariamente, na sala da Coordenação do Curso de Radiologia e extraordinariamente quando convocado pela coordenação. Participa de fóruns de discussão, encontros e reuniões promovidas pela coordenação, mantendo-se atento às novas demandas do mundo do trabalho, novas tecnologias educacionais, e demais avanços que possam contribuir com a melhoria do curso. As reuniões do



Núcleo Docente Estruturante são registradas em atas elaboradas por um dos membros presentes.

Os seus membros atuam como multiplicadores quanto à consolidação das metodologias ativas e mecanismos inovadores para novas estratégias pedagógicas. Vale ainda salientar a participação do NDE na construção de instrumentos de gestão no âmbito do curso, que lhes permitem ter indicadores para avaliar quesitos como: prática de ações para a verificação das dificuldades discentes; exposição dos conteúdos em linguagem aderente às características da turma; contextualização de conteúdos utilizando exemplos, elaboração de atividades que facilitem a aprendizagem de alunos que possuem dificuldades ao longo do processo; realização de avaliações diagnósticas, formativas e somativas e utilização desses resultados para redimensionar suas atividades. A produção acadêmica e a capacidade de liderança frente às suas turmas, visando essencialmente nortear as ações do NDE da Radiologia, melhor direcionando o processo da prática docente.

## **2.2 Equipe multidisciplinar**

A Equipe Multidisciplinar é uma equipe responsável por elaborar e/ou validar o material didático dos Cursos de Graduação. Conta com professores, professores-tutores responsáveis por cada conteúdo das disciplinas, bem como os demais profissionais nas áreas de educação e técnica (web designers/editor de vídeo, analistas de tecnologia, professor revisor, auxiliar de logística, professores-tutores etc.) ou seja, um conjunto de profissionais de diferentes áreas que trabalham para um objetivo comum. Equipes multidisciplinares são criadas com o objetivo de melhorar a comunicação e criar um time realmente focado em um projeto ou entrega, ao invés de uma determinada função. É comum que organizações que criem uma equipe



multidisciplinar também deem autonomia para que o próprio grupo tome decisões que impactem o seu trabalho.

Além de diminuir a distância entre quem decide e quem é impactado, uma equipe multidisciplinar, também, mantém uma comunicação mais próxima, normalmente se reunindo para trocar informações sobre os processos educativos e recursos necessários para execução do curso.

Quando nos referimos à educação superior, o objetivo é a construção de uma educação de qualidade, da consolidação da política educacional e da construção de uma cultura educacional que conheça, reconheça, valorize e respeite a diversidade existente dentro do espaço acadêmico. As equipes multidisciplinares têm como prerrogativa articular os segmentos profissionais da educação, instâncias colegiadas e comunidade escolar.

A equipe multidisciplinar do CEAD/UNICEPLAC é formada por especialistas de áreas distintas, com atuação no Ambiente Virtual de Avaliação (AVA), Recursos Educacionais e Atividades de Estudo, reunidas desde o planejamento, execução, acompanhamento e avaliação até a conclusão do curso.

Com articulação com as demais instâncias da Instituição, esses profissionais atuam nas funções de orientação didático-pedagógica durante o processo de elaboração e implementação de recursos e atividades mediadas pelo Moodle. Todos esses profissionais estão envolvidos no processo de ensino-aprendizagem nos cursos da instituição, visando garantir o sucesso dos acadêmicos em suas aprendizagens e o alcance dos objetivos previstos no PPC do curso.

Destaca-se que a equipe multidisciplinar possui plano de ação documentado, formalizado e implementado e que foi composto a partir das demandas dos cursos existentes no UNICEPLAC. Desse modo, este documento pretende definir as ações da equipe multidisciplinar em consonância com o que está previsto nas resoluções do



Conselho Superior e nos Projetos Pedagógicos de Cursos – PPCs, alinhados às diretrizes curriculares.

Através dos resultados das avaliações institucionais externas e autoavaliação, a equipe multidisciplinar utiliza os dados apresentados, para construção do seu Plano de Ação, na tentativa de resolver ou minimizar as fragilidades apontadas, tendo para isso processos de trabalho bem formalizados.

### **2.3 Atuação do coordenador**

O curso de Tecnologia em Radiologia é coordenado pela professora Vera Lúcia Teodoro dos Santos Souza, que é contratada em período integral, com vasta experiência acadêmica e administrativa na educação superior.

A sua coordenação atua para atender as demandas existentes, considerando todas as dimensões de gestão integral do curso, no que se refere ao corpo discente, docente e a representatividade nos colegiados superiores, que estabelece as seguintes atribuições:

- representar o Curso no âmbito de sua competência;
- coordenar as atividades administrativas, políticas, acadêmicas e institucionais no âmbito do Curso;
- convocar e coordenar as reuniões do Colegiado de Curso e do Núcleo Docente Estruturante;
- coordenar o processo de elaboração, desenvolvimento e de avaliação do Projeto Pedagógico do Curso, com base nas DCNs, no PPI, no perfil do profissional desejado, nas características e necessidades da área de conhecimento, do mercado de trabalho e da sociedade;
- coordenar os processos de ensino e de aprendizagem, promovendo a integração docente/discente, a interdisciplinaridade e a compatibilização da



ação docente com os planos de ensino, com vistas à formação profissional planejada;

- organizar o corpo docente, inclusive as disciplinas ofertadas em seu Curso, controlando e documentando a execução dos planos de trabalho e a carga horária;
- promover ações que visem ao preenchimento e à manutenção das vagas disponibilizadas, no decorrer do curso;
- acompanhar, diagnosticar e orientar os estudantes em relação à matrícula, à transferência, à desistência, ao trancamento e ao aproveitamento de estudos, no âmbito do Curso;
- emitir parecer sobre matrícula, transferência, aproveitamento de estudos, disciplinas isoladas e sobre outras questões de sua área de competência;
- propor a realização de estudos curriculares e de metodologias de ensino, objetivando a melhoria contínua da qualidade dos processos de ensino e de aprendizagem;
- promover e analisar estatísticas dos processos de ensino e de aprendizagem, de modo a garantir a efetivação de medidas adequadas ao melhor desempenho dos discentes e em relação à sustentabilidade acadêmica e financeira do Curso;
- propor a realização de programas de pesquisa, extensão, estudos especiais, aperfeiçoamento e de capacitação de docentes;
- acompanhar a realização de atividades de pesquisa, monitoria, iniciação científica, extensão e ações comunitárias, no âmbito de seu Curso;
- participar efetivamente do Projeto de Avaliação Institucional, contribuindo para o aprimoramento do mesmo;
- acompanhar os egressos do Curso.



A gestão do curso de Tecnólogo em Radiologia caracteriza-se por desenvolver suas atividades de forma planejada e integrada com a comunidade acadêmica do seu curso, assegurando a democracia e o desenvolvimento da autonomia de cada Núcleo Gestor, fortalecendo assim sua representatividade nos colegiados superiores, e dos seus docentes e discentes.

A Coordenação pauta seu plano de ação, principalmente nas demandas identificadas pelo auto avaliações realizadas pela CPA, demandas trazidas pelo NDE do Curso, Colegiado de Curso, demandas do corpo discente e na identificação de inovações e de novas estratégias metodológicas que permitam a melhoria contínua do curso. Através destes resultados são gerados indicadores de qualidade dentro do curso tanto da coordenação quanto do corpo docente, e estes dados são publicados e apropriados por alunos e professores. Como resultados dos indicadores, trabalhamos para manter um índice de satisfação dos alunos com a coordenação, curso e corpo docente acima de 70%, e aqueles abaixo deste, temos planos de ações visando sanar as dificuldades ainda existentes.

Cabe aqui valorizar a gestão participativa, em parceria com a gestão da Coordenação de Educação à Distância (CEAD), onde o corpo docente altamente ativo e qualificado pode participar de todos os processos decisórios, trazer inovações, desenvolver suas ideias, criar novas estratégias de pesquisa e mecanismos de ensino e avaliação e multiplicar conhecimentos com a equipe, possibilitando a integração, valorizando a potencialidade da equipe e com isso, ampliando as possibilidades de crescimento do curso.

## **2.4 Regime de Trabalho do Coordenador do Curso**

A Coordenadora do Curso se dedica integralmente ao cumprimento efetivo das atividades planejadas no projeto pedagógico. A Coordenação tem qualidades



essenciais para o pleno desenvolvimento do curso, como dialogicidade, transparência e liderança no exercício das funções. Disponibiliza acessibilidade às informações e tem participação ativa em reuniões de órgãos colegiados superiores. Além disso, estimula a participação de discentes e docentes em atividades de ensino, iniciação científica e extensão. Independente da modalidade de oferta dos cursos, a Instituição prevê em calendário acadêmico a entrega semestral do planejamento Acadêmico onde consta o plano de ação do coordenador frente ao curso, assim o Curso Superior Tecnólogo em Radiologia cumpre com a documentação, compartilhamento e previsão de indicadores de desempenho descritos no planejamento.

A Coordenadora é a responsável pela condução do Núcleo Docente Estruturante (NDE), na construção do projeto pedagógico do curso e pelo cumprimento de todo o previsto no PPC, respeitando as exigências regulatórias do Ministério da Educação (MEC), as normas institucionais e as demais legislações que regem o ensino superior.

Além de coordenar os trabalhos dos professores e cuidar para que o processo de ensino-aprendizagem se desenvolva a contento, tanto para os alunos quanto para a IES, a coordenadora apresenta uma análise qualitativa sobre o corpo docente.

Este documento, garante a relação direta entre a formação, atuação e capacitação, com os objetivos das unidades curriculares, bem como as competências e habilidades (que devem ser exigidas durante o processo de formação do aluno e garantia do perfil profissional do egresso que desejamos alcançar).

Como consta no Regimento Institucional do UNICEPLAC, a Coordenação tem atribuições diversas, tais como: atendimento aos alunos e professores, manutenção da relação com os docentes e discentes, com professores-tutores e equipe multidisciplinar. Faz a inserção do curso, justificando sua relevância e contextualização, constante atualização e comprometimento com este PPC. E, ainda, busca propor parcerias estratégicas internas e externas, fomentando o bom



andamento das atividades acadêmicas. As atribuições do Coordenador de curso estão explícitas no Regimento da IES.

## **2.5 Corpo docente: titulação**

O Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC busca a contratação de docentes com boa experiência profissional, atualizados e comprometidos com seus aprimoramentos constantes. A contratação é feita em função da preocupação e do cuidado de ter professores atualizados e que participem ativamente do curso, auxiliando na sua construção, e ainda, colaborando com a formação de um perfil de egresso generalista e humanista, conforme proposta do projeto do curso.

O curso conta com docentes com titulação obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu* devidamente reconhecidos pela CAPES.

A Coordenação do Curso tem o cuidado de avaliar a área de formação e as afinidades de cada docente no sentido de associar estes aspectos com as disciplinas a serem ministradas. Dentro do corpo docente busca-se contemplar a relação entre a formação, capacitação e experiência do profissional com as disciplinas que serão ministradas por cada um dos professores. Essa característica pode ser observada ao longo do Curso.

O docente participa de reuniões periódicas promovidas no curso. Essas reuniões, além de ser um momento de integração entre professores, possibilita que fiquem inteirados das iniciativas administrativas e acadêmicas estabelecidas para o curso.

Abaixo, algumas atribuições do professor, conforme Regimento Institucional:

- i. participar do PPC e PDI;



- ii. elaborar o plano de ensino de sua disciplina ou atividade, submetendo-o à aprovação do Conselho de Curso, por intermédio da coordenadoria respectiva;
- iii. orientar, dirigir e ministrar o ensino de sua disciplina, cumprindo-lhe integralmente o programa e a carga horária;
- iv. fomentar o raciocínio crítico com base em literatura atualizada, para propor novas leituras/bibliográficas, além da proposta;
- v. observar o regime disciplinar da Instituição;
- vi. participar das reuniões e trabalhos dos órgãos colegiados a que pertencer e de comissões para as quais for designado;
- vii. não defender ideias ou princípios que conduzam a qualquer tipo de discriminação ou preconceito ou que contrariem o Regimento e as leis;
- viii. exercer as demais atribuições que lhe forem previstas em lei e no Regimento.

Os docentes são avaliados permanentemente pela Coordenação do Curso, por meio de Avaliação interna, pela reitoria e pelos discentes, através da Avaliação Institucional (CPA), com base nos seguintes aspectos:

**Engajamento:**

a) participando ativamente das reuniões de colegiado superiores, de direção e de coordenação de curso; b) inserindo-se em projetos especiais como iniciação científica, estágios, monitorias, atividades complementares e responsabilidade social;

**Compromisso:**

a) fortalecendo a cultura Institucional, sintonizando-se com as informações disponibilizadas pela IES no site institucional; b) assegurando o cumprimento das atividades letivas, observando prazos, oferecendo sempre um retorno às instâncias superiores, oferecendo saídas coerentes para as dificuldades, aproximando-se do



aluno, não apenas como um professor de determinada disciplina, mas como um educador;

Qualidade:

a) oferecendo conteúdos atualizados; b) demonstrando, com exemplos, a conexão do seu campo de atuação com a realidade prática; c) disponibilizando fontes de pesquisa e consulta para os alunos; d) mantendo-se como um referencial, exemplo de pessoa e de profissional.

O corpo docente é constituído por 09 (nove) docentes. O percentual docente com pós-graduação “*Stricto Sensu*”, de Mestres e doutores, é de 89%.

| Docente                                    | Titulação    | Link Lattes                                                                                 |
|--------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cláudia Márcia Ventura Teixeira Santos     | Mestre       | <a href="http://lattes.cnpq.br/0241520623090134">http://lattes.cnpq.br/0241520623090134</a> |
| Elias Rocha de Azevedo Filho               | Mestre       | <a href="http://lattes.cnpq.br/0858917862134523">http://lattes.cnpq.br/0858917862134523</a> |
| Marcus Vinicius Ribeiro Ferreira           | Doutor       | <a href="http://lattes.cnpq.br/4033741950649548">http://lattes.cnpq.br/4033741950649548</a> |
| Maria do Socorro de Lima Silva             | Mestre       | <a href="http://lattes.cnpq.br/8513829059869513">http://lattes.cnpq.br/8513829059869513</a> |
| Thalita Luanna Gonçalves da Silva Ferreira | Mestre       | <a href="http://lattes.cnpq.br/3748961823817685">http://lattes.cnpq.br/3748961823817685</a> |
| Sebastião Ivaldo Carneiro Portela          | Doutor       | <a href="http://lattes.cnpq.br/2046910919363270">http://lattes.cnpq.br/2046910919363270</a> |
| Vera Lucia Teodoro dos Santos Souza        | Mestre       | <a href="http://lattes.cnpq.br/3975993359103514">http://lattes.cnpq.br/3975993359103514</a> |
| Josiane Guerreiro Galdino                  | Especialista | <a href="http://lattes.cnpq.br/1347002355785019">http://lattes.cnpq.br/1347002355785019</a> |



| (PRECEPTORA DE ESTAGIO) |        |                                                                                             |
|-------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Luciano Freitas Sales   | Mestre | <a href="http://lattes.cnpq.br/7045497435247476">http://lattes.cnpq.br/7045497435247476</a> |
| TITULAÇÃO               | Nº     | %                                                                                           |
| Doutor                  | 2      | 22,22%                                                                                      |
| Mestre                  | 6      | 66,67,8%                                                                                    |
| Especialista            | 1      | 11,11%                                                                                      |

Dentre esses docentes, 89% com titulação acadêmica obtida em programa de Pós-graduação Stricto sensu, e Regime de Tempo Parcial (66,67%) e Integral 33,33% em tempo integral.

**Gráfico 1-** Percentual de titulação dos docentes



## 2.6 Regime de trabalho do corpo docente do curso

A Instituição preza pelo envolvimento do seu corpo docente mantendo professores em regime de trabalho em tempo integral e parcial, o que permite destinar carga horária ao curso nas atividades de: participação em reuniões de colegiado e da coordenação, orientação em atividades de prática profissional, orientação de iniciação científica, de extensão, orientação aos alunos em dificuldades, realização de visitas técnicas, etc.

O regime de trabalho dos docentes da IES está de acordo com a legislação trabalhista, respeitando, da mesma forma, as determinações da LDB e legislações específicas vigentes.

O corpo docente do curso exerce atividades de docência e atividades extraclasse que somadas perfazem a carga horária semanal do docente, podendo ser contratado em regime de trabalho em tempo parcial ou integral.

O corpo docente do Curso possui atualmente, a seguinte classificação em relação ao Regime de trabalho, conforme consta da tabela abaixo:

| Curso de Tecnólogo em Radiologia    |                        |         |          |                          |                                    |                            |
|-------------------------------------|------------------------|---------|----------|--------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| Corpo Docente                       |                        |         |          |                          |                                    |                            |
| Docente                             | Regime de trabalho IES |         |          | CH em sala de aula (IES) | Atividade fora de sala de aula IES | Carga Horária total na IES |
|                                     | Horista                | Parcial | Integral |                          |                                    |                            |
| Vera Lucia Teodoro dos Santos Souza |                        |         | X        | 10                       | 28                                 | 38                         |



|                                                   |  |   |   |    |    |    |
|---------------------------------------------------|--|---|---|----|----|----|
| Cláudia Márcia Ventura<br>Teixeira Santos         |  |   | X | 03 | 37 | 40 |
| Elias Rocha de Azevedo<br>Filho                   |  |   | X | 10 | 30 | 40 |
| Sebastião Ivaldo<br>Carneiro Portela              |  | X |   | 18 | 11 | 29 |
| Thalita Lauanna<br>Gonçalves da Silva<br>Ferreira |  | x |   | 20 | 10 | 30 |
| Luciano Freitas Sales                             |  | x |   | 08 | 04 | 12 |
| Maria do Socorro de<br>Lima Silva                 |  | x |   | 10 | 05 | 15 |
| Marcus Vinicius Ribeiro<br>Ferreira               |  | X |   | 30 | 10 | 40 |

## 2.7 Experiência profissional do docente (Excluída a experiência no exercício da docência superior)

Para a seleção e contratação dos professores é observada a titulação, juntamente com a experiência profissional do docente, mantendo uma coerência entre a formação em nível de pós-graduação e profissional, sua expertise e atuação no mercado de trabalho e as disciplinas que ministra.

A Coordenação do Curso busca ter o cuidado de avaliar a área de formação e as afinidades de cada docente, no sentido de associar estes aspectos às disciplinas ministradas.



A Coordenação do Curso efetiva a contratação de docentes com boa experiência profissional, que sejam atualizados e que busquem um aprimoramento crescente, auxiliando na construção do curso e colaborando com a formação de um perfil egresso generalista e humanista. Professores que trazem para a sala de aula suas experiências profissionais, por meio de exemplos contextualizados com relação a problemas práticos, da teoria à aplicação em relação ao fazer profissional, promovendo a interdisciplinaridade no contexto laboral, considerando o conteúdo abordado e a profissão.

A Avaliação Institucional, os relatórios da Comissão Própria de Avaliação (CPA) e os relatórios da Coordenação de Curso proporcionam identificar o desempenho do docente, demonstrando e justificando a relação entre sua experiência profissional, seu comportamento e desenvolvimento em sala de aula.

Segue abaixo a tabela com a composição da experiência profissional:

| Docente                                | Titulação | Tempo de experiência profissional (anos) |
|----------------------------------------|-----------|------------------------------------------|
| Cláudia Márcia Ventura Teixeira Santos | Mestre    | 27 anos                                  |
| Elias Rocha de Azevedo Filho           | Mestre    | 21 anos                                  |
| Marcus Vinicius Ribeiro Ferreira       | Doutor    | 16 anos                                  |
| Luciano Freitas Sales                  | Mestre    | 14 anos                                  |
| Maria do Socorro de Lima Silva         | Mestre    | 02 anos                                  |
| Sebastião Ivaldo Carneiro Portela      | Doutor    | 27 anos                                  |



|                                                |        |         |
|------------------------------------------------|--------|---------|
| Thalita Lauanna Gonçalves da Silva<br>Ferreira | Mestre | 14 anos |
| Vera Lucia Teodoro dos Santos Souza            | Mestre | 16 anos |

## 2.8 Experiência no exercício da docência superior

O curso conta com docentes com vasto conhecimento no magistério superior, tendo sólida formação acadêmica, experiência na docência superior (dotados de postura ética), eficiência e comprometimento com a formação profissionalizante. Juntamente com estes aspectos mencionados, utilizam técnicas embasadas em teorias e metodologias diversificadas, sempre voltadas à atualização profissional.

A seleção dos referidos profissionais é realizada em função da preocupação e do cuidado em ter professores atualizados e que participem ativamente do curso, auxiliando a construção deste, colaborando com a formação de um perfil de egresso generalista e humanista, conforme proposta do projeto do curso.

A experiência dos docentes previstos para o curso, um dos fatores de seleção, garante a possibilidade de identificação de prováveis dificuldades dos alunos, minimizada pela capacidade e experiência em expor os conteúdos em linguagem aderente às características da turma, de forma contextualizada com a realidade, apresentando exemplos relacionados aos conteúdos curriculares.

Além disso, são consideradas, na seleção dos docentes, a capacidade de elaborar atividades específicas para a promoção da aprendizagem de alunos com dificuldades, bem como de formular avaliações diagnósticas formativas e somativas. É avaliada, também, a capacidade do profissional em, a partir de resultados, agir, redefinindo sua prática na busca da aprendizagem coletiva.



O corpo docente do Curso Superior Tecnólogo em Radiologia, conta com uma equipe de profissionais altamente experientes e capacitados, com formação sólida e diversificada e comprometidos com a formação do perfil do egresso.

Através da Avaliação Institucional, dos relatórios da Comissão Própria de Avaliação (CPA) e dos relatórios da Coordenação de Curso é possível identificar o desempenho docente, demonstrando e justificando a relação entre sua experiência profissional e seu comportamento e desenvolvimento em sala de aula.

A experiência profissional aqui mencionada está relacionada em quantidade de meses, conforme tabela abaixo:

| <b>Docente</b>                         | <b>Titulação</b> | <b>Tempo de Docência Superior</b> |
|----------------------------------------|------------------|-----------------------------------|
| Cláudia Márcia Ventura Teixeira Santos | Mestre           | 131 meses                         |
| Elias Rocha de Azevedo Filho           | Mestre           | 135 meses                         |
| Marcus Vinicius Ribeiro Ferreira       | Doutor           | 255 meses                         |
| Luciano Freitas Sales                  | Mestre           | 131 meses                         |
| Maria do Socorro de Lima Silva         | Mestre           | 65 meses                          |

|                                               |        |           |
|-----------------------------------------------|--------|-----------|
| Sebastião Ivaldo Carneiro Portela             | Doutor | 113 meses |
| Thalita Luanna Gonçalves da Silva<br>Ferreira | Mestre | 105 meses |
| Vera Lucia Teodoro dos Santos<br>Souza        | Mestre | 112 meses |

## 2.9 Experiência no exercício da docência na educação a distância

O papel e a experiência do docente que atua na educação a distância são fundamentais para que a mediação pedagógica ocorra e seja capaz de problematizar os temas em estudo, despertando o interesse e a curiosidade verdadeira dos estudantes.

Em função da distância física entre o professor-tutor e o estudante, há a necessidade em desenvolver um trabalho que apresente, em sua constituição, a capacidade de estimular o aprender virtualmente. Sendo assim, todos os docentes que atuam no curso têm experiência de docência em educação a distância, especialmente os que atuam no desenvolvimento das disciplinas que são ofertadas na modalidade EAD.

Nos últimos anos, a equipe de professores vem passando por crescente contato com ferramentas e lógicas de ensino aplicadas e adaptáveis ao EAD, tais como o protocolo remoto e as capacitações contínuas providas pela IES.

Por meio da Avaliação Institucional, dos relatórios da Comissão Própria de Avaliação (CPA) e dos relatórios da Coordenação de Curso, é possível identificar o desempenho do docente, demonstrando e justificando a relação entre sua experiência



no exercício da docência, na educação a distância e seu empenho e desenvolvimento junto às atividades associadas e junto aos alunos.

A CEAD, quando da seleção do seu corpo docente, trabalha captando professores-tutores com experiência na docência no âmbito da modalidade EAD, tendo, portanto, habilidades para gerenciar e aplicar as ferramentas das plataformas utilizadas.

O UNICEPLAC desenvolve a constante capacitação do seu corpo docente para o melhor exercício dos seus fazeres docentes, com intuito de primar pela contextualização dos conteúdos ministrados em linguagem aderente ao perfil da turma, exercendo liderança e desenvolvendo a produção científica, tendo a preocupação de articular os objetivos das disciplinas com a formação do perfil do egresso e o exercício da profissão.

Vale salientar que a Coordenação do CEAD, por articulação com a Coordenação do Curso toma ciência dos relatórios emitidos pelo Núcleo de Apoio Discente (NApA) e com base nos relatórios emitidos acerca dos alunos que apresentam dificuldade no processo de ensino-aprendizagem, utiliza as Plataformas Virtuais Moodle, que possui diversas ferramentas que permitem ao docente elaborar atividades adaptadas diferenciadas visando sanar essas dificuldades.

O planejamento e as ferramentas utilizadas pela CEAD possibilitam o pleno exercício de avaliações diagnósticas, somativas e formativas, que permitem, por meio de análise, melhorias no processo de prática docente.

## **2.10 Experiência no exercício da tutoria na educação a distância**

A experiência dos professores-tutores do curso atende integralmente à obtenção dos conceitos máximos do instrumento de avaliação. A experiência do corpo tutorial que atua no curso de Radiologia na modalidade presencial (com oferta de



disciplinas na modalidade EAD) permite fornecer suporte às atividades docentes, realizar mediação pedagógica junto aos discentes, demonstrar inequívoca qualidade no relacionamento com os estudantes, incrementando processos de ensino aprendizagem. Permite, ainda, orientar os alunos, sugerindo atividades e leituras complementares que auxiliam sua formação.

Para o exercício da tutoria prima-se por uma atuação ativa, que provoca a interação entre os atores do processo de ensino-aprendizagem, com bons conhecimentos da tecnologia utilizada, bem como dos processos educacionais, visando possibilitar aos estudantes o desejo de aprofundamento nos conteúdos e temas abordados na disciplina, bem como competências que promovam aprendizagens significativas, de forma autônoma e independente. Para tal, o professor-tutor participa de formações e capacitações que são ofertadas pela instituição.

Os professores-tutores trabalham de forma integrada com os professores das demais disciplinas, que qualificam as ações e interações com os alunos. Nas interações com os professores, quando ocorrem, os professores-tutores fornecem *feedback* importantes para os professores sobre o desempenho da turma.

Por meio da Avaliação Institucional, dos relatórios da Comissão Própria de Avaliação (CPA) e dos relatórios da Coordenação de Curso, é possível identificar o desempenho do professor-tutor. É possível, também, demonstrar e justificar a relação entre a experiência do professor-tutor no exercício da sua função, bem como seu empenho e mediação junto aos alunos, de forma a incrementar processos de ensino aprendizagem e orientar os alunos, sugerindo atividades e leituras complementares que auxiliem sua formação, possibilitando a identificação de novas formações, evoluindo qualitativamente, em seu próprio benefício e, por extensão, proporcionar ao alunado a possibilidade de usufruir padrões de ensino progressivamente melhorados.



## 2.11 Atuação do colegiado do curso

O planejamento de atuação do colegiado do curso Superior Tecnólogo em Radiologia, prevê sua institucionalização, com representatividade dos segmentos (docente/discente/administrativo/estágio), quando da oferta do curso; as reuniões são com periodicidade determinada (em calendário acadêmico) e registro de suas decisões, por meio de atas; existência de fluxo determinado para o acompanhamento e execução de seus processos, decisões e realização de avaliação periódica sobre seu desempenho.

Abaixo segue a tabela com os membros que compõe o colegiado do curso, conforme o previsto no Regimento Geral e portaria nº 59 de 26 de julho de 2021, segundo a sua composição, qual seja:

| Docente                      | Titulação | Link Lattes                                                                                                                                                                               |
|------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ana Caroline Alves de Lima   | Discente  | <a href="https://www.cnpq.br/cvlattesweb/PKG_MENU.menu?f_cod=2486FFB3407F8B60BD2E116A0DF6B0EF#">https://www.cnpq.br/cvlattesweb/PKG_MENU.menu?f_cod=2486FFB3407F8B60BD2E116A0DF6B0EF#</a> |
| Dhaiane de Sena Mendes Silva | Mestre    | <a href="http://lattes.cnpq.br/8781682680883025">http://lattes.cnpq.br/8781682680883025</a>                                                                                               |
| Elias Rocha De Azevedo       | Mestre    | <a href="http://lattes.cnpq.br/0858917862134523">http://lattes.cnpq.br/0858917862134523</a>                                                                                               |

|                               |                              |                                                                                             |
|-------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Josiane Guerreiro Galdino     | Estágio                      | <a href="http://lattes.cnpq.br/1347002355785019">http://lattes.cnpq.br/1347002355785019</a> |
| Kelly Raissa Pereira da Silva | Discente                     | <a href="http://lattes.cnpq.br/5214905105098463">http://lattes.cnpq.br/5214905105098463</a> |
| Silvia Maria da Silva Soares  | Representante administrativo | <a href="http://lattes.cnpq.br/5214905105098463">http://lattes.cnpq.br/5214905105098463</a> |
| Vera Lúcia Teodoro dos Santos | Mestre                       | <a href="http://lattes.cnpq.br/3975993359103514">http://lattes.cnpq.br/3975993359103514</a> |

## 2.12 Titulação e formação do corpo de Professores/tutores do curso

Os professores-tutores são comprometidos com o curso, além da experiência em tutoria e formação em educação a distância, estão vinculados a disciplinas ligadas à sua área de formação e possuem especialização *stricto sensu*. Além disso, passam por capacitação permanente, de forma a garantir a qualidade da mediação pedagógica por eles realizada.

Portanto, os professores-tutores são aptos e capazes de interagir com os alunos, ouvi-los e ajudá-los a resolver preocupações e problemas de alguma forma.

O UNICEPLAC, disponibiliza dois tipos de tutoria:

- \* Tutoria Online;
- \* Tutoria Presencial



O corpo de professores-tutores é constituído por 07 (sete) docentes. O percentual docente com pós-graduação “*Stricto Sensu*”, de Mestres e Doutores, é de 100%.

| Docente                     | Titulação | Link Lattes                                                                                 |
|-----------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Celso Vieira de Lima        | Doutor    | <a href="http://lattes.cnpq.br/3611011345160329">http://lattes.cnpq.br/3611011345160329</a> |
| Chris Alves da Silva        | Mestre    | <a href="http://lattes.cnpq.br/3888799779003596">http://lattes.cnpq.br/3888799779003596</a> |
| Debora Lima Urcino Ferreira | Mestre    | <a href="http://lattes.cnpq.br/7566763484062925">http://lattes.cnpq.br/7566763484062925</a> |
| Anelise Pereira Sihler      | Mestre    | <a href="http://lattes.cnpq.br/4550605690030764">http://lattes.cnpq.br/4550605690030764</a> |
| Denys Alves da Silva        | Mestre    | <a href="http://lattes.cnpq.br/0858917862134523">http://lattes.cnpq.br/0858917862134523</a> |
| Viviane Vaz de Queiroz      | Mestre    | <a href="http://lattes.cnpq.br/1954479179243041">http://lattes.cnpq.br/1954479179243041</a> |
| Valícia Ferreira Gomes      | Mestre    | <a href="http://lattes.cnpq.br/6118046735008348">http://lattes.cnpq.br/6118046735008348</a> |
| TITULAÇÃO                   | Nº        | %                                                                                           |
| Doutor                      | 01        | <u>14,3%</u>                                                                                |
| Mestre                      | 06        | <u>85,7%</u>                                                                                |
| Especialista                | 0         | <u>0%</u>                                                                                   |





Segue abaixo a tabela com a composição do corpo docente de professores-tutores, título e tempo de experiência profissional em meses.

| Docente                     | Titulação | Tempo de experiência profissional (meses) |
|-----------------------------|-----------|-------------------------------------------|
| Celso Vieira de Lima        | Doutor    |                                           |
| Chris Alves da Silva        | Mestre    | 197 meses                                 |
| Debora Lima Urcino Ferreira | Mestre    |                                           |
| Analise Pereira Sihler      | Mestre    | 328 meses                                 |

|                        |        |           |
|------------------------|--------|-----------|
| Denys Alves da Silva   | Mestre | 270 meses |
| Viviane Vaz de Queiroz | Mestre |           |
| Valécia Ferreira Gomes | Mestre | 196 meses |

### 2.13 Experiência do corpo de tutores em educação a distância

O corpo de professores-tutores que atua no curso de Radiologia presencial (com oferta de disciplinas na modalidade EAD) possui experiência em educação a distância que permite identificar as dificuldades dos discentes, expor o conteúdo em linguagem aderente às características da turma, apresentar exemplos contextualizados com os conteúdos dos componentes curriculares e elaborar atividades específicas, em colaboração com os docentes, para a promoção da aprendizagem de alunos com dificuldades. Além disso, a experiência do corpo de professores-tutores promove a adoção de práticas comprovadamente exitosas ou inovadoras no contexto da modalidade a distância.

A atividade de tutoria requer conhecimentos para além de um conjunto de técnicas e regras com respostas prontas sobre o ato de ensinar. Outras questões e habilidades devem ser acionadas ao desenvolvimento da atividade de tutoria, como a criatividade, sensibilidade, interatividade, troca, diálogo, escuta sensível, empatia, comprometimento, mobilização, comunicação e envolvimento.

| Docente              | Titulação | Tempo de experiência profissional (anos) |
|----------------------|-----------|------------------------------------------|
| Celso Vieira de Lima | Doutor    |                                          |



|                             |         |         |
|-----------------------------|---------|---------|
| Chris Alves da Silva        | Mestre  | 16 anos |
| Debora Lima Urcino Ferreira | Mestre  | 12 anos |
| Anelise Pereira Sihler      | Mestre  | 15 anos |
| Denys Alves da Silva        | Mestre  | 03 anos |
| Viviane Vaz Queiroz         | Doutora | 16 anos |
| Valécia Ferreira Gomes      | Mestre  | 12 anos |

Os professores-tutores estão em contato direto com o acadêmico, passando por constantes cursos de aperfeiçoamento e atualização, providos interna e externamente. A experiência do corpo tutorial em EAD, providos pelas formações constantes, por seu tempo de tutoria e orientados pelo plano de ação de tutoria, permite fornecer suporte às atividades e realizar mediação pedagógica junto aos discentes, buscando sempre incentivá-los virtualmente.

Por meio da Avaliação Institucional, dos relatórios da Comissão Própria de Avaliação (CPA) e dos relatórios da Coordenação de Curso e também das interações com outros professores da disciplina, quando houver, é possível identificar o desempenho do professor-tutor, demonstrar e justificar a relação entre sua experiência em educação a distância, buscando incrementar processos de ensino-aprendizagem e orientar os alunos, sugerindo sempre atividades e leituras complementares que auxiliem sua formação.



## 2.14 Interação entre tutores, docentes e coordenadores de curso

Para o professor-tutor que atua na modalidade a distância (EAD), a interação e a comunicação são fundamentais no processo educativo. Cabe ressaltar que a sala de aula na modalidade EAD no UNICEPLAC é pensada e organizada para promover a interatividade e a comunicação efetiva, tendo o ambiente virtual (AVA) como espaço de sala de aula sem paredes.

Neste sentido, o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) se torna o espaço do diálogo, da participação e da aprendizagem. Os professores-tutores não são os detentores do saber, mas suas ações, responsabilidade e organização são essenciais para que sejam os mediadores do conhecimento.

Para tanto é necessário fazer uso de ferramentas síncronas e assíncronas, desenvolver atividades em que o estudante seja capaz de pesquisar, refletir, agir e aprender a aprender, e acompanhar a turma de forma efetiva utilizando ferramentas de comunicação presentes no AVA, sempre reforçando o objetivo pedagógico do curso.

Pensando na sala de aula virtual como um ambiente profícuo para o processo de ensino-aprendizagem, a interação no AVA do UNICEPLAC ocorre da seguinte maneira:

**1. Interação estudante-estudante:** A interação estudante-estudante contribui para o engajamento dos estudantes nas atividades dos cursos EAD. Uma vez em grupo ou trocando ideias com outros colegas de turma, o estudante é motivado a ouvir e aprender a partir de novas experiências e realidades. A interação entre os estudantes pode acontecer com ou sem a presença do professor-tutor. Este estímulo à interação entre os alunos pode ser por meio de atividades em grupo, dos fóruns de apresentação e avaliativos, cujo espaço é propício para apresentar opiniões e considerações sobre os assuntos estudados nas aulas.



**2. Interação entre estudante/professor-tutor:** Este tipo de interação acontece quando o professor-tutor fornece informações, *feedback* ou simplesmente incentiva e orienta o estudante. Também ocorre quando um estudante faz perguntas para o professor-tutor ou se comunica com ele sobre o curso. Os professores-tutores atuam como facilitadores, principalmente, enquanto os estudantes interagem uns com os outros. Ao fornecer um *feedback* contínuo para os estudantes, o professor-tutor pode esclarecer questões, reforçar os pontos cruciais e auxiliar na interpretação correta de um assunto, estimulando o interesse e motivação dos estudantes.

**3. Interação entre o estudante-conteúdo:** Essa interação ocorre quando os próprios estudantes obtêm informações diretamente dos materiais de aprendizagem. Considera-se a interação aluno-conteúdo como uma das mais importantes para o desenvolvimento de sua aprendizagem.

Portanto, há interação que garante a mediação e a articulação entre professores-tutores, docentes e coordenador do curso (e, quando for o caso, coordenador do polo). Há planejamento devidamente documentado de interação para encaminhamento de questões do curso. Além disso, são realizadas avaliações periódicas para a identificação de problemas ou incremento na interação entre os interlocutores.

## **2.15 Produção científica, cultural, artística ou tecnológica**

O UNICEPLAC seleciona o corpo docente do curso considerando, além do perfil do profissional necessário à formação adequada do egresso, a aptidão para a extensão e produção científica, bem como sua experiência nas modalidades presencial e em EAD. A IES e, em especial, o Plano de Capacitação Docente, contempla e continuará contemplando as mais diversas formas de estímulo à produção científica, técnica, pedagógica e cultural dos professores.



Há apoio à divulgação e publicação de teses, dissertações, monografias e outros trabalhos acadêmicos ou profissionais, mediante, por exemplo, revista científica, blogs, entre outros. Além disso, disponibiliza serviços gráficos e infraestrutura apropriada, como salas, computadores e mobiliário, para que os professores elaborem, imprimam e editem suas produções científicas.

A Instituição oferece toda a sua infraestrutura (equipamentos, pessoal e espaço físico) para a realização de eventos internos que também divulguem produções acadêmicas. A Biblioteca está sempre à disposição dos alunos, dos professores e professores-tutores, para catalogar e divulgar trabalhos de conclusão de curso, dissertações, monografias, teses, entre outros. A IES já dispõe de robusto acesso livre à internet. Assim, todos podem utilizar o *site* da Instituição, onde foi criado espaço para divulgação dos trabalhos e projetos de extensão.

Os documentos comprobatórios de produção científica, técnica, pedagógica e cultural dos professores são atualizados semestralmente em planilha de atributos do corpo docente e tutorial, bem como nos respectivos lattes de cada docente do curso.

Como pode ser verificado no quadro a seguir, mais de 50% dos docentes que atuam no curso possuem mais de 9 (nove) produções nos último 3 (três) anos.

| DOCENTE                                | TÍTULO | PRODUÇÕES NOS ÚLTIMOS 03 ANOS |
|----------------------------------------|--------|-------------------------------|
| Cláudia Márcia Ventura Teixeira Santos | Mestre | 03                            |
| Elias Rocha de Azevedo Filho           | Mestre | 11                            |
| Luciano Freitas Sales                  | Mestre | 06                            |
| Maria do Socorro de Lima Silva         | Mestre | 12                            |



|                                            |        |    |
|--------------------------------------------|--------|----|
| Marcus Vinicius Ribeiro Ferreira           | Doutor | 31 |
| Sebastião Ivaldo Carneiro Portela          | Doutor | 09 |
| Thalita Luanna Gonçalves da Silva Ferreira | Mestre | 07 |
| Vera Lucia Teodoro dos Santos Souza        | Mestre | 10 |



## **DIMENSÃO 3:** **Infraestrutura**



### **3 INFRAESTRUTURA**

#### **3.1 Espaço de trabalho para professores em tempo integral**

Os docentes do curso de radiologia contratados em regime de trabalho integral possuem ambiente de trabalho para viabilizar suas atividades acadêmicas, possibilitando planejamento didático/pedagógico, bem como, recursos tecnológicos como computadores conectados com a internet e rede *wi-fi* com impressora, de uso exclusivo dos docentes, o que garante sua privacidade para realizar as atividades, estrutura de mobiliário com mesas e cadeiras, que permitem o atendimento aos discentes para tirar dúvidas, fazer revisão de atividades ou provas e atendimentos de alunos em orientação de TCC.

Os ambientes também fornecem aos professores armários individualizados para a guarda de seus pertences, com segurança, prezando pela dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade. Os ambientes possuem materiais, equipamentos, recursos de tecnologia da informação e demais ferramentas necessárias ao desenvolvimento das atividades previstas. Neste espaço há privacidade e segurança para atendimento a discentes, docentes, orientandos, bem como para a guarda de materiais e equipamentos pessoais.

#### **3.2 Espaço de trabalho para o coordenador**

A coordenação do curso de radiologia está localizada no segundo andar do bloco A. O espaço permite atender, com privacidade, discentes e docentes, individualmente ou em grupos. Todas as instalações físicas destinadas ao curso foram adequadamente construídas com fins educacionais, são amplas, contam com ventilação, climatização, acessibilidade, iluminação, janelas de vasta dimensão, mobiliário e infraestrutura tecnológica apropriada para o desempenho das atividades



acadêmico-administrativas, atendendo as necessidades institucionais e possibilitando diferentes formas de trabalho. Tudo se encontra em perfeito estado de utilização, limpeza e conservação. Além disso, o espaço conta com quatro secretários que auxiliam a Coordenação no atendimento aos docentes, discentes, e questões administrativas do curso.

### **3.3 Sala coletiva de professores**

O Centro Universitário UNICEPLAC dispõe de sala coletiva de professores que atende plenamente às necessidades de privacidade e conforto do corpo docente. As instalações estão equipadas segundo a finalidade para a qual se destinam e atendem plenamente aos requisitos de dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, climatização, conservação, acessibilidade e comodidade. A sala possui mobiliários modernos, computadores conectados à internet e rede Wifi, impressora, cadeiras de massagem, ambientes de sofás, televisores, jogos, escaninhos identificados, mesas redondas, estações de trabalho, entre outros, atendendo apropriadamente o quantitativo de docentes.

No espaço da sala dos professores há ainda uma sala reservada para reuniões privadas, com capacidade para até 12 pessoas, além de uma copa, equipada com mesas, 2 refrigeradores, 2 fornos de micro-ondas, máquina de café expresso e televisor. O ambiente como um todo possibilita o descanso e atividades de lazer e integração entre os docentes da instituição e dispõe de apoio técnico-administrativo próprio e armários individuais para a guarda individual de equipamentos e materiais com segurança.



### 3.4 Salas de aula

Para o Curso de Radiologia o UNICEPLAC dispõe de salas de aula adequadas e suficientes ao número de alunos e à disposição para plena utilização dos docentes no desenvolvimento de suas atividades e práticas acadêmicas, atendendo de forma adequada às necessidades do curso e da instituição. Todas as salas contam com recursos de tecnologia da informação e comunicação adequados às atividades a serem desenvolvidas, possuindo projetores multimídia de alta definição, quadro branco, conexão HDMI e acesso à internet para os computadores dos docentes e discentes. O desenvolvimento de metodologias ativas, como a gamificação, instrução por pares, PBL, TBL, etc vem favorecendo diferentes situações no processo de ensino-aprendizagem. O acesso à rede Wifi permite também a utilização exitosa de outros recursos, como as atividades utilizando os aplicativos Kahoot, Socrative, etc. As dimensões das salas de aula permitem diferentes arranjos espaciais, permitindo que o docente desenvolva, neste espaço, dinâmicas de natureza diversa, além de atenderem as condições de acesso para portadores de necessidades especiais, conforme Decreto nº 5296/2004.

As salas possuem conforto, climatização, acústica, boa iluminação, ventilação e passam por manutenção periódica conforme o Plano de Avaliação Periódica dos Espaços e Gerenciamento da Manutenção Patrimonial. São mobiliadas com carteiras tipo escolares confortáveis, cadeiras específicas para canhotos e para pessoas com obesidade, mesa e cadeira para o professor. A limpeza e arrumação são efetuadas após término de cada turno.

### 3.5 Acesso dos alunos aos equipamentos de informática

Para que os alunos tenham acesso à Internet e produzam seus trabalhos acadêmicos e realizem pesquisas diversas, o Centro Universitário UNICEPLAC



disponibiliza laboratórios de informática confortáveis, com acesso à internet estável e rápida, softwares e hardwares atualizados, rede WiFi disponível em todo o campus, e política de utilização devidamente divulgada à comunidade acadêmica.

Os laboratórios atendem às necessidades institucionais e dos cursos, no que tange à quantidade e disponibilidade de máquinas, contando ainda com técnicos capacitados, que auxiliam os alunos em suas dificuldades concernentes ao uso dos equipamentos e *softwares*, além de ser este o responsável pelo controle de entrada e saída dos alunos. Além disso, também dispõe de acesso a computadores e tablets na Biblioteca e em alguns laboratórios específicos. A gestão de uso, funcionamento, conservação e atualização do laboratório está contemplada em regulamento próprio, a ser disponibilizado aos avaliadores no momento da visita *in loco*. Os laboratórios de informática são climatizados, possuem bancadas para microcomputadores, quadro branco e em um deles temos duas telas touch screen, que favorecem diferentes processos de aprendizagem exitosos.

Para atender aos portadores de necessidades especiais, algumas bancadas foram adequadas e sinalizadas, e a instalação de softwares específicos como DOSVOX, que possibilita a utilização dos computadores aos usuários com comprometimento total ou parcial da visão, bem como àqueles com baixo nível de escolaridade. O VLibras, por sua vez, consiste em um conjunto de ferramentas computacionais de código aberto, também disponível aos usuários, responsável por traduzir conteúdos digitais (texto, áudio e vídeo) para a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS.

A manutenção periódica dos equipamentos de informática e adequação do espaço físico é de responsabilidade da equipe de Tecnologia da Informação do UNICEPLAC, que também faz os estudos acerca das demandas de atualização e ampliação dos equipamentos e softwares. Também utilizam os relatórios de



autoavaliação da CPA para corrigir eventuais fragilidades, no que tange à infraestrutura e apoio técnico.

### **3.6 Bibliografia Básica por UC - Unidade Curricular**

A Biblioteca UNICEPLAC tem como objetivo promover um ambiente harmonioso e de prestação de serviços de qualidade, dando o suporte necessário para o desenvolvimento da iniciação científica e do ensino, atendendo a alunos, professores, colaboradores e egressos.

O acervo físico está tombado e informatizado, o virtual possui contrato que garante o acesso ininterrupto pelos usuários e ambos estão registrados em nome da IES, o sistema de automação utilizado é o RM BIBLIOS, da TOTVS, que possibilita realização empréstimos, devoluções, renovações, pesquisa geral por autor, por título principal, assunto e pesquisa avançada, são cerca de 12.823 títulos e 56.075 exemplares. O catálogo do acervo está disponível para consulta online, como também a renovação do material emprestado e reserva dos títulos indisponíveis.

O acervo possui exemplares, ou assinaturas de acesso virtual, de periódicos especializados que suplementam o conteúdo administrado nas UC: Proquest Central, abrangendo todas as áreas do conhecimento, e RT Online, disponibilizando conteúdo. São 21.735 títulos de periódicos disponibilizados pelas bases de dados.

Os acervos da bibliografia básica e da bibliografia complementar do curso são adequados em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos neste PPC e estão atualizados, considerando a natureza das UCs. Da mesma forma, estão referendados por relatório de adequação, assinado pelo NDE, comprovando a compatibilidade, em cada bibliografia básica e complementar da UC, entre o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo.



Para análise e atualização da bibliografia, a Biblioteca disponibiliza as Bibliotecas Virtuais: Minha Biblioteca, com catálogos de diversificadas áreas; e ProView, com conteúdo jurídico, ambas com contrato assinado em nome da IES, são cerca de 12.000 livros digitais disponíveis e possui assinatura do jornal local Correio Braziliense.

O acervo é gerenciado de modo a atualizar a quantidade de exemplares e/ou assinaturas de acesso mais demandadas, sendo adotado plano de contingência para a garantia do acesso e do serviço.

Nos casos dos títulos virtuais, há garantia de acesso físico na IES, com instalações e recursos tecnológicos que atendem à demanda e à oferta ininterrupta via internet, bem como de ferramentas de acessibilidade e de soluções de apoio à leitura, estudo e aprendizagem.

As Bibliotecas virtuais e Bases de dados podem ser acessadas na IES, pelos 49 computadores do salão de estudo e outros no ambiente institucional, conectados à rede, pelos 35 *tablets* disponíveis para empréstimo e remotamente por meio do Portal do aluno ou professor. As Bibliotecas Virtuais trazem praticidade na pesquisa e seu acesso possibilita a leitura de títulos em suas edições atualizadas e apresentam ferramentas para anotações, marca página, marca texto e recursos de acessibilidade como aumento da fonte, cor de fundo e áudio.

Para acessibilidade de usuários especiais, a Biblioteca reserva 4 computadores com disponibilidade do DOSVOX, sistema que se comunica com o usuário através de síntese de voz, viabilizando, deste modo, o uso de computadores por deficientes visuais, que adquirem assim, independência no estudo, e do V-LIBRAS, tradutor da língua portuguesa para libras, sistema que auxilia na comunicação de pessoas com deficiência auditiva.

O Repositório Institucional Centro Universitário Do Planalto Central Professor Aparecido dos Santos – RIUNICEPLAC é uma ferramenta para coletar, organizar,



gerenciar, preservar e disseminar a produção intelectual da instituição, em formato digital, permitindo aos usuários acesso livre para fins educacionais. Entende-se que o repositório e suas comunidades são um complemento, não um substituto para as demais fontes de informações disponibilizadas pela Biblioteca. Do ponto de vista tecnológico, o software livre utilizado é o DSpace, disponibilizado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT. O material colocado à disposição no repositório é selecionado e armazenado em comunidades e coleções orientadas pela estrutura e atividades específicas do UNICEPLAC, são depositados os Trabalhos de Conclusão de Curso e são publicadas as produções dos docentes.

A Biblioteca UNICEPLAC está sempre se aprimorando para alcançar, da melhor forma, a satisfação de seus usuários, bem como, contribuir para sua autonomia na utilização dos serviços e produtos ofertados.

### **3.7 Bibliografia Complementar por UC - Unidade Curricular**

A Biblioteca UNICEPLAC tem como objetivo promover um ambiente harmonioso e de prestação de serviços de qualidade, dando o suporte necessário para o desenvolvimento da iniciação científica e do ensino, atendendo a alunos, professores, colaboradores e egressos.

O acervo físico está tombado e informatizado, o virtual possui contrato que garante o acesso ininterrupto pelos usuários e ambos estão registrados em nome da IES, o sistema de automação utilizado é o RM BIBLIOS, da TOTVS, que possibilita realização empréstimos, devoluções, renovações, pesquisa geral por autor, por título principal, assunto e pesquisa avançada, são cerca de 12.823 títulos e 56.075 exemplares. O catálogo do acervo está disponível para consulta online, como também a renovação do material emprestado e reserva dos títulos indisponíveis.



O acervo possui exemplares, ou assinaturas de acesso virtual, de periódicos especializados que suplementam o conteúdo administrado nas UC: Proquest Central, abrangendo todas as áreas do conhecimento, e RT Online, disponibilizando conteúdo. São 21.735 títulos de periódicos disponibilizados pelas bases de dados.

Os acervos da bibliografia básica e da bibliografia complementar do curso são adequados em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos neste PPC e estão atualizados, considerando a natureza das UCs. Da mesma forma, estão referendados por relatório de adequação, assinado pelo NDE, comprovando a compatibilidade, em cada bibliografia básica e complementar da UC, entre o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo.

Para análise e atualização da bibliografia, a Biblioteca disponibiliza as Bibliotecas Virtuais: Minha Biblioteca, com catálogos de diversificadas áreas; e ProView, com conteúdo jurídico, ambas com contrato assinado em nome da IES, são cerca de 12.000 livros digitais disponíveis e possui assinatura do jornal local Correio Braziliense.

O acervo é gerenciado de modo a atualizar a quantidade de exemplares e/ou assinaturas de acesso mais demandadas, sendo adotado plano de contingência para a garantia do acesso e do serviço.

Nos casos dos títulos virtuais, há garantia de acesso físico na IES, com instalações e recursos tecnológicos que atendem à demanda e à oferta ininterrupta via internet, bem como de ferramentas de acessibilidade e de soluções de apoio à leitura, estudo e aprendizagem.

As Bibliotecas virtuais e Bases de dados podem ser acessadas na IES, pelos 49 computadores do salão de estudo e outros no ambiente institucional, conectados à rede, pelos 35 *tablets* disponíveis para empréstimo e remotamente por meio do Portal do aluno ou professor. As Bibliotecas Virtuais trazem praticidade na pesquisa e



seu acesso possibilita a leitura de títulos em suas edições atualizadas e apresentam ferramentas para anotações, marca página, marca texto e recursos de acessibilidade como aumento da fonte, cor de fundo e áudio.

Para acessibilidade de usuários especiais, a Biblioteca reserva 4 computadores com disponibilidade do DOSVOX, sistema que se comunica com o usuário através de síntese de voz, viabilizando, deste modo, o uso de computadores por deficientes visuais, que adquirem assim, independência no estudo, e do V-LIBRAS, tradutor da língua portuguesa para libras, sistema que auxilia na comunicação de pessoas com deficiência auditiva.

O Repositório Institucional Centro Universitário Do Planalto Central Professor Aparecido dos Santos – RIUNICEPLAC é uma ferramenta para coletar, organizar, gerenciar, preservar e disseminar a produção intelectual da instituição, em formato digital, permitindo aos usuários acesso livre para fins educacionais. Entende-se que o repositório e suas comunidades são um complemento, não um substituto para as demais fontes de informações disponibilizadas pela Biblioteca. Do ponto de vista tecnológico, o software livre utilizado é o DSpace, disponibilizado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT. O material colocado à disposição no repositório é selecionado e armazenado em comunidades e coleções orientadas pela estrutura e atividades específicas do UNICEPLAC, são depositados os Trabalhos de Conclusão de Curso e são publicadas as produções dos docentes.

A Biblioteca UNICEPLAC está sempre se aprimorando para alcançar, da melhor forma, a satisfação de seus usuários, bem como, contribuir para sua autonomia na utilização dos serviços e produtos ofertados.



### 3.8 Laboratórios didáticos de formação básica

A estrutura dos laboratórios didáticos de formação básica foi concebida para atender às necessidades da radiologia, conforme contemplado neste projeto pedagógico. Contempla as unidades curriculares iniciais, como Integração Morfofuncional na Radiologia e Anatomia Radiológica, dentre outras, quando conhecimentos gerais são priorizados, por darem suporte à compreensão de conhecimentos futuros, mais específicos. O espaço físico e a quantidade de equipamentos e insumos são suficientes para atender às necessidades dos acadêmicos, de acordo com a relação equipamentos versus número de alunos.

Os laboratórios dispõem de apoio técnico especializado, mapa de risco e estão equipados com equipamentos de segurança, possuindo ainda plano de gerenciamento de risco (biossegurança e resíduos), regulamento próprio com respectivas normas de funcionamento, utilização e conservação, além de recursos tecnológicos da informação e comunicação adequados às atividades práticas a serem desenvolvidas. Os laboratórios atendem às necessidades de conforto com relação à iluminação, ventilação e acessibilidade e, quando permitido, são climatizados. Contam ainda com contrato de serviço de uma empresa terceirizada especializada em equipamentos laboratoriais, passando por manutenções preventivas e corretivas periodicamente.

As práticas de Anatomia Radiológica e de Integração Morfofuncional na Radiologia são realizadas por meio dos 03 (três) laboratórios de Anatomia Humana do UNICEPLAC. E o laboratório de Física é o local onde são desenvolvidas práticas do componente curricular de Física das Radiações e de Radioproteção, com atividades de dosimetria e radioproteção.

Os resultados da auto avaliação da CPA e avaliações externas, bem como o feedback dos docentes e discentes que utilizam os laboratórios didáticos de formação



básica, subsidiam a gestão acadêmica no que se refere ao planejamento de melhorias destes espaços, da qualidade do atendimento, sempre considerando a demanda atual, a expectativa de demanda futura e a possibilidade de utilização destes laboratórios em novos cenários de aprendizagem.

### **3.9 Laboratórios didáticos de formação específica**

A estrutura de laboratório didático de formação específica foi concebida para atender às necessidades do curso de Radiologia onde foram construídos de maneira a integralizar a teoria e prática da profissão do tecnólogo. No laboratório de Imaginologia I para as práticas de posicionamento em Raios-x, o espaço conta com um simulador de raios X, equipado de mesa de exames, bucky mural, sala de comando, diversos receptores de imagens, negatoscópios para uso nas práticas de processamento e análise de imagens, além do design e arquitetura da sala, que proporciona uma noção do ambiente real, com aplicabilidade orientações de radioproteção. Assim é possível simular diversos tipos de exames de raios X. Já em outro espaço laboratorial denominado Imaginologia II (laboratório de mamografia), contamos com um simulador mamográfico, que provê uma visão realística da realização do exame de mamografia, de forma inovadora e exitosa, possibilitando aos discentes de radiologia o contato com as técnicas, posicionamentos e particularidades de um exame delicado e desconfortável por natureza, antes mesmo de irem a campo de estágio. De forma exitosa, contamos também com o laboratório de bromatologia, que traz como legado a ciência que estuda os alimentos e tem como função analisar os alimentos de forma detalhada, ou seja, sua composição química, seu valor nutricional, seu valor energético, suas propriedades físicas, e seus efeitos no organismo, assim contando com a expertise dos conhecimentos da radiologia industrial, que preserva a verificação dos alimentos como alimentos irradiados. Os



Estudantes de Radiologia contam também com o laboratório de Análise de Imagens, em conjunto com o laboratório de imaginologia I, que complementa estudo pratico dos estudantes oportunizando a análise e verificação de imagens anatômicas e patológicas nos negatoscopios disponibilizado para esse fim.

Podemos citar também como laboratórios bem estruturados, o laboratório de radiologia veterinária que traz a prática como experiência para o discente, seguindo as normas e padrões de segurança.

O UNICEPLAC conta ainda com 05 (cinco) laboratórios de Habilidades, o que proporciona aos alunos práticas de semiotécnica e suporte básico à vida aos alunos.

A criação desses espaços permite ao aluno realizar treinamento de forma segura, voltada para o aprendizado de qualidade, colaborando com o que se espera do perfil do egresso de radiologia, conforme descrito neste projeto pedagógico do curso. Contempla as unidades curriculares direcionadas para a aquisição de conhecimentos e habilidades específicas do curso, como Incidências Radiológicas, Incidências Radiológicas Especiais e Mamografia e Densitometria Óssea, de acordo com o perfil do egresso descrito neste PPC. O espaço físico e a quantidade de equipamentos e insumos são suficientes para atender às necessidades dos acadêmicos, de acordo com a relação equipamentos versus número de alunos.

Os componentes curriculares de Incidências Radiológicas utilizam o laboratório de Imaginologia I e abordam práticas radiológicas, processamento e análise de imagem, proteção radiológica e posicionamentos radiológicos de todo o corpo, bem como simulações de incidência especiais, por meio do simulador de raios X. As práticas da disciplina de Mamografia são desenvolvidas no laboratório de imaginologia II, porém por meio do simulador específico, de Mamografia, sendo que no laboratório ainda é possível envolver a parte de imaginologia, processamento e análise criteriosa das imagens mamográficas, simulando situações reais.



Os componentes curriculares de Radiologia veterinária utilizam o laboratório de Radiologia na clínica veterinária da instituição e abordam práticas de imagenologia animal, processamento e análise de imagem, posicionamentos radiológicos em animais, bem como avaliação de imagens radiográficas, por meio do aparelho de raios X veterinário.

Os laboratórios dispõem de apoio técnico especializado, mapa de risco, e estão equipados com equipamentos de segurança, possuindo ainda plano de gerenciamento de risco (biossegurança e resíduos), regulamento próprio com respectivas normas de funcionamento, utilização e conservação, além de recursos tecnológicos da informação e comunicação adequados às atividades práticas a serem desenvolvidas. Os laboratórios atendem às necessidades de conforto com relação à iluminação, ventilação e acessibilidade e, quando permitido, são climatizados. Conta ainda com contrato de serviço de uma empresa terceirizada especializada em equipamentos laboratoriais, passando por manutenções preventivas e corretivas periodicamente.

Os resultados da autoavaliação da CPA e avaliações externas, bem como o feedback dos docentes e discentes que utilizam os laboratórios didáticos de formação básica, subsidiam a gestão acadêmica no que se refere ao planejamento de melhorias destes espaços, da qualidade do atendimento, sempre considerando a demanda atual, a expectativa de demanda futura e a possibilidade de utilização destes laboratórios em novos cenários de aprendizagem.

### **3.10 Laboratórios de ensino para a área de saúde**

Os laboratórios de ensino para a área de saúde (específicos e multidisciplinares) foram concebidos para atender às demandas dos diversos cursos de saúde ofertados pelo UNICEPLAC em conformidade com suas DCNs, permitindo



a abordagem dos diversos aspectos celulares e moleculares das ciências da vida, como nos componentes de Radiobiologia e Processos Patológicos Gerais. As práticas são realizadas nos laboratórios de Análises Clínicas, Microbiologia e de Histologia, atendendo, de maneira bastante exitosa, às necessidades do Curso de Radiologia, contribuindo para a concretização do perfil do egresso almejado neste Projeto Pedagógico do Curso.

Os espaços físicos dos laboratórios e quantidade de equipamentos são adequados para o desenvolvimento das atividades planejadas pelos docentes, sendo os insumos necessários disponibilizados mediante solicitação. Os espaços possuem acessibilidade, climatização, boa iluminação, e layout e ambientação que favorecem sua utilização confortável. Além de contarem com recursos tecnológicos, que favorecem o desenvolvimento de práticas inovadoras e exitosas.

### **3.11 Laboratórios de Habilidades**

Os laboratórios de habilidades de atividades médicas ou de saúde, foram concebidos para atender às demandas dos diversos cursos de saúde ofertados pelo UNICEPLAC em conformidade com seus Projetos Pedagógicos de Curso, permitindo a capacitação dos alunos, nas diversas competências e habilidades desenvolvidas em diferentes fases no decorrer do curso, contando com recursos tecnológicos, que favorecem o desenvolvimento de práticas inovadoras e exitosas.

O UNICEPLAC conta com 05 (cinco) laboratórios de Habilidades, o que proporciona aos alunos do curso de Radiologia práticas de semiotécnica e suporte básico à vida aos alunos, por meio de Projetos Integradores e como Atividades Complementares de modo interdisciplinar ofertadas aos discentes.

Os espaços físicos dos laboratórios e quantidade de equipamentos são adequados para o desenvolvimento das atividades planejadas pelos docentes, sendo



os insumos necessários disponibilizados mediante solicitação. Os espaços possuem acessibilidade, climatização, boa iluminação, e layout e ambientação que favorecem sua utilização confortável.

### **3.12 Unidades hospitalares e complexo assistencial conveniados**

O UNICEPLAC possui convênios com diversas unidades hospitalares públicas ou privadas, possibilitando cenários de práticas acadêmicas no ensino, pesquisa e extensão, de acordo com a legislação vigente, melhorando o aprendizado e formação dos estudantes da área da saúde, pois há o estabelecimento de um sistema de referência e contrarreferência, favorecendo a participação dos alunos em práticas interdisciplinares e interprofissionais na atenção à saúde. Estas atividades ocorrem sob a supervisão de professores e estão diretamente ligadas às unidades curriculares dos cursos. O convênio estabelecido entre o UNICEPLAC e as Secretarias de Saúde, por sua vez, possibilitam a inserção dos acadêmicos na realidade do Sistema Único de Saúde, nas Unidades Básicas de Saúde da região do Gama e entorno, no Programa de Saúde da Família entre outros. Tais convênios estão documentados e geridos pelo Núcleo de Estágio do Centro Universitário, com uma interlocução institucionalizada da IES com os ambientes de estágio, gerando insumos para atualização das práticas desenvolvidas nestes locais.

#### **3.12.1 Biotérios**

O biotério é um local onde animais são conservados de forma ética e em atendimento à legislação vigente, utilizados em experimentos visando o aprendizado e desenvolvimento dos cursos e discentes. Independente da espécie ou linhagem utilizada, é importante que o manejo e a manutenção dos animais de laboratório estejam de acordo com os princípios éticos na experimentação animal.



O biotério do UNICEPLAC atende às necessidades práticas do ensino, possuindo insumos necessários à demanda docente e discente e apresentando protocolos de experimentos de acordo com as normas internacionais vigentes e suporte técnico, experimental e pedagógico. Apresenta regulamento próprio e recebe supervisão técnica de um Médico Veterinário, que orienta, acompanha e registra todos os procedimentos realizados. Cabe destacar que todos os experimentos antes de serem realizados passam pela aprovação do CEUA.

Importante destacar que o biotério do UNICEPLAC está vinculado, na plataforma de Cadastro das Instituições de Uso Científico de Animais (CIUCA), à sua respectiva Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA), em acordo com o estabelecido na Resolução Normativa CONCEA nº 51, de 19 de maio de 2021, que dispõe sobre a instalação e o funcionamento das Comissões de Ética no Uso de Animais (CEUAs) e dos biotérios ou instalações animais. Além disso, o Coordenador do Biotério e o Responsável Técnico pelo Biotério estão devidamente registrados na plataforma CIUCA, em conformidade com o art. 14º da referida normativa.

### **3.14 Processos de controle de produção ou distribuição de material didático (logística)**

O processo de controle de produção e distribuição de material didático está formalizado por um sistema misto de produção, ou seja, constitui-se de produção própria e por meio de contrato com empresa produtora de conteúdo, atendendo as demandas dos cursos, possuindo um Plano de Contingência para garantia de continuidade do seu funcionamento. Dispõe de um sistema de acompanhamento informatizado para gerenciar os processos, onde os indicadores de qualidade para o acompanhamento da efetividade de tal gerenciamento são bem definidos através dos resultados que obtivemos da autoavaliação da CPA e avaliações externas. Dentre os



materiais educacionais e didáticos utilizados nos cursos do UNICEPLAC, mencionamos:

- I. Livro Digital: disponibilizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem, na forma de livros-texto ou guia de estudos, que primam pelo uso da linguagem dialógica, apresentando a base teórica que fundamenta a disciplina.
- II. Vídeos: recurso audiovisual que agrega os encontros dialógicos e interativos, apresentados pelo professor-tutor, e seu respectivo material de apoio que são, também, disponibilizados no ambiente virtual.
- III. Videoconferência: recurso síncrono que permite aos alunos e professores-tutores um contato em tempo real.
- IV. Sites e Páginas virtuais disponíveis na Web, via Internet – através do Ambiente Virtual de Aprendizagem.
- V. Chats e Fóruns: são disponibilizados, também, o bate-papo e fóruns de discussão, em que os alunos podem esclarecer suas dúvidas diretamente com os professores-tutores e promover discussões em grupo. Essas conversas, geralmente, são armazenadas e ficam disponíveis para o aluno acessar o histórico quando quiser.
- VI. Biblioteca Virtual: um aporte aos alunos e professores-tutores.

Todos esses materiais didáticos dão apoio às unidades temáticas de aprendizagem, ao longo de todo o curso, estabelecendo-se como representantes de uma didática para EAD acessível, de qualidade e dialógica, para auxiliar o aluno em seu processo de ensino-aprendizagem.

O conteúdo entregue é tratado por equipe multidisciplinar, envolvendo professores conteudistas, coordenador de curso, web designers, revisores pedagógicos, técnicos especialistas em recursos multimídia e equipe pedagógica.



A apresentação dos conteúdos se efetiva por intermédio dos materiais instrucionais, contextualizados e dialógicos, em diferentes formatos, linguagens e mídias, colocados à disposição do discente durante todo o curso.

O UNICEPLAC tem ainda a preocupação com alunos que não possuem acesso franco às novas tecnologias digitais. Nesse sentido, o material pode ser impresso, ou salvo em PDF, para que os alunos continuem seus estudos sem acesso à rede de internet, não percam conteúdo nem qualidade e possam acompanhar o curso com o mesmo aproveitamento do processo de ensino-aprendizagem, fazendo posteriormente suas interações com o ambiente (fóruns, tarefas, atividades etc.)

Os alunos têm ao seu dispor: Guia da Estudante, Manual de Utilização do AVA, acesso a Bibliografia Básica e Complementar, Material Didático: apostilas e objetos de aprendizagem e, ainda, opcionalmente e de acordo com a vontade e necessidade de cada professor, responsável por disciplina, vídeos de apresentação e instrucionais.

A elaboração do conteúdo tem como referencial os documentos institucionais – Plano de Desenvolvimento Institucional, Projeto Institucional, Projeto Pedagógico do Curso, Programas de Disciplinas e o Guia de Elaboração de Material Didático e Plano de Contingência – que são validados pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE).

O processo de avaliação e revisão do material educacional que trata da elaboração destes materiais didáticos requer um planejamento diferenciado, o qual deve considerar a concepção de uma lógica de construção social do conhecimento, que é mediado pelas Tecnologias de Informação e Comunicação, bem como a sua importância para a promoção da interação entre os principais agentes envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

A avaliação e revisão desses materiais educacionais ocorrem semestralmente com a seguinte metodologia:



a) Revisão e atualização do conteúdo, dos textos complementares e das atividades propostas pelo professor, sob a supervisão da equipe pedagógica e do Coordenador de Curso, sempre validada pelo NDE;

b) Adequação pedagógica e dialógica da linguagem, pelo designer instrucional, revisores textuais e conteudistas designados para a tarefa;

c) Revisão da programação visual para adequação dos elementos gráficos pelo designer gráfico e equipe.

Todo esse material possibilita o desenvolvimento da formação definida neste PPC, considerando sua acessibilidade, abrangência, aprofundamento, coerência teórica e perfil do egresso desejado.

### **3.16 Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)**

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), do Centro Universitário UNICEPLAC, está credenciado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), vinculado ao Ministério da Saúde. O CEP obedece, rigorosamente, as Resoluções nº 466/12, nº 510/16 - MS, da CONEP e suas complementares e contempla as diversas diretrizes éticas, bem como os três princípios fundamentais de Bioética, a saber: autonomia, beneficência (e não-maleficência) e da justiça, bem como o princípio ético da responsabilidade.

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do UNICEPLAC é um órgão subordinado à Pró-Reitoria Acadêmica do UNICEPLAC e tem como finalidade defender os interesses dos participantes em sua integridade, dignidade e bem-estar em consonância com os preceitos éticos e com a legislação vigente, quando utilizados em protocolos de pesquisa e/ou ensino.

O curso de radiologia pode desenvolver projetos de extensão e de iniciação científica e, assim, o desenvolvimento de pesquisas é uma constante, promovendo a



integração e interação com a comunidade, ampliando os horizontes além da sala de aula. É benéfico o relacionamento entre a equipe docente e discentes, assim como o convívio com as diferenças sociais, além de proporcionar uma comunicação importante, como Acadêmico e Profissional.

É rotina para os docentes submeterem à apreciação do CEP todos os seus projetos de pesquisa envolvendo seres humanos. A submissão é feita pelo próprio pesquisador na Plataforma Brasil, anexando toda a documentação necessária, tais como: projeto de pesquisa, os termos de consentimento livre e esclarecido, termos de autorização para pesquisa, entre outros que se fizerem necessários. Só após o parecer favorável do CEP, a pesquisa pode ser realizada. O CEP do UNICEPLAC também é órgão consultivo e atende instituições parceiras quando solicitado.



Vera Lúcia T. S. Souza  
Coordenação Radiologia  
UNICEPLAC

**Coordenadora do CST em Radiologia**  
**Prof<sup>a</sup>. Me. Vera Lúcia Teodoro dos Santos Souza**

