



CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

COORDENAÇÃO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONAE

RELATÓRIO DA 14ª REUNIÃO DA COORDENAÇÃO

NACIONAL DE EDUCAÇÃO DO CONTER

CONAE

BRASÍLIA – DF

SEDE DO CONTER

19-20/09/2017



CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

COORDENAÇÃO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONAE

APRESENTAÇÃO

Prezada Presidente e membros da CONAE,

Segue o Relatório da décima quarta reunião da Coordenação Nacional de Educação do CONTER – CONAE.

Nessa reunião a pauta teve os seguintes eixos: breve apresentação dos membros, informes e encaminhamentos e construção das Diretrizes Curriculares do Tecnólogo em Radiologia

PRESENTES

TR. Silvia Karina Lopes da Silva - Presidente - e os membros: Lúcia Helena Solha; TR. Sandoval Kehrlé; Prof^a MSc Michelle Torquato; Prof. Dr. Paulo Roberto Wollinger, Prof. Francisco Cordao, e Prof. MSc. João Raimundo Alves dos Santos.

PAUTA – 14ª Reunião da CONAE

1º Dia: 19/09 – terça—feira

- ⌚ 09 h – Início das Atividades
 - a) Saudação da Presidente da CONAE
 - b) Breve apresentação entre os membros da CONAE
- ⌚ 09 h 15 – Aprovação da Pauta
- ⌚ 09 h 30 – Leitura e aprovação do Relatório da 13ª reunião da CONAE
- ⌚ 10 h 15 - Informes
- ⌚ 10 h 40 – Leitura e Discussão das Diretrizes Curriculares do curso de Graduação em Enfermagem
- ⌚ 12 h – Almoço



CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

COORDENAÇÃO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONAE

- ⌚ 14 h – Discussão sobre as Diretrizes Curriculares do Tecnólogo em Radiologia
- ⌚ 17 h 30 – Encerramento do dia

2º Dia: 20/09 – quarta-feira

- ⌚ 09 h 00 – Continuação da Discussão sobre as Diretrizes Curriculares do Tecnólogo em Radiologia
- ⌚ 12 h – Almoço
- ⌚ 14 h - Continuação da Discussão sobre as Diretrizes Curriculares do Tecnólogo em Radiologia
- ⌚ 17 h – Encerramento do dia

1 DETALHAMENTO DA REUNIÃO

O item detalhamento da reunião contempla todos os pontos discutidos. Para efeitos didáticos ele foi subdividido em Saudação e Informes; Aprovação da Pauta; Leitura e aprovação do Relatório da 13ª reunião da CONAE; Leitura e Discussão sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais do Tecnólogo

1.1 SAUDAÇÃO E INFORMES

A técnica Silvia Karina Lopes da Silva, presidente da CONAE abriu os trabalhos saudando os presentes. Em seguida passou a condução dos trabalhos para o membro João R. A. Santos que pautou os seguintes itens:

1.1.1 Leitura e aprovação do Relatório da reunião anterior

Foi lido o relatório 13ª reunião da CONAE e o mesmo foi aprovado.



CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

COORDENAÇÃO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONAE

2. CONSTRUÇÃO DAS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DO TECNÓLOGO EM RADIOLOGIA

Após discussões iniciais ficou definida a PROPOSTA DE ESTRUTURA DAS DIRETRIZES CURRICULARES DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA sobre a qual foram completados alguns itens.

1. HISTÓRICO

1.1. JUSTIFICATIVA

1.2. CONSTRUÇÃO DAS DIRETRIZES

2. PERFIL PROFISSIONAL

Executa as técnicas para aquisição de imagens radiológicas. Aplica a radiação ionizante como terapia na radioterapia e na medicina nuclear. Executa procedimentos de aquisição de imagem na radiologia industrial. Executa atividades radiológicas na área de inspeção e segurança. Executa os protocolos para aquisição de imagens com ressonância magnética. Executa procedimentos para aquisição de imagens na radiologia veterinária. Executa procedimentos na aquisição de imagens da radiologia forense para auxiliar na investigação. Monitora, quantifica e otimiza a produção de rejeitos radiológicos. Supervisiona as aplicações das técnicas radiográficas. Coordena equipes de trabalho nos serviços de diagnóstico por imagens. Desenvolve, implanta, gerencia e supervisiona programas de controle da qualidade e radioproteção. Realiza testes de controle da qualidade nos serviços de diagnóstico por imagem. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação. Atua na operação de equipamentos, tem conhecimento aprofundado na área biológica, anatômica, fisiológica, farmacológica e patológica. Realiza gestão de processos relacionados à execução dos exames em clínicas e centros de diagnósticos de hospitais



CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

COORDENAÇÃO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONAE

3. COMPETÊNCIAS

3.1. COMPETÊNCIAS GERAIS

- a. Zelar pelo bem estar bio-psíquico-social das pessoas na condição de profissional da saúde especializado nas técnicas radiológicas.
- b. Cuidar permanentemente da aplicação profissional dos princípios de radioproteção.
- c. Exercitar a conduta ética com pacientes e equipes de trabalho
- d. Aplicar as normas de preservação ambiental na área da radiologia.
- e. Interagir com os órgãos de representação profissional e dos sistemas de ensino, saúde e trabalho.
- f. Comunicar-se, com clareza, nas formas oral e escrita no ambiente profissional

3.2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS

No Radiodiagnóstico

- Adquirir, avaliar e documentar imagens com fins diagnósticos
- Aplicar as normas de segurança exigíveis pelo setor de atuação.
- Atuar no processo de proteção radiológica, aplicando as normas de segurança
- Fazer o tratamento das imagens digitais em estações de trabalho.
- Orientar o paciente/cliente quanto aos procedimentos necessários para a realização da aquisição das imagens.
- Interagir com a equipe multiprofissional nos diversos ambientes

Nos procedimentos de diagnóstico por imagem na radiologia odontológica, veterinária, forense e de inspeção de segurança aplicam-se estas competências acrescidas das devidas especificidades e normas próprias.



CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

COORDENAÇÃO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONAE

Na Medicina Nuclear

- Manipular radiofármacos e compostos radioativos.
- Adquirir, avaliar e documentar imagens com fins diagnósticos
- Aplicar as normas de segurança exigíveis pelo setor, atuando no processo de proteção radiológica.
- Interagir com equipe multiprofissional nos processos diagnósticos ou terapêuticos em medicina nuclear.
- Orientar o paciente/cliente quanto aos procedimentos necessários para realização da aquisição das imagens.

Na Radioterapia

- Executar aplicações terapêuticas, de acordo com o protocolo estabelecido para utilização de radiações ionizantes relativas a braquiterapia e teleterapia, registrando e comunicando as ocorrências ao Supervisor de Proteção Radiológica.
- Atuar no processo de proteção radiológica, aplicando as normas de segurança exigíveis pelo setor
- Avaliar a qualidade da imagem gerada em radioterapia.
- Confeccionar imobilizadores para aplicações individuais em radioterapia.
- Interagir com equipe multiprofissional na execução de processos terapêuticos, desde o planejamento até o controle da qualidade
- Orientar o paciente/cliente quanto aos procedimentos necessários para a realização do processo terapêutico.
- Realizar procedimentos de geração de imagem aplicados à radioterapia.



CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

COORDENAÇÃO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONAE

Na Radiologia Industrial

- Interpretar e avaliar os resultados em função dos códigos, normas e especificações aplicáveis.
- Definir as limitações da aplicação do método de ensaio radiológico.
- Designar métodos específicos para ensaio.
- Elaborar relatório de resultados.
- Estabelecer e validar técnicas e procedimentos.
- Executar procedimentos de radioproteção e de segurança radiológica das instalações, equipamentos, materiais e fontes de radiação ionizante, incluindo o pessoal envolvido nos ensaios, aplicando as normas do plano de proteção radiológica, devendo comunicar qualquer anormalidade ou divergência ao Supervisor de Proteção Radiológica (SPR) responsável.
- Identificar métodos, técnicas, procedimentos particulares e os equipamentos adequados necessários à realização dos ensaios radiológicos.
- Instalar, preparar e verificar os ajustes dos equipamentos.
- Orientar e avaliar o desempenho dos profissionais de sua equipe
- Registrar e classificar os resultados de acordo com os critérios documentados.

4. EIXOS TEMÁTICOS – ÁREAS DE ATUAÇÃO

1 – No radiodiagnóstico:

O graduado em radiologia com formação em radiodiagnóstico atua na área da radiologia médica em centros de diagnóstico por imagem de unidades hospitalares e de clínicas especializadas nos setores de: Radiologia convencional/CR/DR; Mamografia; Densitometria Óssea; Hemodinâmica; Tomografia Computadorizada; Ressonância Magnética. Na área da radiologia odontológica atua no setor de radiodiagnóstico de clínicas especializadas. Na área da radiologia veterinária atua no setor de radiodiagnóstico



CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

COORDENAÇÃO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONAE

de unidades hospitalares em seus diversos setores e centros especializados. Na área de radiologia forense atua no setor de radiodiagnóstico dos institutos de medicina legal.

Atuando em atividades que envolvem os procedimentos de posicionamento e técnicas radiológicas para obtenção de imagens com fins diagnósticos pela operação dos diversos equipamentos, objetivando a aquisição das imagens nos serviços de assistência à saúde em medicina, medicina veterinária e em odontologia. Também poderá atuar como Supervisor de Aplicação das Técnicas Radiológicas (SATR)

2 – Na radioterapia:

Esta formação permite atuar no setor de radioterapia de hospitais e serviços especializados nos processos que envolvem o tratamento através da utilização de radiação ionizante para fins terapêuticos, incluindo aceleradores lineares, fontes radioativas, geração de imagens para planejamento e controle da qualidade, na teleterapia e na braquiterapia. Também poderá atuar como Supervisor de Aplicação das Técnicas Radiológicas (SATR)

3 – Na medicina nuclear:

Essa formação permite atuar no setor de Medicina Nuclear em hospitais e clínicas nos processos que envolvem a utilização de radioisótopos com fins diagnósticos e terapêuticos. Na operação dos diversos sistemas de obtenção de imagens no manuseio de fontes de radiação ionizante não seladas, no seu preparo e utilização, na radioproteção e no descarte dos rejeitos produzidos. Também poderá atuar como Supervisor de Aplicação das Técnicas Radiológicas (SATR)

**CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA****SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL****COORDENAÇÃO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONAE****4- Na área industrial:**

Na Radiologia Industrial o profissional realizará técnicas de ensaios não destrutivos com radiações ionizantes nos setores de: Radiografia Industrial, Medidores Nucleares, Técnicas Analíticas, Irradiação Industrial e de Perfilagem de Poços.

5- Na área de inspeção de segurança

Atua nas atividades de Inspeção radiológica de Segurança de pessoas, inclusive no sistema prisional, bem como de volumes, pacotes e bagagens em: portos, aeroportos, fronteiras e outras instituições ligadas à inspeção de segurança.

6 – Docência**7 – SPR****8 – “Application”**

Atua no treinamento da equipe, para uso e operação de equipamentos radiológicos



CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

COORDENAÇÃO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONAE

Quadro das áreas de atuação na Radiologia.

RADIOLOGIA EM SAÚDE		
ÁREA DE ATUAÇÃO	SUBÁREA DE ATUAÇÃO	○ SETORES
• Radiologia Médica	• Radiodiagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Radiologia Convencional • Mamografia • Densitometria Óssea • Tomografia Computadorizada • Ressonância Magnética • Hemodinâmica
	• Radioterapia	<ul style="list-style-type: none"> • Teleterapia • Braquiterapia

**CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA****SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL****COORDENAÇÃO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONAE**

	<ul style="list-style-type: none">• Medicina Nuclear	<ul style="list-style-type: none">• Imagens funcionais• Terapia
<ul style="list-style-type: none">• Radiologia Odontológica	<ul style="list-style-type: none">• Radiodiagnóstico	
<ul style="list-style-type: none">• Radiologia Veterinária	<ul style="list-style-type: none">• Radiodiagnóstico	



CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

COORDENAÇÃO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONAE

RADIOLOGIA ESPECÍFICA		
ÁREA DE ATUAÇÃO	SUBÁREA DE ATUAÇÃO	○ SETORES
<ul style="list-style-type: none"> • Radiologia industrial 	<ul style="list-style-type: none"> • Radiografia Industrial, Medidores Nucleares, Técnicas Analíticas, Irradiação Industrial e de Perfilagem de Poços 	<ul style="list-style-type: none"> • Petroquímica • Naval • Siderurgia • Aeronáutico • Petróleo e gás • agroindústria
<p>INSPEÇÃO RADIOLÓGICA DE SEGURANÇA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inspeção radiológica de Segurança de Pessoas, volumes, pacotes e bagagens 	<ul style="list-style-type: none"> • Portos • Aeroportos • Fronteiras • Instituições • Unidades Prisionais
<p>Radiologia Forense</p>	<p>Investigação e elucidação de ocorrências</p>	<p>Institutos de Medicina Legal</p>

**CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA****SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL****COORDENAÇÃO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONAE****5. CONTEÚDOS CURRICULARES**

- 5.1. Fundamentos
- 5.2. Saúde para a Radiologia
- 5.3. Específicos da Radiologia

6. ESTÁGIOS E PRÁTICA PROFISSIONAL**6.1. ESTÁGIO CURRICULAR**

O Estágio curricular é ato educativo supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, (lei 11.788/2008) contemplando, no mínimo, 600 horas.

6.2. PRÁTICA PROFISSIONAL**7. ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

- 7.1. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
- 7.2. ATIVIDADES DE EXTENSÃO
- 7.3. VISITAS TÉCNICAS
- 7.4. PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS

8. ESTRUTURA DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

O Projeto de curso a ser ofertado pelas instituições educacionais deverá ter, no mínimo, os itens abaixo:

8.1. PERFIL PROFISSIONAL**8.2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO:**

- 8.2.1. Denominação do Curso: Curso Superior de Tecnologia em Radiologia
- 8.2.2. Designação do Egresso: Tecnólogo em Radiologia
- 8.2.3. Eixo Tecnológico: Ambiente e Saúde



CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

COORDENAÇÃO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONAE

- 8.2.4. Modalidade (Presencial ou a distância)
- 8.2.5. Carga horária (Total, Estágio, TCC, extensão)
- 8.2.6. Turno de oferta (matutino, vespertino, noturno ou integral)
- 8.2.7. Integralização (total de semestres ou anos do curso)
- 8.2.8. Periodicidade da Oferta (semestral, anual, oferta única)
- 8.2.9. Forma de ingresso (vestibular, SISU, ENEM, etc.)

8.3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

- 8.3.1. Justificativa e pertinência da oferta
- 8.3.2. Legislação profissional
- 8.3.3. Perfil Profissional do egresso
- 8.3.4. Competências do egresso
- 8.3.5. Áreas de atuação do egresso
- 8.3.6. Matriz curricular
- 8.3.7. Certificações intermediárias (quando houver)
- 8.3.8. Componentes curriculares (carga horária, conteúdos, atividades e metodologia)
- 8.3.9. Metodologia das atividades educativas
- 8.3.10. Estágio Curricular Supervisionado
- 8.3.11. Atividades de Extensão
- 8.3.12. Atividades práticas e de Laboratório
- 8.3.13. Trabalho de Conclusão de Curso
- 8.3.14. Atendimento ao discente
- 8.3.15. Avaliação do Ensino
- 8.3.16. Atividades de tutoria (para oferta EaD)
- 8.3.17. Integração com as instituições de saúde para visitas, estágios e aulas práticas

8.4. CORPO DOCENTE E TUTORIAL

- 8.4.1. Descrição detalhada do corpo docente e respectivas disciplinas

**CDNSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA****SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL****COORDENAÇÃO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONAE**

8.4.2. Descrição dos tutores e suas atividades

8.5. INFRAESTRUTURA

8.5.1. Salas de aula

8.5.2. Laboratórios gerais e específicos

8.5.3. Biblioteca

Não havendo nada mais a ser tratado, a Presidente da CONAE, Silvia Karina Lopes da Silva, encerrou a reunião. O Presente Relatório foi elaborado por João Raimundo Alves dos Santos, membro da CONAE, que o assina em conjunto com os demais membros da Comissão.

Prof. MSc. João R. Alves dos Santos
Membro

Prof. Dr. Paulo Roberto Wollinger
Membro

TR. Lúcia Helena Solha
Membro

TNR Sandoval Kerhle
Membro

Prof. MSc. Michele Torquarto
Membro

Prof. Francisco Cordao
Membro



CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

COORDENAÇÃO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONAE

TR. Silvia Karina Lopes da Silva

Presidente