

CÂMARA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR E PROFISSIONAL

| | | |
|---|-----------------------------|--------------------------------|
| INTERESSADO (A): Instituto Politécnico de Educação Profissional do Ceará (Ipepc) | | |
| EMENTA: Renova, até 31 de dezembro de 2025, o reconhecimento do Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Radiologia - Eixo Tecnológico: Ambiente e Saúde ofertado na modalidade Presencial pelo Instituto Politécnico de Educação Profissional do Ceará (Ipepc), instituição sediada na Avenida Lúcio José de Menezes, nº 885, bairro Croatá II, CEP: 62.870-000, no município de Pacajus. | | |
| RELATOR (A): Petronio Emanuel Timbó Braga | | |
| VIPROC Nº: 1234587/2022 | PARECER Nº: 293/2022 | APROVADO EM: 15/06/2022 |

I – RELATÓRIO

I.1. Da solicitação

O Diretor Administrativo do Instituto Politécnico de Educação Profissional do Ceará (Ipepc), Caio Maia Pompeu, mediante processo protocolizado no Sistema de Virtualização de Processos (Viproc) nº 01234587/2022, em 08/02/2022, requer a este egrégio Conselho Estadual de Educação (CEE) a renovação de reconhecimento do Curso Técnico em Radiologia - Eixo Tecnológico: Ambiente e Saúde, modalidade presencial, ofertado pela instituição na sua sede, na Avenida Lúcio José de Menezes, nº 885, bairro Croatá II, CEP.: 62.870-000, no município de Pacajus-CE.

Por ocasião do pedido, foram apresentados documentos físicos e/ou *on line* pelo Sistema de Informatização e Simplificação de Processos da Educação Profissional (Sisprof/CEE), de onde se extraem as informações que se seguem para a elaboração do presente parecer.

I.2. A instituição e o Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Radiologia, modalidade presencial

A Instituição de ensino proponente é de direito privado e tem Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) nº 13.137.532/0001-17 e código Censo/Inep nº 23564512. Tem como mantenedora o Instituto Politécnico de Educação Profissional do Ceará Ltda. (razão social) e como nome fantasia: Instituto Politécnico de Educação Profissional do Ceará.

O Instituto é recredenciado por este CEE, até 31/12/2025, pelo Parecer nº 270/2022, de 08/06/2022. O último ato de reconhecimento do curso deu-se através do Parecer nº 320/2016, de 29/02/2016, publicado no DOE do dia 03/05/2016, com validade até 31/12/2019.



CÂMARA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR E PROFISSIONAL

Cont./ Parecer nº 293/2022

A instituição tem por objetivo geral ministrar o ensino profissional de nível técnico e tecnológico, proporcionando aos educandos a formação necessária para o desenvolvimento de suas potencialidades, buscando transformá-los em cidadãos conscientes, críticos, preparados para o mundo do trabalho e o exercício consciente da cidadania, cooperando com o seu desenvolvimento humano e de sua autonomia intelectual para o aprimoramento de seu pensamento crítico.

O Curso Técnico em Radiologia do Ipepc tem como objetivo geral: formar profissionais aptos a atuar de forma generalista, crítica e ética; e operacionalizar equipamentos de auxílio diagnóstico e processar imagens radiológicas para otimizar o uso das técnicas radiológicas disponíveis, reduzindo-se as perdas operacionais, os custos impróprios, o aumento das doses de radiações e o diagnóstico errôneo.

O egresso deve ter habilidades para trabalhar em serviços de radiologias e diagnósticos por imagem em ambulatórios, hospitais, clínicas e em locais onde se façam necessárias a presença das habilitações de um Técnico em Radiologia, devendo, ainda, lidar com os avanços tecnológicos à disposição do diagnóstico médico e do radiodiagnóstico ligado à tomografia, ressonância magnética e medicina nuclear.

Conforme o Plano do Curso do Ipepc, o técnico em radiologia é o profissional de saúde que atua nos serviços de diagnóstico por imagens em hospitais e clínicas radiológicas sob a supervisão de médicos radiologistas, na aquisição de imagens analógicas e digitais com raios-x e no radiodiagnóstico, na evolução e estadiamento das diferentes patologias, em ambulatórios, unidades de terapia intensiva, centros cirúrgicos e unidades de internação e de pronto atendimento. Pode participar de processos administrativos pertinentes aos segmentos radiológicos, bem como atuar nas indústrias de equipamentos, empresas de serviços e de insumos relacionados à radiologia.

O auxiliar em radiologia tem como responsabilidade a organização dos estabelecimentos em que atua, bem como dos procedimentos químicos e, também, se responsabiliza pela segurança e controle de qualidade dos serviços e produtos oferecidos. Desse modo, o auxiliar em radiologia desenvolve funções mais simples e sempre está sob a supervisão do profissional competente. As principais funções do auxiliar de radiologia são: manipulação dos chassis para revelação de filmes radiográficos; reposição de estoque de filmes e químicos; limpeza e conservação dos equipamentos; preparo de químicos; registro em livros e fichas de exames realizados, entre outras atividades.

2/10



CÂMARA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR E PROFISSIONAL

Cont./ Parecer nº 293/2022

Consta, ainda, no Plano de Curso da instituição proponente que a importância do Curso Técnico em Radiologia justifica-se pela carência de profissionais qualificados e capazes de atender, de forma plena, aos avanços tecnológicos que fazem parte da realidade nas atividades e serviços de saúde, bem como aquelas já incorporadas aos diversos serviços de radiologia.

Conforme o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT, 4ª Edição, 2020), para a atuação como Técnico em Radiologia são fundamentais: os conhecimentos e saberes relacionados à anatomia e fisiologia humana; resolução de situações-problemas, trabalho em equipe e interdisciplinar, tecnologias da informação e da comunicação, gestão de conflitos e ética profissional; organização e responsabilidade; iniciativa social; entusiasmo; empatia e respeito; atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da Educação Continuada. Tem como locais e ambientes de trabalho: os hospitais, clínicas, serviços de diagnóstico médico, forense, veterinário e odontológico; unidades básicas de saúde e unidades de apoio diagnóstico.

A Matriz Curricular do Curso Técnico em Radiologia do Ipepc, na modalidade presencial, forma subsequente, é composta por 21 disciplinas obrigatórias. O desenho curricular compreende um conjunto de competências e habilidades desenvolvidas em 03 (três) módulos: Módulo I – Comunicação, Educação e Biossegurança nas Ações de Saúde; Módulo II - Preparação para Diagnóstico por Imagem e Procedimentos Anatômicos e Módulo III - Administração de Meios de Contraste e Procedimentos de Imagens Digitais, num total de 1.200 horas teórico-práticas, destinadas ao desenvolvimento de habilidades que permitam a construção de competências referentes a certificação profissional e possibilidade de uma especialização profissional.

Além desta carga horária, a partir do Módulo II é acrescida a do estágio supervisionado obrigatório de 600 horas, conduzido e avaliado conforme descrito no item do Plano de Estágio. Ao final, corresponde uma carga horária total de 1.800 horas para a Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio: Técnico em Radiologia.

Para fins de certificação, o aluno que cursar os 02 (dois) primeiros módulos do curso - Módulo I (320 horas) e Módulo II (400 horas) e mais 360 horas de estágio supervisionado (numa carga horária total de 1.080 horas), de acordo com o itinerário percorrido, poderá ter emitido a Certificação de Qualificação Profissional de Auxiliar em Radiologia.

CÂMARA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR E PROFISSIONAL

Cont./ Parecer nº 293/2022

Reiterando que o aluno que cursar os Módulos I, II e III e mais 600 horas de estágio supervisionado, de acordo com o itinerário percorrido, concluirá a Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio e receberá o diploma de técnico em radiologia, desde que tenha concluído, também, o ensino médio.

Ressalta-se, ainda, que o curso do Ipepc conta com atividades semipresenciais que devem ser contempladas nos planos de ensino das disciplinas, sendo de competência do coordenador do curso e dos docentes das disciplinas o acompanhamento destas atividades sob a supervisão do colegiado do curso, contando com apoio de equipe pedagógica especializada. A organização curricular, com a distribuição das disciplinas e estágio, é apresentada no Quadro 01.

Quadro 01 – Matriz Curricular do Curso Técnico em Radiologia, modalidade presencial, ofertado pelo Instituto Politécnico de Educação Profissional do Ceará em Pacajus-CE.

| Mód. | Fundamentos em Radiologia | CH | ATS | APS | CH |
|------|--|--------------|------------|------------|--------------|
| I | 1- Português Instrumental | 30 | 30 | - | 30 |
| | 2- Psicologia Aplicada à Saúde | 30 | 30 | - | 30 |
| | 3- Informática Instrumental | 30 | 10 | 20 | 30 |
| | 4- Biossegurança em Saúde | 50 | 40 | 10 | 50 |
| | 5- Anatomia Óssea e Fisiologia Humana | 80 | 60 | 20 | 80 |
| | 6- Atendimento Humanizado à Saúde | 50 | 50 | - | 50 |
| | 7- Exercício Profissional | 50 | 50 | - | 50 |
| | Total de horas do Módulo I | 320 | 270 | 50 | 320 |
| II | Técnicas Radiológicas | Horas | - | - | Horas |
| | 8- Procedimentos Radiológicos | 40 | 40 | - | 40 |
| | 9- Técnicas Radiológicas | 80 | 60 | 20 | 80 |
| | 10-Simulação dos Posicionamentos Radiológicos | 80 | - | 80 | 80 |
| | 11- Física e Proteção das Radiações | 80 | 60 | 20 | 80 |
| | 12- Semiotécnica e Patologia Humana | 80 | 50 | 30 | 80 |
| | 13- Processamento Digital das Imagens Médicas | 40 | 30 | 10 | 40 |
| | Total de horas do Módulo II | 400 | 240 | 160 | 400 |
| III | EXAMES ESPECIAIS | Horas | - | - | Horas |
| | 14- Técnicas de Mamografia e Ultrassonografia | 80 | 50 | 30 | 80 |
| | 15- Ressonância Magnética e Tomografia Computadorizada | 100 | 60 | 40 | 100 |
| | 16- Meios de Contraste e Hemodinâmica | 80 | 60 | 20 | 80 |
| | 17- Noções de Radioterapia, Med. Nuclear e Densit. Óssea | 80 | 70 | 10 | 80 |
| | 18- Radiologia Odontológica | 40 | 30 | 10 | 40 |

CÂMARA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR E PROFISSIONAL

Cont./ Parecer nº 293/2022

| | | | | |
|---|--------------|------------|------------|--------------|
| 19- Radiologia Veterinária | 40 | 30 | 10 | 40 |
| 20- Radiologia Industrial | 40 | 30 | 10 | 40 |
| 21- Relatório de Estudo | 20 | 20 | - | 20 |
| Total de horas do Módulo III | 480 | 350 | 130 | 480 |
| Carga Horária Total dos Módulos | 1.200 | - | - | 1.200 |
| Estágio supervisionado obrigatório | 600 | - | - | 600 |
| Carga Horária Total do Curso | 1.800 | - | - | 1.800 |

A diretora do Departamento de Ensino Pedagógico e coordenadora Pedagógica é Silvia Helena Viana da Silva Falcão, licenciada em Letras/História e Pedagogia, pós-graduada em Psicopedagogia, Gestão Escolar, Educação Inclusiva, Cultura Afro Descendência, Metodologia do Ensino Fundamental e Médio. A coordenadora do curso e orientadora de estágio é Andreia Maria Lima da Silva, mestre em Ciências da Educação, tecnóloga em Radiologia, graduada em Pedagogia e especialista em Saúde Pública. A Secretária Escolar é Maria Leila Santos Soares Fernandes, licenciada em Letras Português e Inglês, pós-graduada em Gestão Escolar e Supervisão Escolar, técnica em Secretaria Escolar, conforme documentação anexada ao processo.

1.3. Processo avaliativo

Após a conclusão da análise documental do Núcleo de Educação Superior e Profissional (Nesp), por meio da assessora técnica Amália Barreto Lima Mesquita, o pedido foi submetido a avaliação técnica do especialista da área, professor José Carlos Parente de Oliveira, doutor em Física, a fim de indicar as condições de oferta do curso em análise. A designação do avaliador foi por ato administrativo da presidente deste Conselho para procedimento de avaliação técnica na instituição, através da Portaria nº 064/2022, do dia 07/03/2022; e publicada no DOE do dia 15/03/2022. A visita técnica foi realizada em 28/03/2022.

Segundo consta no relatório apresentado pelo avaliador, os aspectos corpo docente e laboratório específico mereceram destaque pelos conceitos máximos obtidos. Estágio e biblioteca receberam conceito "Regular". Os demais aspectos avaliados receberam conceito "Bom".

Afirma o avaliador que a organização didática e pedagógica do Plano de Curso, em sua concepção geral, qualifica o profissional em âmbito nacional, respondendo às expectativas e nível técnico do mercado. Durante o curso, são abordados aspectos gerais da área de saúde, de ética, meio ambiente e legislação

CÂMARA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR E PROFISSIONAL

Cont./ Parecer nº 293/2022

profissional e aspectos técnicos específicos da profissão, desenvolvendo no educando o senso de autonomia técnica, profissional e de relacionamento humano.

O corpo docente do curso é habilitado ou está devidamente autorizado, sendo formado por 11 professores (destes, 01 (um) é habilitado e 10 possuem autorização), onde 05 (cinco) são tecnólogos em Radiologia, todos com especialização. Há, ainda, tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, tecnólogo em Sistemas de Informação, com especialização; e bacharéis em Enfermagem, Fisioterapia, Psicologia e Odontologia, todos com especialização. Há uma boa relação alunos/professor e o número médio de disciplina por professor também é adequado (menor ou igual a 04). A instituição proponente projeta uma oferta de 05 (cinco) turmas, com 35 alunos cada, distribuídas nos dias da semana (turno da noite) e finais de semana (turno diurno).

A maioria dos contratos de trabalho é na modalidade horista. Ressalta o avaliador ser esta constatação compreensível pela realidade do ensino médio profissional, que não conta com quantidade de turmas e alunos que justifique a contratação de docentes efetivos ao curso.

Segundo o avaliador, o estágio curricular supervisionado é realizado em locais que reúnem condições de proporcionar experiência prática na linha de formação, devendo o aluno, para este fim, ter cursado as disciplinas que o habilitam para tal em conformidade com o plano pedagógico do curso, no qual a instituição, para cumprimento do estágio obrigatório dos alunos, firmou convênios com algumas empresas (clínicas) e prefeituras municipais da região e cujas cópias estão anexadas no Sisprof/CEE. Entretanto, o Plano de Curso não define os momentos do estágio supervisionado. A coordenadora do curso acumula as funções de supervisora de estágio e têm contrato de 20 horas semanais, enquanto os demais professores são horistas.

No que diz respeito à perspectiva da empregabilidade, focando na contribuição que aquele trará para o desenvolvimento local, afirma o avaliador não possuir dados precisos sobre a demanda por técnicos em radiologia em Pacajus e adjacências para uma avaliação consistente sobre a empregabilidade destes profissionais. Não há, na instituição, o acompanhamento de egressos.

A avaliação, parte integrante do processo da aprendizagem, é contínua e cumulativa, priorizando os aspectos qualitativos dos conteúdos. Visa o desenvolvimento do aluno, sendo continuamente observada durante a realização das atividades propostas, quer sejam individuais quer em grupo.



CÂMARA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR E PROFISSIONAL

Cont./ Parecer nº 293/2022

Os indicadores de desempenho são definidos no plano de trabalho docente e explicitados aos alunos desde o início do curso, a fim de direcionar todos os esforços da equipe técnica docente e do próprio aluno para que alcance o desempenho desejado. Para isso, é necessário que o processo de avaliação seja transparente e capaz de contribuir para a promoção e a regulação da aprendizagem, potencializando a aprendizagem e reduzindo e mesmo eliminando o insucesso.

A avaliação formativa é realizada por metodologias e instrumentos diversos, tais como testes, provas e exames, trabalhos individuais ou em grupo, tarefas, pesquisas, projetos, visitas técnicas, seminários, relatórios, atividades extraclasse e aulas práticas simuladas em salas de aulas, quer sejam presenciais ou a distância. Entretanto, as avaliações de aprendizagens que serão utilizadas para aferir o resultado de cada etapa ou módulo, para efeito de prosseguimento de estudos, serão, obrigatoriamente, presenciais.

A biblioteca é climatizada, limpa e com iluminação artificial. O mobiliário é adequado aos usuários. Conta com um acervo regular de livros de formação geral e específica da área de radiologia e da saúde em geral que pode ser disponibilizado por empréstimo aos alunos. Dispõe de acervo digital, a exemplo da Biblioteca Virtual de Saúde da Fundação Osvaldo Cruz. A biblioteca, ainda, dispõe de uma sala de estudo e está equipada com microcomputador conectado à Internet para consulta do acervo e pesquisa em sítios de Internet. Ressalta-se que, conforme o avaliador, os professores do Ipepc utilizam apostilas e notas de aula para as diversas disciplinas, principalmente aquelas específicas da radiologia. Os conteúdos das apostilas cobrem bem os programas das disciplinas. Os professores disponibilizam artigos e materiais digitais que auxiliam a compreensão dos conteúdos.

O Laboratório de Radiologia é equipado com mesa para prática de posicionamento do paciente, chassis radiográficos de diversas dimensões, equipamentos de proteção, goniômetros e negatoscópio, dentre outros. Os modelos anatômicos de órgãos e estruturas do corpo humano do Laboratório de Enfermagem podem ser utilizados pelos alunos do Curso Técnico em Radiologia, assim como a ossatura humana e um conjunto de partes da ossada humana. Há, ainda, um aparelho simulador de raios X, semelhante aos utilizados na maioria das clínicas radiográficas, para que os alunos, antes do estágio, possam treinar com as "variáveis físicas" definidoras das doses necessárias aos diversos tipos de exames radiológicos.

CÂMARA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR E PROFISSIONAL

Cont./ Parecer nº 293/2022

O Laboratório de Informática do Ipepc tem dimensões adequadas, é climatizado e bem mobiliado. Conta com 24 PCs, softwares e projetor multimídia e tela de projeção. A quantidade de equipamentos é suficiente para atender as necessidades dos alunos das turmas do curso. Cerca de 01 (um) PC para cada 02 (dois) alunos.

A estrutura física do Ipepc passou por uma reforma geral e ampliação de sua área e equipamentos, podendo ser classificada como boa. As instalações são salubres, com ambientes climatizados (salas de aula, laboratórios e área administrativa). As instalações atendem aos itens de conforto, iluminação e acústica. O mobiliário é adequado ao bom desempenho dos alunos, professores e técnicos administrativos. Os banheiros são limpos e em número suficiente. As cadeiras são móveis para a composição de diferentes arranjos que privilegiem a diversidade de atividades. As salas de aula contam com sistema multimídia (projetor digital). O mobiliário e os equipamentos encontram-se descritos no corpo do processo. As instalações atendem aos portadores de necessidades especiais, com rampas de acesso e banheiro adaptado.

Um resumo dos aspectos avaliados e conceitos atribuídos pela avaliadora encontra-se disponibilizado no Quadro 02.

Quadro 02 – Aspectos avaliados e conceitos atribuídos pelo avaliador ao Curso Técnico em Radiologia - Eixo Tecnológico: Ambiente e Saúde, na modalidade presencial, ofertado pelo Instituto Politécnico de Educação Profissional do Ceará em sua sede, em Pacajus-CE.

| ASPECTO AVALIADO | CONCEITO ATRIBUÍDO |
|--------------------------------|--------------------|
| Plano do Curso | B |
| Matriz Curricular | B |
| Corpo docente | E |
| Estágio | R |
| Avaliação de Aprendizagem | B |
| Coordenação de Curso | B |
| Orientação de Estágio | B |
| Biblioteca | R |
| Laboratórios: - Informática | B |
| - Específicos | E |
| Secretaria Escolar | B |
| Condições gerais do Prédio | B |

Legenda: E=Excelente, B=Bom, R=Regular.



CÂMARA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR E PROFISSIONAL

Cont./ Parecer nº 293/2022

II- FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Na análise realizada, constatou-se que, do ponto de vista legal, o pleito em epígrafe atende aos princípios e finalidades da educação nacional, de acordo com a LDB nº 9.394/1996, Decreto nº 5.154/2004, alterado pelo Decreto nº 8.268/2014, Resolução CNE/CEB nº 2/2020, de 15/12/2020, que aprova o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos - 4ª edição, e as resoluções deste Conselho Estadual de Educação (CEE): nº 466/2018 e nº 485/2020.

III – VOTO DO RELATOR

Considerando a análise documental da assessoria técnica do Núcleo de Educação Superior e Profissional (Nesp) deste Conselho, o circunstanciado relatório do avaliador designado para verificação *in loco* e que a instituição proponente atendeu aos requisitos exigidos em todos os itens do instrumento de avaliação, obtendo um resultado satisfatório, voto no sentido de que seja concedida a renovação do reconhecimento do Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Radiologia - Eixo Tecnológico: Ambiente e Saúde na modalidade presencial a ser ofertado pelo Instituto Politécnico de Educação Profissional do Ceará (Ipepc) em sua sede, em Pacajus-CE, até 31 de dezembro de 2025, de forma ininterrupta, condicionando esta renovação a anexação imediata ao presente processo da explicitação do momento do estágio e até o novo pedido de renovação do reconhecimento do curso. Assim, a instituição deverá:

- 1) envidar esforços no sentido de adquirir mais exemplares de títulos básicos e/ou firmar convênios com acervos digitais;
- 2) elaborar a Matriz Curricular em consonância com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, CNCT/MEC 2020, 4ª edição.

IV – CONCLUSÃO DA CÂMARA

Parecer aprovado por unanimidade pela Câmara de Educação Superior e Profissional (Cesp) do Conselho Estadual de Educação.

9/10



CÂMARA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR E PROFISSIONAL

Cont./ Parecer nº 293/2022

Sala das sessões da Câmara de Educação Superior e Profissional do Conselho Estadual de Educação, em Fortaleza-CE, aos 15 de junho de 2022.


PETRONIO EMANUEL TIMBÓ BRAGA
Relator


CUSTÓDIO LUÍS SILVA DE ALMEIDA
Presidente da Cesp


ADA PIMENTEL GOMES FERNANDES VIEIRA
Presidente do CEE