



Governo do Distrito Federal
Secretaria de Estado de Educação
Subsecretaria de Educação Básica

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM RADIOLOGIA

Eixo tecnológico: Ambiente e saúde

Brasília-DF, 2024



Sumário

I – Quadro de identificação do curso.....	3
II – Justificativa e objetivos para oferta.....	4
III – Organização curricular.....	4
a) objetivos de aprendizagem.....	4
b) metodologia.....	6
c) critérios de avaliação.....	8
1. da aprendizagem.....	8
2.do estágio e das práticas pedagógicas profissionais.....	11
3.do aproveitamento de estudos, de conhecimentos e de experiências anteriores..	13
d) do estágio curricular supervisionado.....	15
e) perfil do egresso.....	16
1. Habilitação profissional.....	16
f) certificação de estudos e diplomação.....	17
IV – Infraestrutura física e tecnológica.....	17
V – Perfil de qualificação dos profissionais.....	18
VI – Referências.....	21
VI – Apêndice.....	23
a) matriz Curricular.....	23
b) ementário.....	24



I – Quadro de identificação do curso

a) denominação	Técnico em Radiologia
b) eixo Tecnológico	Ambiente e Saúde
c) oferta	1. Presencial 2. Subsequente
d) requisitos e formas de acesso	Conclusão do ensino médio Portador do certificado de conclusão do ensino médio ou equivalente Idade mínima: 18 anos Processo seletivo realizado pela Unidade Escolar, conforme edital, orientado pela Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF)
e) certificação profissional	1. Habilitação Técnica Técnico em Radiologia
f) carga horária	1. Atividades presenciais – 960 horas 2. Atividades à distância – 240 horas 3. Práticas profissionais – 400 horas
g) tempo de integralização	Mínimo: 4 semestres Máximo: 8 semestres



II – Justificativa e objetivos para oferta

Com a expansão dos centros de diagnóstico por imagem, tanto pelo setor público quanto pelo privado, o serviço de radiologia torna-se essencial para a promoção da saúde dos brasileiros. O que se percebe, contudo, é a falta de instituições que promovam cursos técnicos de nível médio para a habilitação de profissionais na área, muito provavelmente, pelos custos do curso, que incluem gastos com laboratórios e com o acompanhamento dos estágios supervisionados.

Visando suprir essa lacuna na formação técnica na área de radiologia apresenta-se esse Plano de Curso que procura atender as especificidades para a formação de trabalhadores da área, reafirmando a necessidade do compromisso destes com uma concepção de saúde que transcende a visão setorial e diversifica os seus campos de prática profissional.

Tendo em vista que a profissionalização é um quesito essencial para a inserção ou reinserção no mundo do trabalho, a oferta de um curso técnico na área de radiologia pode se configurar como uma alavanca para a comunidade, que ainda tem um grande contingente de jovens e adultos sem qualificação profissional.

A forte expansão do mercado de diagnóstico por imagens no Distrito Federal, requer profissionais com habilidades e conhecimentos para atuarem na aquisição de imagens analógicas e digitais, no posicionamento dos pacientes submetidos a exames radiográficos, bem como na correta aplicação das normas de biossegurança e de proteção radiológica e é essa proposta que apresentaremos neste Plano de Curso.

III – Organização Curricular

O Curso de Técnico em Radiologia, Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde, do Centro de Educação Profissional Escola Técnica de Santa Maria, será ofertado em 3 (três) módulos semestrais, contemplando o conteúdo descrito nas ementas e nas cargas horárias de cada unidade



curricular descritas na Matriz Curricular, e o Estágio Profissional Supervisionado, de caráter obrigatório.

O MÓDULO I é composto pelo conjunto de 8 (oito) unidades curriculares teórico-práticas, descritas na matriz curricular, com carga horária de 400 (quatrocentas) horas, destas, 80 (oitenta) horas serão utilizadas em atividades não presenciais, que permitem a aproximação com os temas definidos para a construção do perfil profissional do Técnico em Radiologia.

O MÓDULO II é composto pelo conjunto de 6 (seis) unidades curriculares teórico-práticas, descritas na matriz curricular, com carga horária de 400 (quatrocentas) horas, destas, 80 (oitenta) horas serão utilizadas em atividades não presenciais, que permitem a aproximação com os temas definidos para a construção do perfil profissional do Técnico em Radiologia.

O MÓDULO III é composto pelo conjunto de 7 (sete) unidades curriculares teórico-práticas, descritas na matriz curricular com carga horária de 400 (quatrocentas) horas, destas, 80 (oitenta) horas serão utilizadas em atividades não presenciais, que permitem a aproximação com os temas definidos para a construção do perfil profissional do Técnico em Radiologia.

Neste curso não haverá etapa de qualificação profissional técnica - Saída Intermediária. A carga horária total do curso é de 1.600 (mil seiscentas) horas, dessas, 1.200 (mil e duzentas) horas destinadas às unidades curriculares teórico-práticas e 400 (quatrocentos) horas destinadas ao Estágio Profissional Supervisionado.

a) objetivos de aprendizagem

Objetivo geral

- Formar pessoal qualificado para a prestação de serviços na área de prevenção, diagnóstico e tratamento de doenças por meio do uso de radiações, contribuindo assim para a melhoria da qualidade de vida da sociedade;



Objetivos específicos

- Preparar o profissional para desempenhar, com qualidade, responsabilidade e ética, funções como radiologia convencional e radiologia específica; mamografia, densitometria; tomografia computadorizada; ressonância magnética nuclear; entre outras;
- Instruir os futuros profissionais para a realização de testes de radiômetro emissores de radiações ionizantes, contribuindo com os procedimentos da vigilância sanitária;
- Desenvolver, por meio da habilitação e da qualificação profissional, as competências necessárias para a vida laboral e garantir o cumprimento do perfil adequado ao exercício profissional do Técnico em Radiologia - Setor Diagnóstico;
- Proporcionar formação, nos níveis teórico e prático, que possibilite ao educando ser um profissional capaz de responder às demandas institucionais e sociais do SUS;

b) metodologia

Será adotado metodologias ativas que tem por objetivo incentivar os estudantes a aprenderem de forma autônoma e participativa privilegiando e colocando o estudante frente a situações reais que realizando tarefas que estimulem a pensar além , de terem a iniciativa, a debaterem, tornando-se responsáveis pela construção de conhecimento, estas problemáticas que possibilitem o exercício contínuo da mobilização e a articulação dos saberes necessários para a ação e a solução de questões inerentes à natureza do trabalho neste segmento.

A incorporação de tecnologias e práticas pedagógicas inovadoras previstas, como o trabalho por projeto, atende aos processos de produção da área, às constantes transformações que lhe são impostas e às mudanças socioculturais relativas ao mundo do trabalho. Ela propicia aos estudantes a vivência de situações desafiadoras que levam a um maior envolvimento, instigando-os a decidir, opinar, debater e



construir com autonomia o seu desenvolvimento profissional. Por fim, ela permite a oportunidade de trabalho em equipe, assim como o exercício da ética, da responsabilidade social e da atitude empreendedora.

As situações de aprendizagem consideram as especificidades de cada unidade curricular, favorecendo o desenvolvimento das competências previstas em cada módulo, na medida em que considera contextos similares àqueles encontrados nas condições reais de trabalho e estimula a participação ativa dos estudantes na busca de soluções para os desafios que dele emergem.

O desenvolvimento pedagógico do curso foi estruturado em quatro semestres indissociáveis possibilitando o aproveitamento contínuo e articulado dos estudos. De uma forma genérica, a metodologia adotada pelos docentes inclui atividades como:

- Ensino teórico - aulas expositivas dialogadas, nas quais as bases tecnológicas podem ser abordadas em nível básico, avançado ou aprofundado, consoante à natureza do tema ou localização curricular. Elas poderão utilizar equipamento de apoio audiovisual e poderão ocorrer a partir da discussão em grupo e trabalhos complementares.
- Ensino prático - desenvolvimento de atividades que aproximem o estudante da realidade propiciando oportunidades para que os estudantes apliquem métodos e técnicas conhecidas e construídas durante o curso e desenvolvam capacidade crítico- reflexiva sobre a realidade em que estão inseridos. Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica, é importante que a interdisciplinaridade rompa a fragmentação do conhecimento presente nas metodologias tradicionais. A integração do conhecimento teórico com a prática profissional ocorre em diferentes situações de vivências, aprendizagens e trabalhos.
- As atividades não presenciais são aquelas que não exigem a presença do docente/estudante no mesmo espaço físico, utilizada somente para atividades teóricas. A carga horária não presencial, de responsabilidade do professor regente, será efetivada em plataformas digitais como classroom, google meet, ou ainda estudos



dirigidos, em acordo com a coordenação pedagógica, sendo distribuídas 80 (oitenta) horas para cada módulo, equivalente a 20% da carga horária total, 240 (duzentas e quarenta) horas, definidas pela organização pedagógica da Unidade Escolar

c) critérios de avaliação

1. da aprendizagem

O Regimento da Rede Pública de Ensino do Distrito Federal, define as normas para operacionalização da Educação Básica. Na Rede Pública de Ensino do Distrito Federal, os princípios descritos no documento orientam para o processo de avaliação contínua, possibilitando desde o diagnóstico de conhecimentos prévios até a recuperação preventiva e final. Para tanto, o processo educativo precisa ser reflexivo, investigativo, participativo, democrático e abrangente, envolvendo todos os aspectos pertinentes à formação integral do ser humano, permitindo o acompanhamento sistemático do desenvolvimento da aprendizagem do estudante. Nesse sentido, a relação professor/estudante precisa também assumir caráter democrático, possibilitando amplo debate, diálogo, troca de conhecimentos, respeito e reciprocidade nas relações (FREIRE, 1997).

As Diretrizes de Avaliação da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal preconizam que a avaliação formativa deve ser priorizada, considerando que o ato avaliativo deve ser “para as aprendizagens” e não apenas “das aprendizagens”. Desse modo, os procedimentos e os instrumentos constituem apenas uma parte do ato educativo, propiciando informações que devem ser analisadas para permitir intervenções constantes, de modo que avaliação e aprendizagem ocorram simultaneamente.

Nesse sentido, para os cursos da Educação Profissional e Tecnológica, são necessários instrumentos de avaliação, tais como:



estudos de caso, pesquisas, visitas de campo, demonstrações, exposições, simulações, além daquelas compreendidas como práticas laborais, que são visitas, excursões técnicas, experimentos, atividades específicas em ambientes especiais, projetos de exercício profissional efetivo e intervenções sociais.

Assim na verificação do aproveitamento escolar deve-se prever a utilização de, no mínimo, 3 (três) instrumentos avaliativos para cada unidade curricular, por semestre letivo, possibilitando uma avaliação do estudante de forma contínua e processual, bem como o domínio, pelo estudante, de determinadas habilidades e conhecimentos que se constituem em condições indispensáveis para o exercício da profissão e/ou para as aprendizagens subsequentes. A avaliação contempla a totalidade da unidade curricular em seus aspectos teórico-práticos.

Para fins de aprovação no percurso formativo, será considerado aprovado em cada módulo o estudante que obtiver a frequência igual ou superior a 75% do total de horas estabelecidas em cada unidade curricular. Para os estudantes que não obtiveram rendimento satisfatório, no mínimo REGULAR conforme exposto abaixo, será ofertada recuperação contínua e paralela às atividades de aprendizagem, executada pelo professor da(s) unidade(s) curricular(es) em que se detecta(m) o(s) déficit(s). O docente acompanhará individualmente o estudante, estabelecendo para isso, horários diferenciados e atividades extras, com vistas à realização de novos estudos apenas dos conteúdos e objetivos educacionais não consolidados, intencionando-se assim, alcançar aprendizagens reais e não somente a consecução de notas mínimas; e o resultado do processo de avaliação das competências desenvolvidas converge para o conceito – APTO ou NÃO APTO, conforme descrito na Tabela a seguir:

Menção	Conceito	Definição operacional
A	Apto	O estudante desenvolveu as competências requeridas, com o desempenho desejado conforme Plano de Curso
NA	Não Apto	O estudante não desenvolveu as competências requeridas, com o desempenho desejado conforme Plano de Curso

1 Fonte: Regimento Escolar da Rede Pública de Ensino do DF (2015).



O processo avaliativo deve ser contínuo e paralelo, permitindo identificar e corrigir possíveis deficiências ao longo do módulo, constituindo-se em reforço da aprendizagem. O docente deverá estabelecer estratégias de recuperação, adotando critérios para os estudantes com menores rendimentos nas atividades, que deverão ser traduzidas em novas avaliações.

As novas avaliações substituirão as anteriores, caso apresentem desempenho superior. Porém, se ainda assim o estudante que não alcançar os objetivos de aprendizagem previstos para ser considerado apto na unidade curricular, terá direito a cursar novamente essa unidade curricular em outro período letivo, sem prejuízo na continuidade do curso nas demais unidades curriculares para as quais o conhecimento não alcançado não se constitui como pré-requisito.

O estudante poderá fazer no módulo seguinte a unidade curricular em que foi retido, caso esta não seja pré-requisito, em outro turno e haja vagas, ou em atividades não presenciais. Para isso, a equipe pedagógica do curso, junto ao professor da unidade curricular, promoverá novas estratégias de aprendizagem e utilização de diferentes instrumentos e procedimentos de avaliação com o objetivo de promover a aprendizagem e evidenciar os avanços dos estudantes.

Quando a unidade curricular for pré-requisito para outra no(s) módulo(s) subsequente(s), o estudante deverá cursar esta unidade curricular no módulo em que estiver matriculado, na grade horária, postergando a unidade curricular que exige o pré-requisito para o módulo seguinte. Nesta perspectiva, o estudante só precisará refazer até duas unidades curriculares, conforme o caso, onde não obteve aprovação, sendo que o estudante poderá demandar mais tempo para concluir o curso.

O estudante que for considerado inapto em mais de duas unidades curriculares, ficará com seu itinerário formativo alterado, cabendo à Unidade Escolar, reorganizar o seu percurso conforme a sua disponibilidade de oferta dessas unidades curriculares.



2. do estágio e das práticas pedagógicas profissionais

O Curso Técnico em Radiologia inclui Práticas Profissionais distribuídas em seus módulos, com carga horária integrada às cargas horárias mínimas de cada unidade curricular, as quais serão realizadas por professores habilitados, de forma que em todos os módulos haja atividades voltadas para ampliar a performance desse técnico e além dessas práticas está destinada para esse curso uma carga horária de 400 (quatrocentas) horas de Estágio Profissional Supervisionado (obrigatório) que propõe o exercício de práticas pré-profissionais, exercidas em situações reais de trabalho.

O estágio integra o itinerário formativo do aluno regularmente matriculado e promove o aprendizado de competências próprias da atividade profissional. Trata-se de uma atividade de aprendizagem que recebe, de forma contínua, a orientação do Supervisor (Técnico ou Tecnólogo em Radiologia) *in loco* nas unidades de saúde e hospitais e acompanhamento do Professor orientador.

O estágio está programado para acontecer a partir do terceiro semestre para estudantes que tenham dezoito (18) anos, na rede Pública de Saúde por meio de convênio próprio a ser formalizado entre a Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal e a Secretária de Estado de Saúde do Distrito Federal com intemédio da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (Fepecs) e Clínicas radiológicas ou Hospitais Particulares.

A avaliação da aprendizagem durante o estágio será contínua, priorizando aspectos qualitativos relacionados com o processo de aprendizagem e o desenvolvimento observado durante a realização das atividades propostas, individualmente e/ou em grupo – tais como pesquisas, relatórios de atividades e visitas técnicas, estudo de casos, diagnóstico ou prognóstico sobre situações de trabalho, procedimentos em laboratório – e com os produtos gerados pelos projetos desenvolvidos. Serão aplicados, estratégias e instrumentos de avaliação do desempenho de cada estudante, registrados em ficha individual de acompanhamento de estágio, com anotações diárias feitas pelo



estagiário e avaliadas pelo supervisor da parte concedente, dentre outros. Por consequência antes mesmo de adentrar para o estágio o estudante/estagiário terá de cumprir algumas formalidades tais quais:

- Assinar o termo de Ciência de Estágio
- Termo de Compromisso de Estágio
- Receber as fichas de acompanhamento mensal e ficha de avaliação do estágio Supervisionado.

O estágio, como ato educativo escolar supervisionado, deverá ter acompanhamento efetivo pelo professor orientador da instituição de ensino e por supervisor da parte concedente, comprovado por vistos nos relatórios e por menção de aprovação final.

O professor orientador será o meio de comunicação entre as unidades de saúde e hospitalares onde acontecerá o estágio para assegurar o acesso e a permanência dos alunos nos campos de estágio, além de realizar o planejamento prévio das atividades do estagiário. Promover ao longo do período reuniões com discentes e docentes, com vistas a avaliar o estágio, e em tempo de reorienta-lo quando quaisquer condições em âmbito individual ou coletivo implicar em sua qualidade. Acompanhar todo o trabalho junto do supervisor da parte concedente *in loco* a regularização da documentação exigida para início e desenvolvimento do estágio, orientar o aluno-estagiário quanto a elaboração do relatório final do estágio.

Já o supervisor irá acompanhar e orientar todo o processo de desenvolvimento das atividades de estágio, gerenciamento das rotinas das atividades, com vistos periódicos no Formulário de acompanhamento de estágio, avaliar seu desempenho (do estagiário), orientar quanto às normas de conduta no local de estágio e esclarecer dúvidas relativas às atividades exercidas no estágio, zelar pela integridade física e emocional, prevenindo o estagiário a situações que possam oferecer riscos aos mesmos, intervir e dar ciência imediata ao Professor-orientador de alguma intercorrência ocorrida no campo de estágio.

Para realização com êxito no Estágio Profissional Supervisionado é obrigatório o cumprimento de 100% da sua carga horária, portanto, faz-



se necessário cumprir, rigorosamente, as 400 horas, que devem ser registradas nas fichas de acompanhamento mensal e obtenção do conceito **APTO** para aprovação, emitidos pelo professor orientador da Unidade Escolar e pelo supervisor do estágio da parte concedente.

3. do aproveitamento de estudos, de conhecimentos e de experiências anteriores

Na Educação Profissional e Tecnológica, as experiências anteriores e os conhecimentos devem ser aproveitados, desde que estejam diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão das saídas intermediárias e da respectiva habilitação, considerando os itinerários formativos ou as trajetórias de formação. Os conhecimentos e as experiências adquiridos, sejam eles: no Ensino Médio; em qualificações profissionais técnicas e etapas ou módulos do Curso Técnico concluídos em outros cursos; em cursos de Educação Profissional de Formação Inicial e Continuada – FIC ou Qualificação Profissional, mediante avaliação do estudante; no trabalho ou em meios informais; reconhecimento em processos formais de certificação profissional e diploma de nível superior em área afim, todos eles serão objeto de avaliação e aproveitamento, de acordo com o perfil profissional aqui proposto.

Caberá à Unidade Escolar disciplinar os critérios de aproveitamento de estudos, de conhecimentos e de experiências anteriores.

Para efeito de aproveitamento de estudos de igual ou equivalente valor formativo de habilidades e competências, mediante avaliação realizada por comissão especial, observada as seguintes formas de comprovação:

- demonstração prática;
- experiência de trabalho ou outra experiência adquirida fora do ambiente escolar;
- estudos realizados em instituições nacionais ou estrangeiras;
- qualificações e certificações profissionais.



O aproveitamento de atividades profissionais progressas não é permitido para dispensa parcial ou total das horas do estágio supervisionado, no caso de curso da educação profissional e tecnológica.

Neste sentido, o estudante que desejar o aproveitamento de estudos, conhecimentos e experiências anteriores deverá solicitá-lo mediante requerimento direcionado à equipe gestora e coordenação do curso. Apenas será considerado o aproveitamento de estudos e de experiências anteriores de cursos adquiridos nos últimos 5 (cinco) anos, sendo vedado o aproveitamento de estudos para as atividades práticas e o estágio profissional supervisionado, conforme o caso.

Para o primeiro e o segundo semestre letivo do curso, o aproveitamento de estudos realizados deferido, será efetivado mediante a disponibilidade das unidades curriculares ofertadas, vez que ainda não são ofertadas todas as unidades curriculares. Ao requerer o aproveitamento de estudos, o estudante deverá anexar os documentos com as exigências abaixo relacionadas:

Os estudantes advindos de outras instituições de ensino técnico, por meio de transferência, deverão apresentar histórico escolar, Matriz Curricular e ementas do curso de origem, com intenção de que seja feita a análise do currículo para possíveis complementações ou adaptações. Caso não haja compatibilidade das competências, poderá ser realizada uma avaliação de conhecimentos.

Os estudantes advindos de instituições de nível superior deverão apresentar histórico escolar, Matriz Curricular e ementas do curso, com intenção de que seja feita a análise do currículo para possíveis complementações ou adaptações.

Para conhecimentos adquiridos por meio informal, o estudante deverá apresentar documentos relativos à experiência profissional e ser submetido a uma avaliação de conhecimentos.

Para conhecimentos adquiridos em Cursos de Qualificação Profissional, o estudante deverá apresentar o certificado constando a ementa do referido curso, para que seja verificada a compatibilidade das competências e de carga horária. Caso seja necessário, poderá ser



submetido a uma avaliação de conhecimentos.

O processo para aproveitamento de estudos será feito pela Secretaria Escolar, com definição de calendário específico para cada semestre letivo, constando todas as datas das etapas necessárias para deferimento/indeferimento do pleito. É vedado o aproveitamento de estudos solicitados fora do calendário aprovado, devendo ser indeferida qualquer solicitação.

d) do estágio curricular supervisionado

O Estágio Supervisionado obrigatório é uma atividade de aprendizagem que integra esse técnica de nível médio em Radiologia, cujo cumprimento da carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma. Propõe o exercício de práticas pré-profissionais, exercidas em situações reais de trabalho

O estágio integra o itinerário formativo do estudante regularmente matriculado e promove o aprendizado de competências próprias da atividade profissional. Trata-se de uma atividade de aprendizagem que recebe, de forma contínua, a orientação do Coordenador de Unidade Gestora e do Supervisor de Estágio sob a supervisão direta do Técnico ou Tecnólogo de Apoio in loco da unidade concedente (unidades de saúde/hospitais ou Clínicas Radiológicas).

As unidades concedentes deverão ser locais que tenham condições de proporcionar uma experiência prática na linha de formação de radiodiagnóstico, ou seja, o estudante terá experiência em pelo menos uma das áreas a seguir: Raio-X diagnóstico convencional e/ou digital, Tomografia Computadorizada, Ressonância Magnética Nuclear, Densitometria Óssea, Mamografia e Raio-X Odontológico. O Estágio Supervisionado Obrigatório em radiologia será realizado em observância a legislação vigente.

Os objetivos do estágio supervisionado obrigatório são:

- Facilitar a futura inserção do estudante no mundo do trabalho;
- Promover a articulação com o mundo do trabalho;



- Proporcionar a adaptação social e psicológica do estudante à futura atividade profissional;
- Formar habilidades para o desempenho da prática em técnicas radiológicas;
- Estabelecer integração com a equipe de saúde, com a Empresa e com o usuário do serviço;
- Conhecer e respeitar o Código de Ética dos Profissionais das Técnicas Radiológicas;
- Compreender a importância do papel do Técnico em Radiologia na equipe de saúde.

e) perfil do egresso

1. Habilitação profissional

O Técnico em Radiologia será habilitado para:

- Aplicar, sob a supervisão de profissionais de nível superior, técnicas de proteção radiológica e de biossegurança.
- Realizar exames de radiodiagnóstico, considerando todo o processo de execução das técnicas para aquisição de imagens radiológicas, que compreende:
 - Acolher e recepcionar o paciente.
 - Proceder a revisão da anamnese.
 - Orientar e preparar o paciente para o exame.
 - Posicionar o paciente e o equipamento.
 - Realizar a exposição.
 - Processar e avaliar o padrão técnico da imagem.
- Supervisionar as aplicações de técnicas em radiologia, em seus respectivos setores.
- Utilizar radiação e outras formas de energia na realização de



procedimentos para obtenção de imagens diagnósticas, tais como: radiologia convencional e digital, mamografia, densitometria, hemodinâmica, tomografia computadorizada, ressonância magnética, radiologia forense, radiologia veterinária, dentre outras.

f) certificação de estudos e diplomação

Ao concluir, com êxito, o Estágio Profissional Supervisionado e todas as unidades curriculares e o total de horas previstas nos 3 (três) módulos na Matriz Curricular do curso, e comprovada a conclusão do ensino médio ou equivalente, o estudante fará jus ao Diploma de **TÉCNICO EM RADIOLOGIA**, do Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde.

A Unidade Escolar encaminhará à Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal os nomes dos estudantes que concluírem, com êxito, o curso, devidamente registrado para publicação no Diário Oficial do Distrito Federal - DODF, e emissão de Diploma de Técnico em Radiologia, Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde.

É imprescindível a devida certificação do Ensino Médio para a obtenção do diploma de técnico.

O Curso será registrado no Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica – SISTEC, a fim de que seja criado o código autenticador e para que o Diploma de egresso tenha validade nacional.

IV – Infraestrutura física e tecnológica

Para o funcionamento do curso, a Unidade Escolar conta com garantia de infraestrutura mínima necessária para a efetivação das unidades curriculares será com qualidade e em conformidade com aquela descrita no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, a saber: Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado, laboratório básico de anatomia, laboratório de informática com programas específicos e acesso à internet e laboratório de Radiologia.



V – Perfil de qualificação dos profissionais

A seguir são elencadas as habilitações profissionais para o corpo docente responsável pelo desenvolvimento do curso, em consonância com a Portaria que estabelece as atribuições e os requisitos de ingresso para o cargo de professor de Educação Básica da Carreira Magistério Público do Distrito Federal:

Unidade curricular	Habilitação
Anatomia e Fisiologia Humana I	Biólogo, Biomédico, Educador físico, Enfermeiro, Fisioterapeuta, Farmacêutico ou Tecnólogo em Radiologia
Básico de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)	Pedagogo ou Letras, com licenciatura em LIBRAS ou Licenciado em qualquer área com Especialização em Libras
Comportamento Empreendedor	Administrador
Equipamentos e Acessórios Radiológicos	Biomédico habilitados em Imaginologia, Físico Médico, Tecnólogo em Radiologia, Engenheiro Clínico ou Licenciado em qualquer área com curso técnico de nível médio na área do curso e experiência profissional comprovada na área.
Física Aplicada à Radiologia	Biólogo, Biomédico, Físico Médico, Tecnólogo em Radiologia, Engenheiro Clínico ou Licenciado em qualquer área com experiência profissional comprovada na área.
Português Instrumental	Letras
Psicologia Aplicada à Saúde	Psicólogo



e Relações Humanas	
Posicionamento e Técnica Radiográfica I	Tecnólogo em Radiologia ou Licenciado em qualquer área com experiência profissional comprovada na área.
Anatomia e Fisiologia Humana II	Biólogo, Biomédico. Educador físico, Enfermeiro, Fisioterapeuta, Farmacêutico ou Tecnólogo em Radiologia
Enfermagem e Primeiros Socorros Aplicados à Radiologia	Enfermeiro ou Licenciado em qualquer área com experiência profissional comprovada na área
Mamografia, Densitometria Óssea	Tecnólogo em Radiologia ou Licenciado em qualquer área com experiência profissional comprovada na área.
Radiologia Industrial	Físico Médico, Tecnólogo em Radiologia, Engenheiro com experiência na área ou Licenciado em qualquer área com experiência profissional comprovada na área.
Posicionamento e Técnica Radiográfica II	Tecnólogo em Radiologia ou Licenciado em qualquer área com experiência profissional comprovada na área.
Tomografia e Ressonância Magnética	Biomédico habilitados em Imaginologia, Físico Médico, Tecnólogo em Radiologia, Engenheiro Clínico ou Licenciado em qualquer área com experiência profissional comprovada na área.
Bioética e Legislação Aplicada a	Biomédico habilitados em Imaginologia, Físico Médico,



Radiologia	Tecnólogo em Radiologia, ou Licenciado em qualquer área com experiência profissional comprovada na área.
Informática e Tratamento de Imagens Radiológicas	Ciências da Computação. Engenharia de Software ou áreas relacionadas, Biomédico habilitados em Imaginologia, Físico Médico, Tecnólogo em Radiologia, Engenheiro Clínico ou Licenciado em qualquer área com experiência profissional comprovada na área.
Medicina Nuclear e Radioterapia	Biomédico habilitados em Imaginologia, Físico Médico, Tecnólogo em Radiologia, ou Licenciado em qualquer área com experiência profissional comprovada na área.
Meios de Contraste e Exames Contrastados e Especiais	Biomédico habilitados em Imaginologia, Farmacêutico, Físico Médico, Tecnólogo em Radiologia, ou Licenciado em qualquer área com experiência profissional comprovada na área.
Proteção Radiológica e Dosimetria	Biomédico habilitados em Imaginologia, Engenheiro com experiência na área, Físico Médico, Tecnólogo em Radiologia, ou Licenciado em qualquer área com experiência profissional comprovada na área.
Radiologia Odontológica	Tecnólogo em Radiologia, Odontologo ou Licenciado em



	qualquer área com experiência profissional comprovada na área
Radiologia Veterinária	Médico Veterinário, Tecnólogo em Radiologia ou Licenciado em qualquer área com experiência profissional comprovada na área
Aos não licenciados será pedido complementação pedagógica. (Programa Especial de Licenciatura - PEL)	

VI – Referências

Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SETEC, 4a Edição, 2024.

Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional da Educação. Câmara Nacional de Educação Básica. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

RESOLUÇÃO Nº01 de 5 de janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Brasília: CNE, 2021.

Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Guia PRONATEC de Cursos FIC/Ministério da Educação.

Decreto Nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Diário Oficial da União, Poder executivo, Brasília, DF, 26 jul. 2004, Seção 1. p. 48.

BRASIL. Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 de dezembro de 1996, Seção 1. p. 27833.

Ministério do Trabalho e do Emprego. Classificação Brasileira de Ocupações CBO. Disponível em: <http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/home.jsf>.



RESOLUÇÃO Nº 3, DE 21 DE NOVEMBRO DE 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Publicada em: 22/11/2018 Edição: 224/Seção:

PORTARIA Nº 1.432, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2018. Estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio. DISTRITO FEDERAL.

Resolução nº 2, republicada no DODF nº 62, de 02 de abril de 2024. Estabelece normas e diretrizes para a educação básica no sistema de ensino do Distrito Federal. Brasília, 2023.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Educação. Portaria nº 519, de 06 de maio de 2024. Regulamenta, no âmbito da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal - SEEDF, os procedimentos para apresentação de proposta de curso e proposta de adesão a Plano de Curso Técnico de Nível Médio na Rede Pública de Ensino do Distrito Federal. Brasília, 2022.

Portaria Nº 15, de 11 de fevereiro de 2015. Diário Oficial do Distrito Federal, Poder Executivo, Brasília, DF, 13 de maio de 2015, Seção 1.

Currículo em Movimento da Educação Básica: Pressupostos Teóricos. Brasília. SEEDF, 2014.

Diretrizes de Avaliação Educacional: Aprendizagem, Institucional e em Larga Escala. SEEDF, 2014.

Regimento Escolar da Rede Pública de Ensino do Distrito Federal, 6a Ed – Brasília. SEEDF, 2015.

Avaliação da aprendizagem. In: VEIGA, I.P.A (org.). Repensando a Didática. Campinas: Papyrus, 3a Ed. 2007. P. 131 a 143. SEEDF.



VII – Apêndice

a) Matriz Curricular do Curso Técnico em Radiologia

Instituiao Educaional: Centro de Educaçao Profissional Escola Técnica de Santa Maria - CEP ETSM						
Curso: Técnico em Radiologia						
Eixo Tecnológico: Ambiente e Saúde						
Oferta: presencial						
MÓDULO	UNIDADES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA				
		Teórica (horas)		Prática Laboratorial	Prática Profissional	TOTAL (horas)
		Pres.	a Dist			
MÓDULO I	Anatomia e Fisiologia Humana I	44	16	20	x-x	80
	Básico de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)	32	8	x-x	x-x	40
	Comportamento Empreendedor	32	8	x-x	x-x	40
	Equipamentos e Acessórios Radiológicos	28	8	4	x-x	40
	Física Aplicada  Radiologia	32	8	x-x	x-x	40
	Português Instrumental	32	8	x-x	x-x	40
	Psicologia Aplicada  Saúde e Relações Humanas	32	8	x-x	x-x	40
	Posicionamento e Técnica Radiográfica I	34	16	30	x-x	80
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO MÓDULO						400
MÓDULO II	Anatomia e Fisiologia Humana II	44	16	20	x-x	80
	Enfermagem e Primeiros Socorros Aplicada  Radiologia	40	12	8	x-x	60
	Mamografia, Densitometria óssea	48	12	x-x	x-x	60
	Radiologia Industrial	48	12	x-x	x-x	60
	Posicionamento e Técnica Radiográfica II	34	16	30	x-x	80
	Tomografia e Ressonância Magnética	40	12	8	x-x	60
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO MÓDULO						400
MÓDULO III	Bioética e Legislaao Aplicada a Radiologia	48	12	x-x	x-x	60
	Informática e tratamento de Imagens Radiológicas	40	12	8	x-x	60
	Medicina Nuclear e Radioterapia	48	12	x-x	x-x	60
	Meios de Contraste e Exames contrastados e Especiais	40	12	8	x-x	60
	Proteao Radiológica e Dosimetria	60	16	4	x-x	80
	Radiologia Odontológica	32	8	x-x	x-x	40
	Radiologia Veterinária	32	8	x-x	x-x	40
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO MÓDULO						400
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DOS MÓDULOS (HORAS)		820	240	140	x-x	1200
Estágio Supervisionado Obrigatório (horas)						400
TOTAL DA CARGA HORÁRIA (HORAS)						1600
Pré-Requisitos para ingresso: conclusão do Ensino Médio, portador do Certificado de Conclusão do Ensino Médio ou Equivalente e Processo seletivo realizado pela Unidade Escolar conforme edital, orientado pela Secretaria de Estado de Educaçao do Distrito Federal (SEEDF)						



OBSERVAOES:

1. Turno e horário das aulas:
Matutino – 8h às 12h
Vespertino – 13h30 às 18h
Noturno – 18h45 às 23h.
2. Duraao da hora-aula: 60 minutos, excluído o intervalo de 15 (quinze) minutos.
3. O Estágio Supervisionado obrigatório  cursado após a conclusão do Módulo III.

Legenda: Pres. - Presencial; A Dist. - atividade a distância

b) ementário

MÓDULO I
Unidade Curricular:
Anatomia e Fisiologia Humana I
Carga Horária:
80 horas, sendo atividades presenciais 64 horas e 16 horas de atividades não presenciais.
Conteúdo
<ul style="list-style-type: none">- Conceitos básicos em anatomia e fisiologia humana;- Planos e eixos do corpo;- Anatomia e fisiologia dos sistemas esquelético;- Anatomia muscular e articular;- ênfase nos ossos, acidentes ósseos, articulaoes e marcos anatmicos do crânio, coluna vertebral, cintura escapular, membros superiores, cintura pélvica e membros inferiores.
Bibliografia Básica e Complementar: BONTRAGER, K.L. Tratado de técnica radiológica e base anatmica. 8 ^a ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. BIASOLI JÚNIOR, A. Técnicas radiográficas. Ed. Rubio, Rio de Janeiro, 2006. MOORE, K.L.; DALLEY, A.F. Anatomia orientada para a clínica. 4 ^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001 SAUDE, A, C & ARAUJO T, B. Anatomia e Fisiologia Humana . Brasília: NT, 2014 AIRES, M. Fisiologia . 3a Ediao. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1200p. DANGELO, J. G. & FATTINI, C.A. Anatomia Humana Básica . São Paulo: Atheneu, 1998
Unidade Curricular:
Básico de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)
Carga Horária:
40 horas, sendo atividades presenciais 32 horas e 8 horas de atividades não presenciais.
Conteúdo
<ul style="list-style-type: none">- Empoderamento da Libras no Brasil: Lei 10.436 de 24 de abril 2002;- Decreto 5.626 de 22 de dezembro de 2005;- Principais personagens e acontecimentos da educao de surdos no Brasil;- Criao do Letras/Libras Trajetória no Brasil: Os principais responsáveis;- Política nacional de inclusão na perspectiva da educao inclusiva: educao bilíngue para surdos;- Aspectos históricos, culturais e comunicacionais e suas implicaoes na interao com surdos;- Acessibilidade e tecnologias.
Bibliografia Básica e Complementar: BRASIL. Legislao de Libras: Lei n. 10.436, Lei n. 12.319. Brasília: Congresso Nacional, 2005. 9 p. MEC. Ministério da Educao e Cultura. O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua BRITO, Lucinda Ferreira. Por uma gramática de línguas de sinais. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, UFRJ, 1995. 273 p. QUADROS, R.M. & KARNOPP, L.B. (Org.) Língua de Sinais Brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004. STOCK, Irene M; STROBEL, Karin Lilian. Brincando e aprendendo com libras: língua brasileira de sinais. Curitiba: Universidade Tuiuti do Paraná, 1999. 84 p.
Unidade Curricular:
Comportamento Empreendedor
Carga Horária:
40 horas, sendo atividades presenciais 32 horas e 08 horas de atividades não presenciais.



Conteudo
- Processo empreendedor, empreendedorismo no Brasil, conceitos de empreendedorismo; - Empreendedores e casos de sucesso, identificaao de oportunidades; - Diferenças entre ideias e oportunidades, fontes de novas ideias, avaliaçao de oportunidades, oportunidades na Internet; - Tendências de negócios na área de Informática, estudo de casos de sucesso em empresas de tecnologia da informaçao; - Comportamento Organizacional: trabalhar em equipe, criatividade, inovaao e engajamento.
Bibliografia Básica e Complementar CHIAVENATO, IDALBERTO. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. 3 ^a Ediao. São Paulo: Saraiva, 2008. DEGEN, RONALD JEAN. O empreendedor: empreender como opao de carreira. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. DORNELAS, JOSÉ CARLOS ASSIS. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 2 ^a Ediao, Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
Unidade Curricular:
Equipamentos e Acessórios Radiológicos
Carga Horária:
40 horas, sendo atividades presenciais 32 horas e 08 horas de atividades não presenciais.
Conteudo
- História da radiologia; - Produao de raios X; - Formaao da imagem latente e processamentos de imagens radiográficas analógicas e digitais; - Componentes dos equipamentos de raio X; - Equipamentos de raio X convencional; - Equipamentos de raio X digital; - Equipamentos de raio X móvel; - Equipamento de raio X com fluoroscopia; - Acessórios para radiologia: porta avental, lanternas, óculos plumbferos, cones e cilindros, colimador luminoso, exaustor, espessmetro.
Bibliografia Básica e Complementar: DAMAS, KARINA FERRASSA. Tratado Prático de Radiologia. Yendis Editora, 2011. GONÇALVES, ROSANA FA. Postura Profissional: Comportamento pode passar mais que desempenho. 1 ^a ediao. QualityMark, 2006. SAVAREGO, Simone; DAMAS K.F. Bases da Radiologia Convencional. Editora Yendis. 2 ^a ediao 2007. FRANÇA, ANA CRISTINA LIMONGLI. Comportamento organizacional: conceitos e práticas. São Paulo: Saraiva, 2006. SILVA, MÁRIO GOMES DA. Informática- Terminologia Básica. São Paulo. Editora rica, 2008. 368 p
Unidade Curricular:
Física Aplicada  Radiologia
Carga Horária:
40 horas, sendo atividades presenciais 32 horas e 08 horas de atividades não presenciais.
Conteudo
- Bases Tecnológicas; - Fundamentos de física aplicada  Radiologia com a diferenciaao do espectro de Raios-x; - Fatores geométricos e qualidade de imagem; - Física aplicada ao radiodiagnóstico; - Bases físicas que fundamentam o radiodiagnóstico. Física aplicada  Radioproteao.
Bibliografia Básica e Complementar: BUSHONG, Stewart Carlyle. Ciência Radiológica para Tecnólogos: física, biologia e proteao. 9 ^a ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. DIMENSTEIN, R., GHILARDI NETO, T. Bases Físicas e tecnológicas aplicadas aos raios X, SENAC, São Paulo, 2 ed., 2005.
Unidade Curricular:
Português Instrumental
Carga Horária:
40 horas, sendo atividades presenciais 32 horas e 8 horas de atividades não presenciais.
Conteudo



- Interpretação de textos retratados em imagens ou palavras;
- Interpretação de artigos científicos e textos na área da saúde;
- Produção de resumos e resenhas dos textos lidos;
- Reprodução de relatórios das atividades diárias em serviço de saúde;
- Revisão dos aspectos gramaticais dentro dos textos trabalhados (concordância nominal e verbal; ortografia e regras de acentuação gráfica);
- Organização e estruturação de textos em parágrafos.

Bibliografia Básica e Complementar:

BECHARA, Evanildo. Ensino da gramática. Opressão? Liberdade? São Paulo; tica, 1985.
MARQUESI, S. C. A organização do texto descritivo em língua portuguesa. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.
KOCH, I.G.V. & Travaglia, L.C. Texto e coerência. São Paulo: Cortez, 1989. KOCH, Ingedore Villaça. A coesão textual. São Paulo; Contexto, 1990

Unidade Curricular:

Psicologia Aplicada  Saúde e Relações Humanas

Carga Horária:

40 horas, sendo atividades presenciais 32 horas e 08 horas de atividades não presenciais.

Conteúdo

- A importância da comunicação nos relacionamentos de trabalho;
- Teoria, prática e análise crítica da atuação do profissional voltada para as relações de trabalho;
- Conceito de psicologia da saúde. Enfoques teórico-metodológicos;
- Fundamentos e abordagens psicológicas;
- Prevenção e reabilitação da saúde;
- O paciente no contexto de tratamento.

Unidade Curricular:

Posicionamento e Técnica Radiográfica I

Carga Horária:

80 horas, sendo atividades presenciais 64 horas e 16 horas de atividades não presenciais.

Conteúdo

- Técnicas de posicionamento do cliente / paciente para as principais modalidades de imagem;
- Rotinas para a realização de exames radiológicos de membros inferiores, abdmen e cintura pélvica;
- Radiologia em emergência e trauma.

Bibliografia Básica e Complementar:

Biasoli Jr, A. Atlas de Anatomia Radiográfica. 1a Edição Editora Rubio, 2006.
K.L. Bontrager; J.P.Lampignano: Tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada. 6a Edição Traduzida. Editora Mosby – Elsevier, 2006.

MODULO II

Unidade Curricular:

Anatomia e Fisiologia Humana II

Carga Horária:

80 horas, sendo atividades presenciais 64 horas e 16 horas de atividades não presenciais.

Conteúdo

- Anatomia e fisiologia dos aparelhos e sistemas: nervoso, endócrino, cardiocirculatório, respiratório, digestivo, urinário e reprodutor;
- Anatomofisiologia pediátrica;
- Alterações anatomofisiológicas no processo de envelhecimento.

Bibliografia Básica e Complementar:

SAUDE, A, C & ARAUJO T, B, Anatomia e Fisiologia Humana. Brasília: NT, 2014 AIREs, M. Fisiologia. 3a Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1200p. DANGELO, J. G. & FATTINI, C.A. Anatomia Humana Básica. São Paulo: Atheneu, 1998
TORTORA, G, J & DERRICKSON, B. Princípios de Anatomia e Fisiologia. 16 Edição. Guanabara Koogan, 2023

Unidade Curricular:

Enfermagem e Primeiros Socorros Aplicada  Radiologia

Carga Horária:

60 horas, sendo atividades presenciais 48 horas e 12 horas de atividades não presenciais.

Conteúdo



<ul style="list-style-type: none">- Relaao paciente profissional e a aplicabilidade da enfermagem na área da radiologia;- Cuidados e atendimentos básicos de Enfermagem;- Meios de esterilizaao e manuseio de materiais estéreis;- Nooes de infecao hospitalar e técnicas assépticas;- Reconhecimento de sinais vitais e suas alteraoes.
Bibliografia Básica e Complementar Brunner & Suddarth Tratado de Enfermagem Médico Cirúrgica, S, Suzanne C. Bare, B, Brenda 10 Ediao, Rio de Janeiro Editora Guanabara Koogan 2005ora Isevier 2005. Duarte, Maria Inês Correa Nascimento, Fundamentos de Enfermagem 6 ediao Rio de Janeiro Edit K, Emilia Emi, Fundamentos de Enfermagem 2 Ediao São Paulo Editora EPU 1997
Unidade Curricular:
Mamografia, Densitometria ssea
Carga Horária:
60 horas, sendo atividades presenciais 48 horas e 12 horas de atividades não presenciais.
Conteúdo
<ul style="list-style-type: none">- Conhecimentos básicos, teóricos e práticos das incidências realizadas nos estudos mamográficos fazendo uso da radiaao ionizante;- Classificaoes e posicionamento das mamas;- Conhecimento sobre a osteoporose, causas e consequências, bem como a compreensão da aquisiçao da imagem densitometria e seus protocolos;- Compreensão das técnicas de posicionamento por meio do conhecimento de anatomia.
Bibliografia Básica e Complementar Blanch, Carles; Jdar, Esteban y Sosa, Manuel; Como tratar La osteoporosis ? (Em Espanhol) Patrocinado por: Novartis Dirección y coordinación editorial: Profrmaco.2/formación a distância Avda. República Argentina, 165, pral. 1 08023 Barcelona D.L. 0000-2003, Impreso en CEGE. O livro é editado eletronicamente e  gratuito. O site para fazer download do livro: http://www.fesemi.org/grupos/osteoporosis/publicaciones/guia_osteoporosis.pdf BONTRAGER, K. L, Tratado de Técnica Radiológica e Base Anatmica, 4 ed. Ed Guanabara Koogan SALVAJOLI, JV. EDITORA MEDSI. Notas de Aula e material da Sociedade Brasileira de Densitometria Clínica. RADIOTERAPIA EM ONCOLOGIA 1 ED. AUTOR: EDITORA MÉDICA E CIENTÍFICA LTDA. RIO DE JANEIRO, 1999.
Unidade Curricular:
Radiologia Industrial
Carga Horária:
60 horas, sendo atividades presenciais 48 horas e 12 horas de atividades não presenciais.
Conteúdo
<ul style="list-style-type: none">- Pesquisas na área de Radiologia Industrial; indústria alimentícia e radiaao;- Indústria farmacêutica e radiaao; indústrias automobilística, naval e aeronáutica;- Construçao civil; técnicas de Ensaio Não Destrutivos (END);- Principais aplicaoes industriais da radiaao ionizante;- Radioproteao aplicada às atividades industriais;- Gerenciamento de fontes radioativas e de rejeitos;- Procedimentos de emergência.
Bibliografia Básica e Complementar: ANDREUCCI, R. Radiologia Industrial, p.6-22, Ediao Março 2010. São Paulo, 2010. 119 p. ABENDI. ANDREUCCI, R. Partículas Magnéticas, p.8-10,22, Ediao Janeiro 2009. São Paulo, 2009. 67 p. ANDREUCCI, R. Ensaio por ultrassom. Abende. São Paulo. 2011. ANDREUCCI, R. Proteao Radiológica, p.7, Ediao Janeiro 2010. São Paulo, 2010. DA SILVA. BRITO, R. R. A. et al.; Guia Prático em Segurança Radiológica para contrataao de Serviços de Radiografia Industrial, Rio de Janeiro: PETROBRÁS, 2000. Francisco César Augusto, Uma metodologia de análise de acidentes radiológicos em gamagrafia industrial. Editora IME 1990.
Unidade Curricular:
Posicionamento e Técnica Radiográfica II
Carga Horária:
80 horas, sendo sendo atividades presenciais 64 horas e 16 horas de atividades não presenciais.
Conteúdo
<ul style="list-style-type: none">- Técnicas de posicionamento do paciente para as principais modalidades de imagem;



<ul style="list-style-type: none">- Rotinas para a realizaao de exames radiológicos de tórax;- Rotinas para a realizaao de exames radiológicos da coluna vertebral;- Rotinas para a realizaao de exames radiológicos do crânio;- Rotinas para a realizaao de exames radiológicos da face;- Radiologia em emergência e trauma.
Bibliografia Básica e Complementar: BONTRAGER, K.L & LAMPIGNANO, J.P.Tratado de Posicionamento radiográfico e Anatomia Associada – 6 Edico. Editora Mosby. NÓBREGA, ALMIR INÍCIO DA. Manual de técnicas Radiológicas editora Difusão Paulista de Enfermagem - 2008 SAVAREGO, Simone; DAMAS, K. F.Bases da Radiologia Convencional. Editora Yendis 2 edico
Unidade Curricular:
Tomografia e Ressonância Magnética Nuclear
Carga Horária:
60 horas, sendo sendo atividades presenciais 48 horas e 12 horas de atividades não presenciais.
Conteúdo
<ul style="list-style-type: none">- Princípios físicos da tomografia computadorizada;- História da tomografia;- Geraoes dos equipamentos;- Formaao de imagem; parâmetros técnicos;- Reconstruao de imagem; detectores; artefatos; anatomia seccional;- Protocolos de exames e exames contrastados em tomografia computadorizada;- Princípios históricos da ressonância magnética por imagem (RM);- Princípios físicos; eletromagnetismo;- Núcleos ativos em RM; precessão; alinhamentos do átomo de hidrognio;- Mecanismos de contraste T1 e T2; ponderaao de imagens; declínio de induao livre; bobinas de gradientes; bobinas de radiofrequência; espaço K;- Magnetos; segurança em RM;- Protocolos de exames e exames contrastados em RM.
Bibliografia Básica e Complementar: BROWN, MA.MRI – Basic Principles and Applications. 3rd Ed. Editora Wiley-Liss. Hoboken, New Jersey, USA. 2003 HENWOOD, SUZANNE.Técnicas e Práticas na Tomografia Computadorizada (em Português) Editora GUANABARA KOOGAN – 2003. LEE, J. K. T. et al. Tomografia computadorizada do corpo em correlaao com ressonância magnética. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. Maierhofer, Lucia, Guerrini, Roberto Mazzetti. GUIA PRÁTICO DE TOMOGRAFIA Bases Tecnológicas Mourão, Arnaldo Prata: TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA TECNOLOGIAS E APLICAOES Editora Difusão – 2007. NASCIMENTO, C. Ressonância magnética nuclear. Editora São Paulo: Blucher, 2016. NÓBREGA, AI. Técnicas em Ressonância Magnética Nuclear. 1 ed. Editora Atheneu. Ano da última edico: São Paulo, 2006 Westbrook, Catherine: MANUAL DE TÉCNICAS DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA Editora Guanabara Koogan - 2013 Westbrook, Catherine: RESSONÂNCIA MAGNÉTICA APLICADA  PRÁTICA Editora Guanabara Koogan – 2013
MÓDULO III
Unidade Curricular:
Bioética e Legislaao Aplicada a Radiologia
Carga Horária:
60 horas, sendo atividades presenciais 48 horas e 12 horas de atividades não presenciais.
Conteúdo
<ul style="list-style-type: none">- A legislaao do profissional de radiologia;- Conceituando Bioética;- A radiologia e a bioética.
Bibliografia Básica e Complementar: ANGERAMI-CAMON, ORG. A tica na saúde. São Paulo: Pioneira, 1997. COSTA, Sergio Ibiapina, OSELHA, Gabriel, GARRAFA, Volnei. Bioética. – Brasília: Conselho Federal de Medicina, 1998.



RDC 330
Código de Ética dos Profissionais das Técnicas Radiológicas
Resolução CONTER 02/2012
Resolução CONTER 11/2010
Resolução CONTER 10/2011
Introdução à Radiologia 2ª Edição – Autor Edson: Marchiori / Maria Lúcia Santos. Ed. Guanabara Koogan
Radiologia Básica Aspectos Fundamentais, 3ª Edição– Autor: William Herring. Ed. Elsevier
PESSINI, Leo; BARCHIFONTAINE, Christian Paul. Problemas atuais de bioética. – São Paulo: Loyola, 1996.

Unidade Curricular:

Informática e tratamento de Imagens Radiológicas

Carga Horária:

60 horas, sendo atividades presenciais 48 horas e 12 horas de atividades não presenciais.

Conteúdo

- Ferramenta de apoio e suporte ao desenvolvimento dos recursos necessários aos métodos de diagnóstico, instrumentalizando a partir de softwares básicos a produção;
- Armazenamento e distribuição das informações;
- Conhecimentos sobre software;
- Sistemas operacionais. Softwares Aplicativos;
- Softwares Utilitários;
- Softwares para tratamento de imagens;
- Fotografia X Radiologia;
- Fatores de Qualidade de Imagem;
- Filmes Radiográficos;
- Écrans;
- Processamento radiográfico;
- Radiologia Digital;
- Negatoscópios. Padrões de Técnicas Radiográficas;
- Noções sobre teste de aceitação e constância dos equipamentos.

Bibliografia Básica e Complementar:

BIASOLI JUNIOR, Antônio. Rúbio. Técnicas Radiográficas: Princípios Físicos, Anatomia Básica, Posicionamento. 2006.
BONTRAGER, Kenneth L. Tratado de técnica radiológica e base anatômica. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
COLICCHIO, T. K. Introdução à informática em saúde: fundamentos, aplicações e lições aprendidas com a informatização do sistema de saúde americano. Porto: Artmed, 2020.
FELGUEIRAS, Carlos; GARROTT, Carlos, Introdução ao Processamento digital da Imagem: Implementação em Java. Editora FCA
GUIMARÃES, A. M.; LAGES, N. A. C. Introdução à Ciência da Computação. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 1994.
JULIÃO, G. G. et. al. Tecnologias em saúde. Porto Alegre: SAGAH, 2019.
LANCHARRO, E. A. Informática Básica. São Paulo: Ed. Markron Books, 1991
NORTON, P. Introdução à Informática. São Paulo: Ed. Makron Books, 1996.
VELLOSO, F. C. Informática: conceitos básicos. 11. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2022.
KRESTEL, E. Aktiengesellschaft, Siemens. Imaging Systems for Medical Diagnostic. 1990. OKUNO, Emico. Radiação: efeitos, riscos e benefícios. São Paulo: Harbra, 2007.

Unidade Curricular:

Medicina Nuclear e Radioterapia

Carga Horária:

60 horas, sendo atividades presenciais 48 horas e 12 horas de atividades não presenciais.

Conteúdo

- Conceitos da física que fundamentam a Radioterapia;
- Medicina Nuclear e tratamento de Radioterapia;
- Princípios de Radioproteção;
- Instrumentação em Medicina Nuclear;
- Curvas de isodose e parâmetros físicos de cálculo de dose;
- Efeitos físicos da interação da radiação no paciente.

Bibliografia Básica e Complementar:



Unidade Curricular:
Meios de Contraste e Exames contrastados e Especiais
Carga Horária:
60 horas, sendo sendo atividades presenciais 48 horas e 12 horas de atividades não presenciais.
Conteúdo
<ul style="list-style-type: none">- Conceito de contraste;- Classificação dos meios de contraste;- Composição dos meios contrast;- Indicações de uso;- Cuidados e riscos no uso de contrastes;- Fisiologia do sistema circulatório, urinário e digestório os diferentes meios de contrastes radiológicos, sua ação e efeitos colaterais e sua respectiva atividade nos diferentes locais de ação no organismo humano;- Formas de contaminação e infecção hospitalar visando à prevenção de reações adversas graves na administração intravenosa de meios de contraste radiológicos;- Apresentar as técnicas de exames radiográficos convencionais e especiais que fazem uso de meios de contrastes.
Bibliografia Básica e Complementar: CAMARGO, Renato. Administração de meios de contrastes - rotinas e técnicas para a realização de exames. Rio de Janeiro: Saraiva, 2019. FELISBERTO, Marcelo. Guia Prático de Radiologia - Posicionamento Básico. São Paulo: Saraiva, 2018. WESTBROOK, Catarina. Manual de Técnicas de Ressonância Magnética, 4 edico Grupo GEN, 2016 FELISBETO, Marcelo. Guia prático de radiologia: exames especializados- DIG. São Paulo: Saraiva, 2019. LAMPIGNANO, John. Bontrager: Exercícios Relacionados com o Tratado de Posicionamento Radiográfico e Anatomia Associada. São Paulo: Grupo Gen, 2018
Unidade Curricular:
Proteção Radiológica e Dosimetria
Carga Horária:
80 horas, sendo sendo atividades presenciais 64 horas e 16 horas de atividades não presenciais.
Conteúdo
<ul style="list-style-type: none">- Proteção radiológica, equipamentos de proteção, procedimentos de segurança, qualidade de imagem;- Fundamentos da Proteção radiológica;- Fundamentos da Dosimetria e Radiobiologia;- Princípios de funcionamento e utilização do dosímetro.
Bibliografia Básica e Complementar: BONTRAGER, K.L & LAMPIGNANO, J.P.Tratado de Posicionamento radiográfico e Anatomia Associada – 6 Edico. Editora Mosby BONTRAGER, K. L., Tratado de Técnica Radiológica e Base Anatmica, 4 ed. Ed Guanabara BUSHONG, Stewart Carlyle. Ciência Radiológica para Tecnólogos: física, biologia e proteção. 9 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. COSTA, Nancy de Oliveira. Mamografia: posicionamentos mamográficos. São Paulo: Corpus, 2011. Pinheiro, Joyce Cibele Gatti; Lino, Alael de Paiva. Higiene das radiações e proteção radiológica. NATALE, S. T. Proteção radiológica e dosimetria: efeitos genéticos e biológicos, principais cuidados e normas de segurança. São Paulo: Érica, 2015. SAVAREGO, Simone; DAMAS, K. F.Bases da Radiologia Convencional. Editora Yendis.2 edico 2007.
Unidade Curricular:
Radiologia Odontológica
Carga Horária:
40 horas, sendo atividades presenciais 32 horas e 8 horas de atividades não presenciais.
Conteúdo
<ul style="list-style-type: none">- Conhecimentos pertinentes à obtenção de imagens radiográficas odontológicas, com abordagem ao estudo da anatomia bucal;- Técnicas radiográficas extra bucais de interesse odontológico;- Técnicas radiográficas para a articulação temporomandibular;- Técnicas radiográficas extra bucais de interesse em ortodontia;



- Técnicas radiográficas extra bucais de interesse em cirurgia; - Radiografias pantomogrficas (panorâmicas).
Bibliografia Básica e Complementar: ÁLVARES, I. C. Curso de Radiologia em Odontologia. São Paulo: Santos, 1998 FREITAS, L. Radiologia Bucal: técnicas e interpretaao. São Paulo: Pancast, 1992. BUSHONG, Stewart C. Ciência Radiológica para Tecnólogos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010 WHAITES, E. Princípios de Radiologia Odontológica. 4 ^a ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. WUEHRMANN, A. H. & MANSON-HING, L. R. Radiologia Dentária. 3 ^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1977.
Unidade Curricular:
Radiologia Veterinária
Carga Horária:
40 horas, sendo atividades presenciais 32 horas e 08 horas de atividades não presenciais.
Conteúdo
- Fundamentos básicos da radiologia em animais; - Posicionamento Radiográfico e Técnicas Radiológicas em animais; - Imaginologia da cavidade abdominal e torácica e do sistema ósteo-articular; - Imaginologia dos sistemas: digestório, gnito-urinário, cardiorrespiratório, vascular e sistema nervoso central.
Bibliografia Básica e Complementar: HAN, Connie M. e HURD, Cheryl D. Diagnóstico por Imagem para a Prática Veterinária. 3 ^a . Ed. São Paulo: Roca, 2007. LAVIN, Lisa. Radiography in Veterinary Technology. Philadelphia: Pennsylvania, 1994 LEE, Robin. Manual of Small Animal Diagnostic Imaging. 2 ^a . Ed. United Kingdom: British Small Animal Veterinária Association, 1995 TICER, James W. Técnicas Radiológicas na Prática Veterinária. 2 ^a . Ed. São Paulo: Roca, 1987.
ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO
Carga horária
400 horas em atividades presenciais
Objetivos Possibilitar ao estudante a prática das atividades próprias ao seu campo de atuaao. Apresentá-lo às atividades de sua prática profissional, como forma de adquirir uma visão crítica do ambiente administrativo organizacional de sua empresa. Identificar e correlacionar, nas imagens radiológicas, os principais componentes anatmicos da Coluna Cervical/Dorsal/Lombar/Sacro/Cccix e as principais patologias associadas. Identificar os protocolos e a preparaao prévia para os exames radiográficos da Coluna Cervical/Dorsal/Lombar/Sacro/Cccix. Efetuar o preparo de sala de exames, equipamentos, insumos e o paciente para a realizaao dos procedimentos radiográficos da Coluna Cervical/Dorsal/Lombar/ Sacro/Cccix. Posicionar o paciente para selecionar as estruturas da Coluna Cervical/Dorsal/ Lombar/Sacro/Cccix a serem visualizadas nos procedimentos radiográficos adotando técnica que minimize a dose de radiaao no paciente. Executar técnicas radiológicas utilizadas para a visualizaao das diferentes patologias e situaoes da clínica médica, terapêutica e cirúrgica para os procedimentos de coluna.
Conteúdo
- Aplicaao supervisionada dos conhecimentos referentes às áreas de Exames Convencionais Simples e Contrastados, Intervencionista, Pediátrica e Digital; - Tomografia Computadorizada; - Ressonância Magnética; - Mamografia; - Densitometria ssea; - Ressonância Magnética Nuclear; - Radiologia Industrial; - Radioterapia; - Radiologia Odontológica; - Radiologia Veterinária.
Bibliografia Básica e Complementar ALVES, N. Associaao iguais, tanto de direito como de fato: a relaao teoria-prática currículo. Rio de Janeiro: EFF, 1994. BANCROFT, L. W.; BRIDGES, M. D. Ressonância magnética: variantes normais e



armadilhas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

CAETANO, K. C. Administração aplicada à radiologia. São Paulo: Érica, 2018.

LIMA, Manolita Correia & OLIVIO, Silvio. Estágio Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso: Na Construção Da Competência Gerencial do Administrador. Cengage, 2007.

HENDLER, K. G. et al. Exames complementares. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. Projetos de estágio e de Pesquisa em Administração: guia para estágio, trabalhos de conclusão, dissertação e estudos de caso. 3a edição. Editora Atlas, 2005.

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

NATALE, S. T. Proteção radiológica e dosimetria: efeitos genéticos e biológicos, principais cuidados e normas de segurança. São Paulo: Érica, 2015.

NBR 10520: informação e documentação – citações em documentos – apresentação. Rio de Janeiro, 2000. NBR 14724: informação e documentação – trabalhos acadêmicos – apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

KESSEL, David; ROBERTSON, Iain. Radiologia Intervencionista - um guia de sobrevivência. São Paulo: Editora Di Livros, 3ª edição, 2014. LEAL, L. Posicionamento e Imaginologia. São Paulo: Corpus, 2007.