

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
ESCOLA DE MEDICINA E CIÊNCIAS DA VIDA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOÉTICA**

IZABEL REGINA ZAMPOL SANCHES DE TOLEDO

**BIOÉTICA E A ÉTICA DO CUIDADO: CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO DO
PROFISSIONAL TECNÓLOGO EM RADIOLOGIA**

CURITIBA

2025

IZABEL REGINA ZAMPOL SANCHES DE TOLEDO

**BIOÉTICA E A ÉTICA DO CUIDADO: CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO DO
PROFISSIONAL TECNÓLOGO EM RADIOLOGIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Bioética. Linha de Pesquisa: Bioética, Humanização e Cuidados Paliativos, da Escola de Medicina e Ciências da Vida, da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Bioética.

Orientador: Prof. Dr. Renato Soleiman Franco

Coorientação: Prof.^a Dra. Andrea Leite Ribeiro

CURITIBA

2025

Dados da Catalogação na Publicação
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/PUCPR
Biblioteca Central
Gisele Alves – CRB 9/1578

T649b 2025	Toledo, Izabel Regina Zampol Sanches de Bioética e a ética do cuidado : contribuições para a formação do profissional tecnólogo em radiologia / Izabel Regina Zampol Sanches de Toledo ; orientador : Renato Soleiman Franco ; coorientação : Andrea Leite Ribeiro. – 2025. 93 f. : il. ; 30 cm Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2025 Bibliografia: f. 85-93 1. Bioética. 2. Radiologia. 3. Tecnólogos. 4. Ética profissional. I. Franco, Renato Soleiman. II. Ribeiro, Andrea Leite. III. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Bioética. IV. Título. CDD. 20. ed. – 174.9574
---------------	---



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ

Escola de Medicina e Ciências da Vida

Programa de Pós-Graduação em Bioética

**ATA DE SESSÃO PÚBLICA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOÉTICA**

DEFESA DE DISSERTAÇÃO Nº01/2025

**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: Bioética Clínica, Humanização e Cuidados
Paliativos**

Em Sessão Pública às nove horas do dia vinte e quatro de janeiro do ano de dois mil e vinte cinco, via Plataforma Zoom link <https://us06web.zoom.us/j/85697622532?pwd=5O1GAavfSIOHSGzm3ttUcrkacXTNXc.1>, realizou-se sessão pública de Defesa da Dissertação “Bioética e a Ética do Cuidado: Contribuições para a Formação do Profissional Tecnólogo em Radiologia” apresentada pela estudante **Izabel Regina Zampol Sanches de Toledo** sob orientação do **Professor Doutor Renato Soleiman Franco** e coorientação da **Professora Doutora Andréa Leite Ribeiro** como requisito parcial para a obtenção do título de **Mestre em Bioética**, perante uma Banca Examinadora composta pelos seguintes membros:

Professor Doutor Renato Soleiman Franco
Presidente (PUCPR)

Documento assinado digitalmente
gov.br RENATO SOLEIMAN FRANCO
Data: 28/02/2025 11:55:45-0300
verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Professor Doutor Murilo Karasinski
Membro interno (PUCPR)

Documento assinado digitalmente
gov.br MURILO KARASINSKI
Data: 28/02/2025 14:54:27-0300
verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Professora Doutora Anna Silvia Penteado Setti da Rocha
Membro externo (UTFPR)

Documento assinado digitalmente
gov.br ANNA SILVIA PENTEADO SETTI DA ROCHA
Data: 28/02/2025 13:05:13-0300
verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Início: 9h Término: 11h

Conforme as normas regimentais do Programa de Pós-Graduação em Bioética da Pontifícia Universidade Católica do Paraná o trabalho apresentado foi considerado aprovada (aprovado/reprovado).

A estudante está ciente que a homologação deste resultado está condicionada: (I) ao cumprimento integral das solicitações da Banca Examinadora, que determina um prazo de 60 dias para o cumprimento dos requisitos; (II) entrega da dissertação em conformidade com as normas especificadas no Regulamento do PPGB/PUCPR; (III) entrega de documentação necessária para elaboração do Diploma.

Estudante: **Izabel Regina Zampol Sanches de Toledo**

Documento assinado digitalmente
gov.br IZABEL REGINA ZAMPOL SANCHES DE TOLEDO
Data: 06/03/2025 11:19:44-0300
verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Professora Doutora Caroline Filla Rosaneli
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Bioética

Documento assinado digitalmente
gov.br CAROLINE FILLA ROSANELI
Data: 07/03/2025 16:29:08-0300
verifique em <https://validar.iti.gov.br>

PUCPR
GRUPO MARISTA

Rua Imaculada Conceição, 1155 | Prado Velho | Curitiba | Paraná
Cep 80215 901 | Tel. 41 3271-1555 | www.pucpr.br

Dedico este trabalho aos profissionais da saúde do diagnóstico por imagem e radioterapia, seus pacientes, alunos e docentes da radiologia. Aos meus pais, incentivadores dos meus estudos e a meu esposo, que dividiu comigo todos os momentos desta jornada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela vida e por mais um sonho conquistado. Peço sabedoria na continuação dessa jornada.

Aos meus pais, que me forneceram legados indispensáveis para a superação das dificuldades e desafios da vida. Aos meus irmãos, que sempre me apoiaram.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Renato Soleiman Franco, pela paciência e sabedoria, promovendo o refinamento do meu pensamento crítico, como de sua expressão no desenvolvimento desta pesquisa.

À Prof. Dra. Andrea Leite Ribeiro, coorientadora, pelo levantamento de reflexões e análises que auxiliaram a modelar essa dissertação.

À Prof. Dra. Anna Silva, que gentilmente aceitou o convite para a avaliação dessa dissertação com excelentes contribuições.

Ao Prof. Dr. Murilo Karasinski, por participar prontamente e contribuir com essa banca avaliadora.

Ao corpo docente, aos colaboradores administrativos e aos colegas do Programa de Pós-Graduação em Bioética da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, pelo compartilhamento de conhecimentos, pelas lições transmitidas, pela atenção e motivação.

Estendo meus agradecimentos ao Prof. Dr. Anor Sganzerla, pela atenção e contribuições para este trabalho. À Prof.^a Dr.^a Carla Corradi Perini, sempre gentil diante das minhas dúvidas e demandas no decorrer dessa jornada.

Ao coordenador do curso de Graduação Tecnólogo em Radiologia, Prof. Paulo Roberto Prevedello, pelo incentivo e orientação dispensados para esse tema.

Em especial, ao meu esposo, amigo de todas as horas, que me deu todo suporte e afeição para que eu chegasse a esta conquista.

“As coisas não são ultrapassadas tão facilmente,
são transformadas”

Nise da Silveira

APROXIMAÇÃO DA PESQUISADORA COM O TEMA DE PESQUISA

Graduada em Ciências Políticas e Sociais e Psicologia, com especialização em Psicologia Organizacional, desenvolvi carreira principalmente na área administrativa. A partir da atuação em Recursos Humanos, especializei-me cada vez mais na gestão de empresas e conquistei oportunidades na docência. Como docente em gestão de pessoas, aproximei-me da área da saúde ministrando disciplinas de Psicologia e Ética para cursos técnicos, como enfermagem e radiologia. Nestas oportunidades, ao entrar em contato com os profissionais na área da saúde, percebi que o técnico em radiologia apresenta um perfil centrado, preocupado com posicionamentos, radiações e condutas éticas frente à segurança dos pacientes e à realização de diagnósticos por imagem.

Dos cursos técnicos, fui convidada a ministrar Psicologia para a graduação no curso de tecnólogo em radiologia. Depois, para ministrar Epidemiologia e Saúde Pública e Bioética e Legislação Profissional. O contato e a relação do tecnólogo em radiologia com os pacientes, como as demais profissões de saúde, envolve o cuidado, a atenção e o bom atendimento. Além disso, inclui a relação com todos os interlocutores envolvidos nas relações profissionais, como os colegas e outros profissionais de trabalho, o empregador e o respectivo conselho de classe. Isto fez com que minha atenção, enquanto docente da graduação, abordasse, de uma maneira mais profunda, temas relacionados às relações humanas e à conduta ética, o que implica o desenvolvimento de competências comunicativas. Paralelamente, ingressei neste programa de pós-graduação *stricto sensu* em Bioética com interesse na interdisciplinariedade e gama de temas que discutem a atualidade e suas implicações em inovação, tecnologia e ética em todas as áreas possíveis do conhecimento. Por consequência, em algumas reuniões com o professor Renato Soleiman, fiquei motivada e decidi abordar a Bioética e a Ética do Cuidado na formação profissional dos tecnólogos em radiologia. Além desse viés profissional, minha segunda motivação teve caráter pessoal. Acredito que a maioria das pessoas já tenha passado por um exame de imagem diagnóstica e nunca tenha percebido se era um técnico ou tecnólogo que estava no posto de trabalho. Por muitas vezes, vi o profissional querendo executar o exame da melhor forma possível para um excelente resultado na imagem, mas sem muita preocupação com o meu bem-estar. Quantas vezes entrei na sala de diagnóstico tensa e preocupada. Portadora da mutação

genética hereditária BRCA-2, sou vulnerável a vários tipos de neoplasias. Esta condição me coloca sempre em estado de atenção no monitoramento e na prevenção da doença, transitando em instituições de exames diagnósticos, o que me aproxima da rotina desses profissionais, das expectativas de outros pacientes, além das minhas. Por último, na graduação, verificamos muitas condutas que ferem a ética, não considerando exclusivamente o código de ética profissional, e, sim, o código de ética das instituições onde os alunos começam a exercer o desempenho profissional por meio dos estágios obrigatórios. Um dia, depois de um acontecimento desagradável com um estagiário, meu coordenador olhou para mim e disse: “Como saber que tipo de profissional estamos formando se não sabemos que valores eles trazem para a profissão?”. Esse foi o terceiro e melhor motivo para o desenvolvimento deste estudo.

RESUMO

No âmbito da saúde, os conceitos de humanização são predominantemente discutidos entre profissionais de medicina e enfermagem. Para os profissionais tecnólogos em radiologia, os conceitos também estão inseridos na formação da identidade profissional, impulsionados pelas políticas de humanização da gestão pública e privada. No entanto, os princípios e práticas orientados por uma abordagem Ética do Cuidado ainda estão em fase de desenvolvimento de competências na área da saúde em geral. No caso dos tecnólogos em radiologia, a conduta se faz bem mais orientada pela formalidade do código de ética profissional. Sabe-se que a formação de identidade profissional é influenciada por crenças e valores desenvolvidos no decorrer da formação de identidade pessoal e que esses aspectos podem sofrer alterações conforme novos valores são desenvolvidos durante a formação profissional. Essas mudanças podem impactar significativamente a prática relacional no cuidado ao paciente. O código de ética pode auxiliar no desenvolvimento de valores que orientem uma conduta ética adequada e de respeito à dignidade humana. Entretanto, para que a conduta seja orientada pela Ética do Cuidado, é fundamental analisá-la sob a perspectiva da Bioética. Assim, o objetivo geral deste estudo é realizar uma análise teórica sobre a formação da identidade profissional do tecnólogo em radiologia na área da saúde por uma perspectiva Bioética e como seus conceitos podem valorizar a conduta ética e a Ética do Cuidado na formação desses profissionais. Com esse intuito, realizou-se o levantamento bibliográfico e a análise documental para compreender primeiramente a história da radiologia, sua evolução profissional no Brasil, os elementos que constituíram a formação educacional e as influências reguladoras da prática profissional até os dias atuais. Normas, códigos e resoluções que moldam a profissão foram analisados e comparados aos preceitos da Bioética. Constatou-se a falta de material com tratamento científico sobre a evolução profissional, determinando a análise de documentos governamentais e artigos de periódicos para construir um retrato histórico. A análise sob a perspectiva dos conceitos bioéticos forneceu uma visão do enfoque principialista do código de ética profissional e observou uma lacuna em relação aos preceitos de uma formação que valorize a Ética do Cuidado. Espera-se que esse estudo traga novos olhares, pesquisas e análises para uma formação que contemple um quadro histórico formal e uma formação que, além da tecnologia que a contempla, seja constituída de elementos da Bioética e que promova a valorização da Ética do Cuidado.

Palavras-Chave: Tecnólogo em Radiologia; Identidade Profissional; Bioética; Ética do Cuidado.

ABSTRACT

In the context of health, the concepts of humanization are predominantly discussed among medical and nursing professionals. For Radiology Technologists, the concepts are also inserted in the formation of professional identity, driven by the humanization policies of public and private management. However, the principles and practices guided by an ethical approach to care are still in the development phase of competencies in the health area in general. In the Radiology Technologist case, the conduct is much more guided by the formality of the Code of Professional Ethics. It is known that professional identity formation is influenced by beliefs and values developed during the person's identity formation and that these can change according to the values that may still be developed in the journey of professional training. These changes can significantly impact relational practice in patient care. The Code of Ethics can assist in the development of values that guide adequate ethical conduct and respect for human dignity. However, for conduct to be guided by Ethics of Care, it is essential to analyze it from Bioethical perspective. Thus, the general objective of this study is to carry out a theoretical analysis on the Radiology technologist professional identity formation in the health area from a Bioethical perspective and how its concepts can value ethical conduct and ethical care in the training of these professionals. With this purpose, a bibliographic survey and documentary analysis were carried out to first understand the history of radiology, its professional evolution in Brazil, the elements that constituted the educational formation and the regulatory influences of professional practice up to the present day. Rules, codes and resolutions that shape the profession were analyzed and compared to Bioethical precepts. It was found that there was a lack of material with scientific treatment on professional evolution, determining the analysis of government documents and journal articles to build a historical portrait. The analysis from the bioethical concepts perspective provided a view of the principlist approach of the professional code of ethics and observed a gap in relation to the precepts of an education that values ethics of care. It is expected that this study will bring new perspectives, research and analysis for an education that contemplates a formal historical framework and an education that, in addition to the technology that contemplates it, is constituted of elements of Bioethics and the valorization of Ethics of Care.

Keywords: Radiology Technologist; professional identity; bioethics; Ethics of Care.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Organização e codificação dos documentos	47
Quadro 2 – Análise temática	49

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATREGO	Associação dos Técnicos em Radiologia do Estado de Goiás
ATRESP	Associação de Tecnologia em Radiologia do Estado de São Paulo
CBO	Classificação Brasileira de Ocupações
CEB	Conselho da Educação Básica
CFE	Conselho Federal de Educação
CGR	<i>Compagnie Générale de Radiologie e Sopha</i>
CNCST	Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia
CNE/MEC	Conselho Nacional de Educação do Ministério da Educação
CNEN	Comissão Nacional de Energia Nuclear
CNI	Confederação Nacional da Indústria
CONAE	Coordenação Nacional de Educação
CONTER	Conselho Nacional de Técnicos em Radiologia
CRTRs	Conselhos Regionais dos Técnicos em Radiologia
DUBDH	Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos
DUDH	Declaração Universal dos Direitos Humanos
EPIs	Equipamentos de Segurança Individual
FATREB	Federação das Associações dos Técnicos em Radiologia do Brasil
IERMN	Instituto Estadual de Radiologia e Medicina Nuclear Manoel de Abreu
IES	Instituições de Educação Superior
ISRRT	<i>International Society of Radiographers and Radiological Technicians</i>
JMIRS	Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
MTE	Ministério Do Trabalho E Emprego
NLM	<i>National Library of Medicine</i>
PET CT	Tomografia por emissão de prótons e tomografia computadorizada
PET SCAN	Tomografia por emissão de prótons
PUC-RJ	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
SCIELO	Scientific Electronic Library Online
SNFMF	Serviço Nacional de Fiscalização de Medicina e Farmácia

SPR	Sociedade Paulista de Radiologia e Diagnóstico por Imagem
TR	Tecnólogo em Radiologia

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
1.1	IDENTIDADE PROFISSIONAL, BIOÉTICA E A ÉTICA DO CUIDADO	18
1.1.1	Considerações sobre a Formação de Identidade	18
1.1.2	Preocupações Bioéticas	24
1.1.3	A Ética do Cuidado	26
1.1.3.1	A Comunicação Compassiva e a prática profissional	34
1.2	OBJETIVOS.....	39
1.2.1	Objetivo Geral	39
1.2.2	Objetivos Específicos.....	39
2	METODOLOGIA.....	40
2.1	PESQUISA BIBLIOGRÁFICA E ANÁLISE DOCUMENTAL.....	41
2.1.1	Seleção e delimitação do corpus documental	42
2.1.2	Codificação e análise temática.....	42
2.1.3	Análise Comparativa	43
2.1.4	Validação e Confiabilidade dos Resultados	43
3	RESULTADOS	45
3.1	CODIFICAÇÃO E ANÁLISE TEMÁTICA	46
3.2	ANÁLISE COMPARATIVA.....	51
3.3	INTERPRETAÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO DOS RESULTADOS.....	52
3.3.1	Radiologia: Construção de uma ciência e profissão	58
3.3.2	Do saber médico ao tecnólogo em radiologia.....	62
3.3.3	O tecnólogo em radiologia.....	70
4	DISCUSSÃO.....	75
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	82
6	REFERÊNCIAS	85

1 INTRODUÇÃO

Esta dissertação tem como objetivo realizar uma análise teórica sobre a formação profissional do tecnólogo em radiologia (TR) por uma perspectiva Bioética, destacando como seus conceitos podem contribuir para a valorização da conduta ética e da Ética do Cuidado na formação desses profissionais.

De acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST), no eixo temático Ambiente e Saúde, o perfil do TR é desenvolvido para:

executar e supervisionar as técnicas radiológicas para aquisição de imagens médicas, veterinárias, na inspeção em segurança e indústria, além de aplicar a radiação ionizante como terapia e/ou diagnóstico na radioterapia e na medicina nuclear e a radiação não ionizante na ressonância magnética (Brasil, 2024).

No campo da saúde, TR utiliza a tecnologia como intermediária entre ele e o paciente. O manejo de equipamentos para diagnóstico por imagem e procedimentos radioterápicos, incluindo aqueles com componentes radioativos, demanda uma formação técnico-científica robusta. Contudo, a presença do paciente sugere a necessidade de uma formação voltada para o cuidado e a empatia. Esse contexto destaca a importância de uma interrelação fundamentada na Ética do Cuidado.

A conduta profissional no atendimento ao paciente está intrinsecamente ligada ao desenvolvimento de valores, crenças e comportamentos que se formam antes da prática profissional (Ribeiro *et al.*, 2021). Nesse sentido, para Monrouxe e Rees (2015), a identidade profissional é moldada por uma combinação de fatores, como valores, crenças e comportamentos, que conferem significado à profissão.

Embora o código de ética oriente a conduta profissional, o TR lida com tecnologias avançadas que refletem a evolução da medicina. Hans Jonas (2013, p. 51) argumenta que a técnica está sujeita às considerações éticas, uma vez que é um exercício do poder humano e "toda forma de ação está sujeita a uma avaliação moral", podendo ser utilizada para o bem ou para o mal. Portanto, a integração da ética na formação e prática do TR é essencial para garantir que a tecnologia seja utilizada de maneira responsável e ética. Deve aplicar seu conhecimento técnico de acordo com os objetivos da profissão e sob uma perspectiva bioética. Ao ingressar na formação profissional, o estudante traz consigo suas próprias peculiaridades, suas crenças e seus valores, que moldam sua identidade ao longo dos anos de graduação. Nesse contexto, a bioética pode atuar como um alicerce essencial para a reflexão e a

proteção tanto do profissional quanto do paciente em suas interações (Ramos; Ó, 2009).

Os conceitos e princípios da bioética oferecem uma base para o desenvolvimento de um sistema de informações e valores que orientam comportamentos éticos e adequados no cuidado profissional. A incorporação da bioética na formação profissional não apenas integra valores éticos e morais em uma perspectiva de cuidado com o outro, como também se torna essencial nas disciplinas e reflexões pedagógicas. Dessa forma, a bioética contribui significativamente para a formação da identidade profissional e para a prática ética, complementando a perspectiva técnico-científica necessária para um cuidado adequado (Ramos; Ó, 2009). Na sua prática profissional, o TR enfrenta uma variedade de situações e interage com diferentes tipos de pessoas que buscam seus cuidados para diagnóstico ou tratamento. Essas experiências frequentemente envolvem a gestão da vulnerabilidade dos pacientes, o que demanda uma conduta pautada na atenção e na Ética do Cuidado.

Embora a profissão de TR já possua diretrizes curriculares estabelecidas, o Projeto de Lei nº 3.661/2012, que visa regulamentar a profissão, passou por mais de 10 anos de tramitação entre o Senado Federal e a Câmara dos Deputados e ainda está pendente (Brasil, 2012). Em 29 de novembro de 2023, o projeto foi aprovado por unanimidade na Comissão de Saúde da Câmara dos Deputados (Conselho Nacional de Técnicos em Radiologia – CONTER, 2023). Após essa aprovação, foi encaminhado para a Comissão de Trabalho da Câmara dos Deputados, onde um relator foi designado em 27 de março de 2024. Todavia, o projeto não avançou desde então (Brasil, 2012).

Na trajetória de formação da profissão de TR, observa-se uma evolução significativa. A radiologia no Brasil teve seus primeiros passos dados pelos profissionais médicos e, posteriormente, pelos operadores de raios X. Em 1985, ocorreu a regulamentação da profissão de técnico em radiologia. A história do TR, porém, teve início apenas com a Resolução nº 10 de 2001, alterada posteriormente pela Resolução nº 11 de 2004 (Brasil, 2004). Nessa resolução, foram estabelecidas e normatizadas as atribuições conjuntas para técnicos e tecnólogos na especialidade de radioterapia, delimitando assim o campo de atuação. Em 2002, com a aprovação da Resolução CNE/CP nº 3/2002, foram implantados os primeiros cursos de TR,

marcando um avanço importante na regulamentação e formalização da profissão (CNE, 2002).

Em 16 de outubro de 2024, no site da Câmara dos Deputados, o Projeto de Lei nº 3.661/2012, que aborda a regulamentação dessa profissão, apresentou-se em tramitação na Comissão de Trabalho. Enquanto a regulamentação não é formalizada, os tecnólogos em radiologia atuam legalmente sob o registro profissional de técnico em radiologia.

Na prática, as diferenças entre as funções de técnico e tecnólogo em radiologia são evidentes em relação às competências e áreas de atuação. O tecnólogo, com formação de nível superior, está apto a atuar em áreas como radioterapia, medicina nuclear, radiologia industrial, além de supervisionar ou gerenciar equipes e ambientes de trabalho. Seu curso de graduação inclui disciplinas e estágios obrigatórios que o qualificam para essas funções.

Por outro lado, o técnico em radiologia, com formação de nível técnico, pode desempenhar essas funções apenas após obter um "certificado de conclusão de curso de capacitação especialização técnica com carga horária mínima de 360 horas, incluindo estágio obrigatório em instituição de ensino devidamente reconhecida com curso autorizado" (s/n), conforme estabelece a Resolução nº 23, de 1º de dezembro de 2023 do Conselho Nacional de Técnicos em Radiologia (CONTER).

Nesse contexto, é fundamental que a conduta profissional respeite e preserve a dignidade do paciente. A identidade profissional do TR, entendida como o conjunto de valores e crenças que um indivíduo tem sobre seu trabalho (Haghighat; Borhani; Ranjbar, 2020), influencia diretamente em sua conduta e seu desempenho.

Para outras profissões da saúde, a representação do que significa ser um bom profissional diz respeito à internalização de valores, como altruísmo, justiça, coragem, integridade, respeito e fidelidade (Ribeiro *et al.*, 2021). Isso se traduz no dia a dia como um sistema que integra elementos pessoais e sociais culturalmente estabelecidos e relacionados aos sistemas de crenças e valores. Esses sistemas e a moralidade a eles atribuída são a base da identidade profissional (Monrouxe; Rees, 2015).

Diferente das áreas com profissões sedimentadas no campo da saúde, o TR ainda se encontra em um processo para sua efetivação no quadro de profissões, o que inclui a necessidade de regulamentação e o fato de ser relativamente nova. Esse contexto pode ser tanto um desafio quanto uma oportunidade para que um sistema

de crenças e valores seja incorporado através das contribuições da Bioética na direção da Ética do Cuidado.

Para tanto, há o Conselho de Classe, que apoia e representa os profissionais TR, e há um código de ética profissional, que orienta as condutas profissionais da classe. Porém, a última alteração desse código ocorreu em 2011, o que gera a reflexão se corresponde à Ética do Cuidado.

Durante o percurso formativo do graduando, que molda tanto sua formação acadêmica quanto sua identidade profissional, é importante reconhecer que esse indivíduo traz consigo representações construídas a partir de seu desenvolvimento psicossocial, econômico e cultural. Dada a impossibilidade de prever com precisão como os sistemas de crenças e valores influenciarão o desempenho nas atividades profissionais, que possuem um caráter essencialmente humano, como pode a Bioética contribuir para uma prática fundamentada na Ética do Cuidado?

No contexto brasileiro, um país em desenvolvimento com uma diversidade significativa nas várias áreas da educação, situado como uma nação periférica frente aos países desenvolvidos (Garrafa; Porto, 2003), observa-se a presença de indivíduos que enfrentam vulnerabilidades sociais, mas que buscam uma profissão que garanta sua sobrevivência e proteção. Cada profissional se insere na sua própria perspectiva moral e de vida. Diante desse cenário, de que maneira a Bioética pode contribuir para a discussão e promover um processo de formação que valorize a Ética do Cuidado por parte desses profissionais? De que forma a Ética do Cuidado pode contribuir para uma formação de identidade do tecnólogo em radiologia? Pode a Ética do Cuidado fornecer subsídios para uma formação profissional que enfatize conduta mais humanizada e menos tecnicista?

1.1 IDENTIDADE PROFISSIONAL, BIOÉTICA E A ÉTICA DO CUIDADO

1.1.1 Considerações sobre a Formação de Identidade

O exercício profissional do TR está normatizado para uma prática orientada pelo código de ética profissional por contribuições da Bioética em relação ao respeito à dignidade humana. Por ser uma profissão relativamente nova, não há estudos que discutam este tema, o que pode demandar elementos de outras profissões da saúde sobre como promover a Ética do Cuidado na prática profissional.

No campo da saúde, a Ética do Cuidado reflete uma prática relacional que comporta emoções, valores e crenças que fazem parte da interação entre profissionais e pacientes na construção do cuidado (Zoboli, 2004). Para o TR, o cuidado na prática relacional fica evidente quando está em contato com o paciente, seja durante um exame de diagnóstico por imagem, seja em um tratamento de radioterapia, o que reflete seu desempenho profissional.

Esse desempenho se expressa em uma conduta profissional do TR fundamentada por princípios de assertividade dos procedimentos operacionais de biossegurança para garantir um bom diagnóstico e/ou tratamento em radioterapia, tanto em relação ao próprio tecnólogo como ao paciente, no atendimento à uma conduta ética. Espera-se que o desempenho profissional comporte a Ética do Cuidado.

Embora não exista uma definição única sobre profissionalismo, pode-se considerá-lo como um grupo de atitudes, valores, comportamentos e interações que inclui fatores individuais e comportamentais aprendidos ao longo da vida e influenciados por aspectos socioculturais (Carneiro *et al.*, 2020). Em estudo sobre o profissionalismo e suas formas de avaliação em estudantes de medicina, Carneiro *et al.* (2020) o considera como multidimensional e indefinido, sendo “associado à sua relação com a personalidade, traços, valores, atitudes e crenças que compõem um indivíduo” (Carneiro *et al.*, 2020, p. 08). Segundo Carneiro *et al.* (2020, p. 08), “o profissionalismo se baseia nas qualidades desenvolvidas, que tornam as atividades realizadas por uma determinada pessoa reconhecidas como profissionais, incluindo humanismo, altruísmo, empatia, respeito e honestidade”. Cruess *et al.* (2015), em estudo sobre a identidade profissional de estudantes de medicina, afirmam que os ingressantes na graduação já chegam com suas identidades pessoais formadas desde o nascimento. À medida que avançam no curso, desenvolvem sucessivamente a identidade de estudante de medicina, de residente e, posteriormente, de médico. Para eles, existe uma jornada entre o leigo e o profissional qualificado: “quem eles são” no início e “quem eles desejam se tornar” (Cruess *et al.*, 2015), e isso é o que se pode esperar na formação profissional de outros profissionais de saúde, incluindo o tecnólogo em radiologia.

Nessa mesma perspectiva, no estudo de Ribeiro *et al.* (2021), educadores médicos concebem que o significado de ser um bom profissional diz respeito à internalização de valores como altruísmo, justiça, coragem, integridade, respeito e

fidelidade. Dar significado à profissão vai além da técnica, inclui os valores, as crenças e o comportamento do indivíduo (Monrouxe; Rees, 2015).

Esse sistema de crenças é construído a partir do desenvolvimento psicossocial do indivíduo, o que forma a sua identidade. Segundo Erikson (1976), o desenvolvimento da identidade é uma concepção organizada do ego, constituída de valores, crenças e metas com os quais o indivíduo está comprometido e resulta em definir quem a pessoa é, quais são seus valores e quais direções deseja seguir pela vida. Para Erikson (1976, p. 216), a construção da identidade transpõe as etapas da infância, quando o “eu corporal” e as “imagens parentais” adquirem suas conotações culturais, como também transpõe o jovem adulto, quando as funções sociais começam a ser exercidas e, na verdade, agem de maneira coercitiva. Para Adams (1998 *apud* Schoen-Ferreira; Aznar-Farias; Silhares, 2009, p. 326), a identidade, como estrutura do desenvolvimento psicossocial, provém de um “sistema de autorregulação que dirige a atenção, filtra ou processa as informações, gerencia as impressões e seleciona os comportamentos apropriados”. É um processo dinâmico desenvolvido através da socialização e afetado por fatores pertencentes ou não ao sistema educacional que o indivíduo vivencia e reage cada um à sua maneira (Cruess *et al.*, 2015).

A formação da identidade profissional está intimamente relacionada aos processos pelos quais os seres humanos desenvolvem uma identidade pessoal. Teorias do desenvolvimento da personalidade propõem que os indivíduos procedem pela vida continuamente organizando suas experiências, construindo suas identidades e suas respectivas representações em um todo significativo que incorpora seu eu pessoal, privado, público e profissional. À medida que passam por estágios de desenvolvimento, do nascimento, da infância, da adolescência e das fases posteriores, os indivíduos ganham experiência e constroem suas respectivas personalidades cada vez mais complexas (Vignoles; Schwartz; Luyckx, 2011).

Os processos em que as identidades são formadas ou mantidas ao longo do tempo se concentram em três diferentes níveis: individual, relacional e coletivo. Dessa forma, as teorias se concentram nestes níveis. A identidade individual ou pessoal refere-se aos aspectos de autodefinição no nível da pessoa, incluindo metas, valores e crenças, crenças religiosas e espirituais, padrões para comportamento e tomada de decisões. A identidade relacional, por sua vez, refere-se aos papéis em relação a outras pessoas, englobando conteúdos de identidade, como filho, cônjuge, pai, colega

de trabalho, supervisor, cliente. Não há foco apenas nos papéis em si, mas em como são definidos, interpretados e exercidos pelos indivíduos nos ambientes em que estão inseridos, como, por exemplo, família, trabalho.

A identidade coletiva refere-se à identificação das pessoas com os grupos e as categorias sociais aos quais estão inseridos, os significados que atribuem a esses grupos e categorias sociais, e os sentimentos, as crenças e as atitudes que resultam dessa identificação. A identidade coletiva está relacionada aos grupos ou categorias sociais em que o indivíduo está inserido e compreende, por exemplo, etnia, nacionalidade, religião, gênero, organizações de classe entre outras (Vignoles; Schwartz; Luyckx, 2011).

Na formação de uma identidade vocacional, segundo Kroger e Marcia (2011), os componentes subjetivos na transição para a idade adulta são fundamentais. Desse modo, os psicólogos vocacionais e de desenvolvimento consideram a formação de uma identidade profissional como uma tarefa de desenvolvimento primordial da adolescência (Kroger, 2007 *apud* Skorikov; Vondracek, 2011). A escolha profissional está associada aos significados e valores que se desenvolvem neste processo.

John Holland, autor da Teoria do Ajuste Pessoal-Ambiente (1985), sobre as relações entre tipos de personalidade e ambientes de trabalho, adicionou a construção de identidade à consciência subjetiva das preferências ocupacionais para prever a escolha e o sucesso ocupacional. Em uma abordagem considerada mais simplista, Holland definiu a identidade profissional como uma imagem clara, estável e coerente dos objetivos de carreira, interesses e habilidades da própria pessoa (Holland, 1985 *apud* Skorikov; Vondracek, 2011). Na sua visão, a identidade profissional se desenvolve durante a infância e a adolescência por meio de um aumento na diferenciação entre atividades preferidas, interesses, competências e valores.

Uma abordagem bem aceita entre os psicólogos abrange o conceito de identidade ocupacional baseada na teoria da identidade do ego de Erikson (Erikson, 1968 *apud* Skorikov; Vondracek, 2011). Erikson (1968 *apud* Skorikov; Vondracek, 2011) considerou a escolha e o compromisso ocupacional como elementos centrais da identidade e que a incapacidade de se estabelecer em uma ocupação é especialmente perturbadora durante a transição para a fase adulta. Propôs a identidade como a experiência da "totalidade" caracterizada por um senso de individualidade, continuidade e integração de objetivos e valores pessoais, potencialmente alcançados pelas crises psicossociais na adolescência. Segundo

Erikson (1968 *apud* Skorikov; Vondracek, 2011), o não estabelecimento de um sentido de identidade pessoal durante a adolescência leva à confusão em relação aos papéis adultos futuros e pode se associar a uma variedade de problemas de adaptação. Algumas pessoas adotam uma identidade adaptada, muitas vezes influenciada por uma identificação prematura com pais, amigos e outros modelos de comportamento. No entanto, a verdadeira construção de uma identidade sólida não é imediata; ela requer um período prolongado denominado por Erikson de moratória psicossocial. Esse conceito é caracterizado pela experimentação ativa de papéis e pela prorrogação de compromissos típicos da vida adulta. Durante o período de moratória de identidade, os adolescentes podem parecer profissionalmente desajustados à proporção que vivenciam uma crise de identidade. Todavia, esse período de instabilidade interna é um importante precursor do desenvolvimento para uma maior adaptação ocupacional e psicossocial (Erikson, 1963, 1968 *apud* Skorikov; Vondracek, 2011).

A questão da identidade não é algo simples, tanto que há uma infinidade de teorias, como as abordagens psicossociais desenvolvidas a partir da teoria de Erikson, as abordagens sociocognitivas e as abordagens narrativas, cada qual devidamente sustentada por pesquisas e fundamentações. Este estudo não tem por pretensão adentrar e discutir sobre as teorias de desenvolvimento da identidade, porém, considera importante compreender que cada indivíduo estabelece um sistema de crenças, valores ou elementos da identidade que se qualificam para o processo de formação da identidade profissional que não é estático, e, sim, contínuo. Nesse sentido, a promoção da Ética do Cuidado pode ser fundamental para estimular esse desenvolvimento identitário.

A identidade de um médico praticante, por exemplo, continuará a evoluir ao longo de sua prática (Cruess *et al.*, 2015). Isso pode ser compreendido por meio das teorias da aprendizagem social. Uma delas, engajada por Cruess *et al.* (2015), abrange os conceitos de “comunidades de prática” e “aprendizado situado” articulados por Lave e Wenger (1991 *apud* Gudolle; Antonello; Flach, 2012). Estes autores propõem que a interação social entre indivíduos promove o aprendizado e que uma comunidade de prática é criada quando aqueles que desejam compartilhar um corpo comum de conhecimento ou interesses se engajam em atividades cujo objetivo é se tornarem informados e habilidosos em um campo comum definido. Seus membros aprofundam seus conhecimentos e suas especialidades nesta área por meio da

interação contínua. O aprendizado ocorre dentro do domínio definido e, portanto, é “situação”. Como consequência, o indivíduo passa de “participação periférica legítima” para participação plena inserido na comunidade. Trata-se de um processo de participação que é inicialmente periférico e gradualmente aumenta em complexidade e engajamento. Nessa teoria, os aprendizes inevitavelmente participam em comunidades e a aprendizagem ocorre quando os novos membros começam a dominar as habilidades e demonstram atitudes nas quais se percebe claramente que a participação deles se tornou legítima. Um aspecto importante da participação total, de acordo com esses autores, é a aquisição da identidade associada à comunidade. Este processo ocorre em estágios, procedendo da observação à imitação, de tarefas descomplicadas para as mais complexas. Essa descrição, segundo Cruess *et al.* (2015), aplica-se na transformação de um estudante médico de um membro do público leigo para um profissional. “A norma da comunidade de prática da medicina muda ao longo do tempo à medida que o contrato social entre a medicina e a sociedade evolui, alterando as expectativas dos pacientes, da sociedade e dos médicos” (Cruess *et al.*, 2015, p. 720).

Para Lave e Wenger (1991 *apud* Gudolle; Antonello; Flach, 2012), a participação em uma prática social, seja objetiva ou subjetiva, sugere um foco explícito sobre a pessoa como integrante de uma comunidade sociocultural. A aprendizagem pela participação envolve a pessoa como um todo refletindo na relação com atividades específicas, abrangendo comunidades sociais, tornando-se um participante pleno, um membro reconhecido na comunidade.

Existe uma constante onde é possível se envolver em novas atividades e realizar novas tarefas e funções para dominar novos entendimentos. Atividades, tarefas, funções e entendimentos não existem isoladamente. Aprendizagem, assim, implica tornar-se uma pessoa diferente com respeito às possibilidades abertas por esse sistema de relações. Ignorar esse aspecto da aprendizagem é menosprezar o fato de que a aprendizagem envolve a construção de identidades (Gudolle; Antonello; Flach, 2012).

Nessa perspectiva de aprendizagem social, e considerando que a Bioética é uma disciplina multidisciplinar, é recomendável que ela se torne parte integrante da identidade profissional dos tecnólogos em radiologia, permitindo a incorporação de valores e princípios que orientem uma prática voltada para a Ética do Cuidado.

1.1.2 Preocupações Bioéticas

A ética emerge na história como uma estratégia para organizar o pensamento sobre a vida humana, permitindo questionar a própria existência e reconhecer o indivíduo como uma pessoa humana. De uma forma sistematizada e crítica, aborda questões morais e busca argumentos que servem de embasamento para as escolhas morais que os indivíduos realizam (Goldim, 2009). Com o avanço da ciência, da tecnologia, da ampliação dos conhecimentos científicos e seus impactos sociais, surgiu a necessidade de novos conceitos para discutir, refletir e avaliar os limites de até onde o ser humano pode chegar, suas interações com a natureza, seu bem viver e seus relacionamentos.

A Bioética surge dessa necessidade, concebida como uma nova maneira de perceber o mundo e a vida a partir da ética, incorporando conceitos além da qualidade da vida humana, incluindo questões biomédicas, de meio ambiente e o próprio ecossistema como um todo (Garrafa, 2012).

Na década de 1970, Van Rensselaer Potter, preocupado com o rápido avanço científico e tecnológico após a Segunda Guerra Mundial, propôs o conceito de "uma ciência para a sobrevivência humana", a qual chamou de Bioética (Garrafa, 2012). Era preocupante para ele e outros pesquisadores a constatação de que o homem tinha adquirido "poderes" tanto para desenvolver novas formas de vida, como para destruir o próprio planeta (Garrafa, 2012). Sabe-se que antes dele, o termo Bioética já havia sido utilizado por Fritz Jahr, em 1927, em um artigo intitulado "Bioética: uma revisão do relacionamento ético dos humanos em relação aos animais e plantas". Nesse artigo, Jahr propôs o imperativo bioético que ampliava para todas as formas de vida o imperativo moral de Kant: "age de tal modo que consideres a humanidade, tanto na tua pessoa como na pessoa dos outros, sempre como fim e nunca como simples meio" (Pessini, 2013, p. 15). Sugere que "respeite todo ser vivo como princípio e fim em si mesmo e trate-o, se possível" (Pessini, 2013, p. 15). Potter estabelece uma ligação (ponte) entre a ciência biológica e a ética, preocupando-se com a sobrevivência da espécie humana em uma civilização decente e sustentável. Demonstra a busca de uma ciência interdisciplinar que traga a sobrevivência em uma sociedade que pode estar ameaçada pelo progresso científico, tecnológico e pelo seu próprio crescimento populacional. Propõe uma ciência que promove a dinâmica e a interação entre o ser humano e o meio ambiente, dimensionando a sobrevivência

alicerçada em uma nova sabedoria que engloba natureza, valores, vida e ciência (Potter, 2016).

Tanto Jahr quanto Potter demonstram preocupações semelhantes. Seus olhares se voltam para a sobrevivência de todas as espécies, cada qual de acordo com a respectiva época e o cenário que viviam (Pessini, 2013). Essas preocupações revelam uma perspectiva voltada para o cuidado da espécie humana articulado com a Bioética. No final da década de 1980, Potter demonstra o encontro entre a ética médica e a ética do meio ambiente: a preocupação em preservar a espécie humana. Na sequência desse desenvolvimento científico, inaugurando conceituações mais metódicas, mas no centro da Bioética clínica, o Princípioalismo é apresentado por Tom Beauchamp e James Childress como uma proposta teórica, a qual utiliza princípios como forma de reflexão e de abordagem para questões éticas aplicadas à pesquisa e aos procedimentos clínicos, fazendo uso de uma moralidade comum a todos. Os autores propõem uma abordagem que reconhece o valor da teoria ética para julgamentos práticos através de princípios morais que orientam julgamentos no campo das ciências biomédicas, da medicina e dos cuidados de saúde (Beauchamp; Childress, 2019). Eles também revelam o cuidado, mas não em uma perspectiva global, e, sim, individual, com foco no sujeito da pesquisa. Isto foi resultado dos escândalos em território estadunidense, que motivou o Congresso norte-americano a instituir, em 1974, uma comissão para investigar as denúncias de abuso em pesquisas que envolviam seres humanos, o que resultou na promulgação do Relatório Belmont em 1978 (Albuquerque, 2013). Beauchamp e Childress apresentaram, inicialmente, 3 princípios éticos como referenciais em pesquisas: respeito à pessoa; beneficência e justiça. Mais tarde, propõem a mudança do princípio de respeito à pessoa para o da autonomia e o desmembramento do princípio da beneficência em não-maleficência (Albuquerque, 2013). Largamente utilizados até os dias atuais, estes princípios atuam de forma a gerar proteção e cuidado ao paciente e ao profissional. Não que sejam suficientes ou que não deixem lacunas para dúvidas, mas agem no estabelecimento de comportamentos dentro de um sistema de valores e moralidade. Diversas teorias e reflexões em Bioética emergiram e se consolidaram expandindo conceitos e abrangendo áreas além do campo biomédico. Essas abordagens incluem, por exemplo, o personalismo, a bioética de intervenção, a bioética de proteção, todas voltadas para a promoção do cuidado com a humanidade em um ecossistema complexo. As abordagens de proteção e intervenção, alinhadas a uma realidade

latino-americana, saindo do foco dos conceitos originais norte-americanos, propõem conceitos e princípios mais adequados a realidade brasileira.

A Bioética é pluralista e marcada por uma variedade de metodologias éticas composta de diferentes perspectivas em um contexto interdisciplinar (Sanches, 2011) e seu objetivo é preocupar-se com os dilemas éticos em saúde, auxiliando na identificação de problemas e na busca de soluções (Sanches *et al.*, 2020).

Ao abordando a atuação do TR no uso de diversas tecnologias no diagnóstico por imagem, é relevante a preocupação com o avanço da tecnologia e suas implicações éticas e sociais propostas por Hans Jonas (2013) em sua teoria sobre a ética da responsabilidade. Sua abordagem defende que a técnica está submetida às considerações éticas, já que é um “exercício do poder humano e toda forma de ação está sujeita a uma avaliação moral”, podendo ser usada para o bem ou para o mal (Jonas, 2013, p. 51). Essa preocupação de Hans Jonas, mesmo que em um contexto diferente do TR, aponta para uma perspectiva de capacidade em grande escala.

O desenvolvimento da Bioética atua como resposta aos avanços científicos e tecnológicos, enfatizando a necessidade de incorporar valores que transcendem o indivíduo, abrangendo o bem-estar coletivo, as relações humanas e o ecossistema. Nesse contexto, a Ética do Cuidado emerge como uma abordagem que ultrapassa a aplicação técnica de princípios e se fundamenta em uma responsabilidade moral relacional, que valoriza não apenas a autonomia e a justiça, mas também o reconhecimento do outro em sua integralidade. Assim, a Ética do Cuidado conecta-se à Bioética e a formação profissional ao propor uma prática que envolve tanto a proteção e o respeito ao ser humano, como também a construção de um ambiente de cuidado que integra valores como empatia, compaixão e responsabilidade coletiva.

1.1.3 A Ética do Cuidado

A sociedade do século XXI avança tecnologicamente em um patamar inédito para a humanidade. Ao contrário dos avanços do século XX, que despertaram as preocupações de Van Rensselaer Potter sobre o desenvolvimento técnico-científico e a ética, a Inteligência Artificial se tornou, nas décadas de 70 e 80, o foco principal das discussões contemporâneas. Hoje, ela é inserida em contextos e preocupações distintas que Éric Sadin classifica como “ruptura civilizatória” (Ríos, 2022), que reflete as profundas implicações para a sociedade atual e amplia debates e reflexões. No

entanto, uma das forças da Bioética está justamente em conectar (fazer a ponte entre) as humanidades (ética-valores humanos) e a biologia (bios), contextualizando as novas tecnologias, de maneira a acompanhar as inovações, contemplar a diversidade e dialogar com as diferentes tradições de pensamento – secular e religioso (Zoboli, 2010).

Os avanços tecnológicos geraram progressivas especializações, fragmentando o paciente em diferentes tipos de doenças e interferindo na sua totalidade, o que motivou a presente discussão sobre a “humanização” na assistência à saúde, principalmente na gestão da saúde pública. Entendida como a soma das competências técnicas com as competências éticas e relacionais (Rios, 2009) no atendimento aos pacientes, a humanização é reflexo de questões levantadas há praticamente 40 anos, diante das práticas e dos modelos de atendimento que poderiam ser considerados “desumanizantes”, como, por exemplo, as condições precárias de trabalho que levam a falhas, estresse e defesas psíquicas dos profissionais; longas esperas, dificuldade de acesso e má acolhida aos pacientes; a racionalidade biomédica, que ignora as necessidades subjetivas, culturais e pessoais dos pacientes, conduzindo a um atendimento impessoal, com foco na patologia e não na pessoa que sofre; o uso da tecnologia como substitutivo da relação profissional-paciente, o que desvaloriza a comunicação e empatia entre ambos (Deslandes, 2005).

Nessa perspectiva, Zoboli (2010) apresenta os conceitos de Cortina (2007 *apud* Zoboli, 2010) da intersubjetividade ética e da ética da razão cordial para superar os limites de procedimentos e protocolos rumo à cordialidade, corresponsabilidade, integralidade e humanização à assistência em saúde. A intersubjetividade ética refere-se às expectativas recíprocas de comportamento e de conduta, que estão contidas nas normas e nos códigos. As normas não são subjetivas, tampouco pessoais, mas são suscetíveis às expectativas recíprocas de comportamento das pessoas inseridas no contexto, expressando a intersubjetividade. Nesse sentido, a intersubjetividade ética tenta sobrepor as limitações de uma ética que permeia procedimentos rumo à razão humana íntegra, integral, de razão cordial.

A razão cordial, por sua vez, está além dessa razão procedimental. Segundo Zoboli (2010, p. 359), situa-se “na tradição do reconhecimento recíproco de seres que se sabem e se sentem como dotados de competência comunicativa, quer dizer, como interlocutores válidos, e por isso mesmo, como pessoas”. A autora firma o reconhecimento mútuo como pessoas, entre profissionais e usuários, para uma

condição clínica ampliada e humanizada e propõe ainda que a intersubjetividade permite “conjugar o universalismo e respeito às diferenças” (Zoboli, 2010, p. 360). Ela contraria quem diga que a universalidade limita as diferenças e justifica que a autonomia de cada um tem de ser universalmente respeitada, pois é justamente o que torna possível o respeito às peculiaridades (Zoboli, 2010).

Esses apontamentos condizem com a elaboração e homologação de diferentes códigos de ética nas diversas profissões da área da saúde, incluindo o código de ética dos profissionais das técnicas radiológicas, que apresenta seus fundamentos éticos e orienta a boa prática na conduta dos auxiliares, técnicos e tecnólogos em radiologia, além de seus direitos e deveres, fomentando o respeito à dignidade (Conter, 2011). O código de ética abrange o reconhecimento e a responsabilidade recíprocos e humaniza os vínculos entre profissionais e usuários. “Descobrimos nossa própria dignidade espelhada no outro. Estar diante de um ser humano diminuído e espezinhado em sua dignidade deve interpelar a cada um em sua própria dignidade. Violar a dignidade do outro significa negar a própria” (Junges, 2006 *apud* Zoboli, 2010, p. 363). Porém, não deixa de sinalizar que ao mesmo tempo que “não podemos viver desvinculados dos demais, também não podemos viver dissolvidos nos demais” (Junges, 2006 *apud* Zoboli, 2010, p. 363). A intersubjetividade não se traduz por um “eu abstrato” e reduzido ao esquema sujeito-objeto”, mas como um eu que se relaciona e é parte integrante no mundo. Não se trata mais de uma “ética como pendência de direitos, mas da ética do cuidado” (Zoboli, 2010, p. 363).

A Ética do Cuidado valoriza o reconhecimento mútuo das relações interpessoais, a interconexão e a interdependência humana que resultam da intersubjetividade ética (Zoboli, 2010). Segundo Torralba (2009, p. 123), “o ser humano necessita de outro ser humano para realizar a sua humanidade”, esclarecendo que o ato de cuidar não pertence exclusivamente às profissões ou a alguma profissão específica. Trata-se de uma ação intrinsecamente humana. No entanto, isto não significa que não pode ser adotado por uma profissão desenvolvida em um patamar técnico, como no caso das demais profissões na área da saúde.

No contexto da origem etimológica da palavra ‘cuidado’, sua derivação do latim sugere o significado de cura (cura). Anteriormente escrita *coera*, na forma mais antiga do latim, era usada para expressar atitudes de preocupação e desvelo por alguém ou por algum objeto. Outros estudos indicam outra origem da palavra, derivando *de cogitare-cogitatus*, que significa cogitar, pensar, colocar atenção, mostrar interesse,

revelar uma atitude de preocupação. Estes significados para a palavra cuidado revelam duas significações básicas intimamente ligadas entre si: a primeira, uma atitude de desvelo, de solicitude e de atenção para com o outro e a segunda, uma preocupação e inquietação advindas do envolvimento afetivo da pessoa que cuida pela pessoa que é cuidada (Zoboli, 2004).

Esse entendimento de solicitude, preocupação e dedicação sobre o cuidado também é apresentada por Leonardo Boff (Zoboli, 2004) por meio de uma tradução livre para o português de uma fábula-mito greco-latina da era pré-cristã encontrada em uma coletânea mitológica do segundo século da era cristã:

Certo dia, ao atravessar um rio, Cuidado viu um pedaço de barro. Logo teve uma ideia inspirada. Tomou um pouco do barro e começou a dar-lhe forma. Enquanto contemplava o que havia feito, apareceu Júpiter. Cuidado pediu-lhe que soprasse espírito nele. O que Júpiter fez de bom grado. Quando, porém, Cuidado quis dar um nome à criatura que havia moldado, Júpiter o proibiu. Exigiu que fosse imposto o seu nome. Enquanto Júpiter e o Cuidado discutiam, surgiu, de repente, a Terra. Quis também ela conferir o seu nome à criatura, pois fora feita de barro, material do corpo da Terra. Originou-se então uma discussão generalizada. De comum acordo pediram a Saturno que funcionasse como árbitro. Este tomou a seguinte decisão que pareceu justa: Você, Júpiter, deu-lhe o espírito, receberá, pois, de volta este espírito por ocasião da morte da criatura. Você, Terra, deu-lhe o corpo; receberá, portanto, também de volta o seu corpo quando essa criatura morrer. Mas como você, Cuidado, foi quem, por primeiro, moldou a criatura, ficará sob seus cuidados enquanto viver. E uma vez que entre vocês há acalorada discussão acerca do nome, decido eu: esta criatura será chamada Homem(a), isto é, feita de Húmus, que significa terra fértil (Zoboli, 2004, p.22).

O mito do cuidado apresenta como o cuidar é central para o ser humano e sua vida. Traz a influência sobre a literatura, a filosofia, a psicologia e a ética através dos séculos, a reflexão do seu valor no sentido da vida e oferece diferentes implicações para a ética em geral e para a Bioética na interface destas disciplinas com as profissões da área da saúde (Zoboli, 2004). Ressalta-se que Søren Kierkegaard, pai do existencialismo, trouxe questionamentos em relação ao excesso de objetividade e a influência dos sentimentos ao fazer uso da noção de cuidado ou preocupação. Martin Heidegger, um dos mais originais e influentes filósofos do século XX, considerado como o filósofo do cuidado por excelência, na sequência dos ensinamentos de Kierkegaard acerca da preocupação, traz para o cuidado o duplo sentido de angústia e solicitude, que representam duas possibilidades fundamentais e conflitantes: a angústia, que retrata a luta de cada um pela sobrevivência e por galgar uma posição favorável entre os demais seres humanos, e a solicitude, que por sua vez, significa voltar-se para, acalantar, interessar-se pela Terra e pela

humanidade (Zoboli, 2004). Esta noção caracteriza a ambiguidade do cuidado e favorece o entendimento de que o cuidado, como angústia, impulsiona a luta pela subsistência e a solicitude permite revelar as potencialidades de cada ser humano (Zoboli, 2004).

Erick Erikson (1968 *apud* Zoboli, 2004), influenciado em parte pela filosofia heideggeriana e a partir da teoria dos estágios de desenvolvimento psicossocial sobre o desenvolvimento humano, elabora uma abrangente justificativa de base psicológica para o cuidado. Cada estágio é atravessado por uma crise psicossocial entre uma vertente positiva e uma negativa, que pode ou não resultar numa virtude específica. No sétimo estágio da fase adulta, apresenta o conflito entre generatividade x estagnação. A capacidade gerativa caracteriza a preocupação em estabelecer e guiar a próxima geração, propiciando procriação, produtividade e criatividade. A estagnação, ao contrário, caracteriza uma regressão para a intimidade. A virtude ou a força básica que emerge do conflito é o cuidado, refletindo na tarefa gerativa de cultivar a próxima geração, de preocupar-se com o que é gerado por amor, necessidade ou acidente. Para Erick Erikson (1968 *apud* Zoboli, 2004), a ética do cuidado envolve a batalha entre a disponibilidade e a indisponibilidade para incluir as pessoas ou os grupos na capacidade gerativa (Zoboli, 2004).

Nesta perspectiva da Ética do Cuidado, Carol Gilligan, filósofa e psicóloga, discute a noção contemporânea de cuidado. Gilligan (1982) questiona a visão de Lawrence Kohlberg, que apresenta o desenvolvimento moral através de estágios com ênfase crescente na justiça e na abstração de princípios éticos. Gilligan (1982) argumenta que esse modelo é baseado em uma visão masculina da moralidade e ignora as diferentes formas de desenvolvimento moral das mulheres, sendo que as mulheres têm uma abordagem mais contextual e relacional para lidar com questões morais, apresentando que há tendências de empregar estratégias diferentes de raciocínio e de aplicar temas e conceitos morais distintos na formulação e resolução de problemas éticos. Em seu livro “Uma voz diferente: teoria psicológica e o desenvolvimento feminino” (Gilligan, 1982), a autora menciona três estudos que refletem sua hipótese central: “o modo como as pessoas falam de suas vidas é significativo; a linguagem que utilizam e as conexões que fazem revelam o mundo que elas vêem e no qual atuam” (Gilligan, 1982 *apud* Zoboli, 2004).

A pesquisa de Lawrence Kohlberg sobre o desenvolvimento moral, em que Carol Gilligan participou como sua assistente, foi realizada com 84 meninos durante

20 anos. Kohlberg propôs uma classificação em 6 estágios de desenvolvimento moral. O primeiro e o segundo estágio são uma compreensão egocêntrica da justiça abrangendo a orientação pela obediência para evitar punição e orientação egocêntrica para satisfação de desejos próprios ou de outros. O terceiro e quarto estágio compreendem uma confluência entre a justiça e acordo social, que conferem a orientação pela manutenção dos valores vigentes e a orientação pela lei e ordem social. O quinto e sexto conferem a junção entre a justiça com a igualdade e reciprocidade, abrangendo a orientação pelo contrato social e respeito aos direitos civis e individuais e orientação pela ética universal (Gilligan, 1982). Gilligan visualizava que a proposta de Kohlberg apresentava as mulheres presas dentro do terceiro estágio, pela orientação da manutenção dos valores vigentes, o que sugere a bondade voltada a ajudar e agradar os outros. Isso porque, na visão de Kohlberg, para a mulher evoluir moralmente, precisaria adentrar a vida tradicional masculina, evoluindo para o quarto, quinto e sexto estágio, progressivamente, significando serem governadas pelos princípios universais de justiça. Para Gilligan (1982), seria um equívoco compreender a bondade das mulheres, seu cuidado e sua sensibilidade como marcas evidentes da falha de desenvolvimento moral. A autora sugere que a estrutura de raciocínio moral feminino é diferente, priorizando o cuidado e bem-estar do outro, ao que ela chamou de Ética do Cuidado, enquanto o desenvolvimento masculino prioriza a estrutura da justiça e dos princípios. Mas Gilligan não propõe um modelo ético separatista de cuidado ético para mulheres e de ética principialista para homens, ou da “ética do cuidado” para as mulheres e “ética da justiça” para os homens (Zoboli, 2004). Sua proposta apresenta a integração destas dimensões, dos direitos e da responsabilidade. A autora entende que a moralidade não é uma questão de gênero e que respeitar os direitos e cuidar é uma necessidade universal e, portanto, a moralidade passa a ser entendida como experiências interligadas para todos os seres humanos. Gilligan define que problemas morais são problemas das relações humanas, e que o desenvolvimento da Ética do Cuidado explora os limites psicológicos para as relações humanas não violentas (Gilligan, 1982).

Na visão de Gilligan, os elementos-chave para a compreensão da Ética do Cuidado são:

a consciência da conexão entre as pessoas ensejando o reconhecimento da responsabilidade de uns pelos outros; o entendimento de moralidade como consequência da consideração deste relacionamento; a convicção de que a comunicação é o modo de solucionar conflitos (Gilligan, 1982 *apud* Zoboli, 2004, p.26).

Para a pesquisadora, ativar a comunicação cooperativa nas redes de relações potencializa a solução de conflitos e visa a inclusão de todos os envolvidos mediante o fortalecimento em vez do rompimento das conexões. As pessoas envolvidas em um conflito ético são vistas como participantes interdependentes, e não como adversários de uma rede de relacionamentos cuja continuidade resulta na manutenção da vida de todos (Zoboli, 2004).

Nel Noddings, também filósofa, compartilha com Carol Gilligan a observação de que a ética se baseia em princípios orientados por uma linguagem masculina, visando assegurar os direitos individuais, a integridade e a justiça (Kuhnen, 2012). De outra forma, a voz feminina está direcionada para o cuidado nas relações humanas, mas pode estar silenciada nesse processo (Kuhnen, 2012). Noddings propõe sua teoria do cuidado nas relações como forma de substituir o masculino pelo feminino no campo da moralidade (Kuhnen, 2012). Diferente de Gilligan, que entende que a moralidade não é uma questão de gênero e não coloca a voz feminina (Ética do Cuidado) em detrimento da masculina (ética dos princípios), Noddings considera a Ética do Cuidado como uma abordagem alternativa à ética de princípios (Kuhnen, 2012). A filósofa entende que a ética como raciocínio moral guiado pela forma de pensar masculina leva à violência e à destruição, como, por exemplo, as guerras. Relaciona a linguagem dos princípios como a do pai, que procura proteger-se através de direitos; uma linguagem que se afasta da afetividade presente nas relações. Já em relação ao cuidado, leva em conta a visão feminina da ética possível em um mundo real, baseado na receptividade, na relação, na sensibilidade e na memória do cuidado recebido. Segundo Noddings (2003 *apud* Kuhnen, 2012), a mulher é guiada pela preocupação de satisfazer o indivíduo que cuida moralmente, aproximando-se de situações concretas e da responsabilidade por suas escolhas. Essa responsabilidade dispensa a existência de princípios e leis universais, concebidas por sistemas éticos desenvolvidos pelos homens que, por sua vez, necessitam de regras e direitos para se proteger. A preocupação com a manutenção da relação afetiva de cuidado está, portanto, acima dos princípios e das normas morais e constitui-se a base da Ética do Cuidado. A autora argumenta que o cuidado não é regido por regras ou princípios que prescrevam o comportamento a ser adotado em determinadas situações (Kuhnen, 2012).

Gilligan e Noddings concordam na existência de uma distinção entre diferentes formas de decidir e valorar aspectos éticos e morais. Sem deixar de considerar que

há exceções, o modo em que mulheres e homens resolvem problemas morais apontam que há caminhos diferentes (Kuhnen, 2012). Uma vez que a ética tem sido fundamentada em autores e aspectos mais associados a um modelo “masculino” de compreensão, dar espaço a esta “voz feminina” ao qual o cuidado está vinculado é relevante. O que Gilligan não pretende é que a abordagem feminina da ética, em outras palavras, o modo feminino de resolver problemas morais, componha uma alternativa para a ética dos princípios. Para ela, há a necessidade de coexistirem, inclusive para que a voz feminina não seja inferiorizada à masculina (Gilligan, 1997 *apud* Kuhnen, 2012).

Por uma outra perspectiva, mais voltada ao desvelo, Francesc Torralba (2009) aponta que o termo cuidado tem diferentes significados e reporta-se à utilização de uma expressão intraduzível de pensadores gregos para designar uma atitude: “epimeleia” Conforme o autor, esse termo representa uma atitude primitiva de consideração e ação, de conhecimento e amor (Torralba, 2009). A utilização do termo cuidar refere-se também a objetos e coisas, mas, no mundo da saúde, o termo tem significado fundamentalmente pessoal.

Segundo Torralba (2009), a vulnerabilidade do ser humano é a condição para a possibilidade do cuidado. O ser humano não é um ser absoluto, autônomo e infinito, ao contrário, é limitado, possui fragilidades e, por isso, necessita de cuidados de outros seres humanos, principalmente quando está em um contexto de vulnerabilidade, como de sofrimento ou doença. Mas quem cuida também é humano, o que também reflete em sua vulnerabilidade e suas limitações. Portanto, sua ação de cuidar está limitada por suas condições ontológicas e por suas capacidades técnicas e humanas. Essa perspectiva apresenta que nenhum ser humano pode se desenvolver à margem do cuidado.

A vulnerabilidade pode ser conferida em várias dimensões: física, psicológica e social. Fisicamente, representada pela vulnerabilidade somática de uma doença; psicológica, pode ser representada por um estado de fragilidade emocional ou mental, e social, representada por uma condição socioeconômica que traz fragilidades financeiras de sustento (Torralba, 2009).

Além disso, Torralba (2009) apresenta a importância da comunicação no processo de cuidar e aponta o diálogo como condição necessária para o desenvolvimento adequado da ação de cuidar. Não se refere ao diálogo filosófico, e, sim, àquele que se concretiza pela interação pessoal que tem sentido pela presença,

carregado de elementos não-verbais, como o gesto, a postura, o olhar e outros artifícios comunicativos dos quais dispõe o sujeito humano.

Pellegrino (1985 *apud* Torralba, 2009) identifica quatro dimensões do termo “cuidar”: a primeira dimensão é a **compaixão**, ou seja, o cuidar que envolve o compadecer-se, colocando-se no lugar do outro e vivenciando seu sofrimento, compartilhando sua experiência. Em seguida, a **promoção da autonomia**, em que o cuidar que promove auxílio no desenvolvimento da autonomia do paciente, o desenvolvimento da autonomia por meio de ações que fornecem instrumentos e recursos para alcançar essa independência. Diferentemente da compaixão, esse sentido está mais focado na ação do que na empatia. Na sequência, o **compartilhamento de responsabilidade**, quando o cuidar implica em permitir que o paciente transfira parte de sua responsabilidade e ansiedade para os profissionais de saúde. Esse processo ocorre por meio de um convite e não de uma imposição, incentivando o paciente a desejar essa ajuda. Por último, a **disponibilização de recursos técnicos**, em que o cuidar consiste em mobilizar todos os procedimentos, recursos técnicos e profissionais disponíveis para promover o restabelecimento integral da saúde do paciente, zelando pelo seu bem-estar.

Segundo Pellegrino, o cuidado integral englobando essas quatro dimensões é uma obrigação moral dos profissionais da saúde, fundamental para inserir o paciente no “centro da vida sanitária” (1985 *apud* Torralba, 2009).

1.1.3.1 A Comunicação Compassiva e a prática profissional

A comunicação aparece comumente citada pelos diversos autores mencionados neste trabalho, que mencionam a importância do processo de comunicação de acordo com suas respectivas teorias e sempre atribuindo a importância da comunicação na Ética do Cuidado.

Zoboli (2010) menciona as competências comunicativas na fundamentação das relações interpessoais e do reconhecimento recíproco, seja no âmbito da intersubjetividade, ou da ética da razão cordial.

Gilligan, na proposta da conexão entre as pessoas para a compreensão da ética do cuidado, tem como convicção a comunicação como modo de solucionar conflitos (Zoboli, 2004). Para a autora, ativar a comunicação cooperativa nas redes de relações potencializa a solução de conflitos, visando a inclusão de todos os envolvidos

mediante o fortalecimento em vez do rompimento das conexões (Gilligan, 1982 *apud* Zoboli, 2004). Torralba (2009) apresenta a importância da comunicação no processo de cuidar, sendo o diálogo, como presença e incluindo artifícios não-verbais, a condição necessária para o desenvolvimento adequado da ação de cuidar. O cuidado integral proposto por Pellegrino (1985 *apud* Torralba, 2009) e o compartilhamento da responsabilidade e a angústia mencionado por Torralba (2009) reforçam o desenvolvimento dessas competências.

A comunicação é um processo interacional, além de ser a essência das relações interpessoais (Vergara, 2011). Apesar do TR não estar presente na vida do paciente além do diagnóstico por imagem e do momento da radioterapia, o atendimento ao paciente faz parte do exercício da sua profissão, em que pode exercer a compaixão e atuar respeitando a autonomia do paciente e o compartilhamento de crenças, medos e emoções do assistido.

Conforme Taylor, Bleiker e Hodgson (2021), a compaixão é um conceito mal compreendido entre os profissionais da radiologia diagnóstica e terapêutica. Em estudo realizado no Serviço Nacional de Saúde do Reino Unido, os autores iniciaram um projeto de pesquisa de doutorado para explorar qualitativamente o conceito de compaixão, seu significado e sua expressão, com o objetivo de produzir uma compreensão da compaixão na radiografia diagnóstica e terapêutica. Na tradução da pesquisa é usado o termo “radiologista” para todos os profissionais da radiologia envolvidos na atuação de diagnóstico e tratamento.

As definições de compaixão encontradas pelos autores incluem ideias de sentimentos compulsivos em relação ao sofrimento alheio, sentimentos de desconforto por um processo de identificação com eles e um desejo positivo de agir para aliviar o sofrimento. Incluem termos como piedade, empatia e simpatia, cuidado, altruísmo e bondade, cada um com suas próprias definições e suposições sobre seu significado compartilhado. Os atributos definidores da compaixão da análise do conceito incluíram: reconhecimento; conexão; desejo altruísta; resposta e ação humanística, e os antecedentes e consequências ilustram a natureza como em termos cognitivos (por exemplo, reconhecimento, atenção) e emocionais (por exemplo, angústia, contentamento). A partir de uma revisão de publicações mais amplas de saúde, os autores também afirmam que a relação entre paciente e profissional é um componente-chave da compaixão.

Taylor, Bleiker e Hodgson (2021) destacaram a comunicação entre radiologista e paciente e apresentaram quatro subtemas de acordo com seus achados: primeiro, os sinais verbais como indícios de comunicação verbal, em que estes sinais compreendem não apenas o que é dito, mas a maneira como as palavras e a linguagem são usadas pelo profissional e recebidas pelo paciente. Incluem frequência, tom, volume e estilo de fala. O uso de terminologia médica ou conceitos técnicos é bem reconhecido como uma barreira para uma boa comunicação e, potencialmente, para a comunicação de compaixão. A linguagem pode afetar os significados e as interpretações atribuídas pelos pacientes em relação ao que ouvem, em termos de perceberem ou não a compaixão durante o contato com o profissional. Isso é importante, pois, embora a comunicação seja usada para informar pacientes e ajudar a entender o que está acontecendo no momento do tratamento ou da imagem, por sua vez, também é usada pelos próprios pacientes nos processos menos evidentes de construção de significado após o evento, afetando suas percepções. O tom da voz nas maneiras pelas quais os profissionais de radiologia se comunicam com os pacientes, por si só, não transmite compaixão, no entanto, em conjunto com a linguagem utilizada, ela influencia o sentido e o significado que os pacientes atribuem às suas experiências e percepções subsequentes, especialmente no que diz respeito à presença ou ausência de compaixão durante a interação. A pesquisa dos autores revelou ainda que um tom confortante estava mais frequentemente associado às interações compassivas, sendo utilizado pelo profissional de radiologia para obter a cooperação do paciente de forma a evitar que a abordagem fosse percebida como impositiva ou opressiva (Taylor; Bleiker; Hodgson, 2021).

Os sinais não-verbais vêm na sequência, tendo um impacto ainda mais significativo nos pacientes se comparado aos verbais, sendo que inclui expressões faciais, linguagem corporal e gestos. O impacto deixado por esses sinais pode ser negativo ou positivo. A pesquisa de Taylor, Bleiker e Hodgson (2021) demonstrou o que foi sentido pelos pacientes e, mais importante, o que ficou com eles muito depois de seus exames ou tratamentos. O contato visual e o sorriso foram os sinais faciais mais frequentemente mencionados nos dados coletados. Como os sinais faciais, a linguagem corporal e os gestos representam uma exibição visual para o paciente de atitudes, pensamentos ou sentimentos do profissional de radiologia e são também importantes na comunicação compassiva. A Linguagem corporal também sugere interpretações pelos pacientes, por exemplo: uma linguagem corporal que sugere

despreocupação gerou nos pacientes o sentimento de um encontro compassivo. Linguagem corporal que sugere pressa ou urgência levou a percepções negativas. Gestos, como sorrisos e olhar fixo, sugeriram percepções de bondade (Taylor; Bleiker; Hodgson, 2021).

O terceiro subtema compreende a escuta ativa, que, somada às habilidades de observação de pacientes, são essenciais para a comunicação compassiva. A escuta inadequada ou ineficaz foi considerada por todos os participantes como uma barreira à prática compassiva. O profissional de radiologia precisa reconhecer o paciente e, em seguida, trabalhar para uma resolução que o ajude. A escuta ativa se revela pela leitura de pistas verbais e não-verbais para uma compreensão mais profunda da pessoa e contribui para uma abordagem centrada no indivíduo. Reconhecer a dor ou o desconforto é um componente da compaixão (Taylor; Bleiker; Hodgson, 2021).

Por último, o engajamento e a boa relação: estes dois fatores foram vistos em termos da qualidade do diálogo que ocorreu durante o encontro do paciente com o profissional de radiologia. Isso foi percebido de várias maneiras pelos pacientes, às vezes como formal e direcional e em outras vezes como informal e conversacional. Quando a empatia estava ausente, havia pouco diálogo e o radiologista parecia emitir instruções com a intenção de alcançar um objetivo principal de aquisição ou tratamento de imagem. Por outro lado, quando presente, envolvia o radiologista reconhecendo o paciente e humanizando-o. Além de cuidar dos elementos técnicos e mecânicos do exame, a empatia convida o paciente para a conversa, ajudando a recebê-lo no ambiente clínico (Taylor; Bleiker; Hodgson, 2021).

Ainda segundo Taylor, Bleiker e Hodgson (2021), os quatro componentes de comunicação identificados são tanto indicadores de comportamento compassivo quanto um mecanismo para obter conhecimento e compreensão do paciente. Isso possibilita ao radiologista fornecer cuidados centrados no paciente, atendendo às necessidades de cada indivíduo, mesmo ao realizar um procedimento altamente técnico e orientado por tarefas. Foi demonstrado que a comunicação conecta o paciente e o radiologista e, portanto, é vital para o desenvolvimento de uma relação positiva. É um elemento essencial para fomentar relações baseadas em confiança e empatia. Quando os profissionais de radiologia se dedicam ao tempo de interação com seus pacientes, aumentam a probabilidade de a compaixão ser percebida nessa interação. A utilização de palavras ou frases, como “está confortável”, podem soar como insignificantes, mas revelam a compaixão como um mecanismo para evitar a

escalada de sentimentos ou preocupações e ansiedade. Os protocolos podem mascarar a necessidade de compaixão a menos que o radiologista escute a comunicação verbal do paciente e observe seus sinais de comunicação não-verbal. Os protocolos são necessários, principalmente quando a pressão de trabalho é alta e o foco está na tarefa em andamento. Contudo, o impacto nos pacientes de um início de procedimento de má qualidade pode ser forte, principalmente se for para descrever seus sentimentos quando em alguns procedimentos forem instruídos a se despir ou se deitar sem explicação. Também pode ser o caso de que mais tempo seja necessário para imaginar ou tratar pacientes chamados “difíceis” se não tiverem sido determinadas limitações em sua capacidade de cooperar, antes de começar o procedimento, levando a percepções em radiologistas de que não há tempo para compaixão (Taylor; Bleiker; Hodgson, 2021).

Ainda para os autores, o sentimento de compaixão na radiologia terapêutica e diagnóstica reside em uma conduta tecnicamente competente e gentil, na qual habilidades técnicas de comunicação e interpessoais combinam para gerar sentimentos de dignidade, conforto, confiança e segurança nos pacientes. As habilidades de comunicação requeridas incluem sinais verbais e não-verbais, escuta ativa e envolvimento como paciente. Um diálogo significativo entre o radiologista e o paciente envolve mais do que instruções simples sobre o exame ou tratamento, especialmente na fase de inicial de interação. Para demonstrar compaixão, o radiologista precisa ser claro e explícito em sua entrega de informações, fazer perguntas personalizadas ao paciente e, em seguida, ajustar suas interações ou ações com base nas respostas. Respostas às perguntas dos pacientes são percebidas positivamente e os pacientes são emocionalmente tocados quando este diálogo ocorre em um ambiente de calma em vez de pressa. A compaixão está latente na interação entre profissional e paciente e é manifestada quando o radiologista percebe sofrimento físico ou emocional em seu paciente e responde com atos de bondade. O radiologista desconsidera que esta interação leva mais tempo do que o necessário para a tarefa clínica.

Taylor, Bleiker, Hodgson (2021) ainda sugerem que a compaixão, embora em parte caracterizável para o indivíduo, também é um fenômeno cultural e organizacional complexo. Para tanto, fazem as seguintes recomendações: 1. Que os radiologistas observem suas pistas não-verbais assim como verbais ao comunicar-se com pacientes e garantam que os dois sejam concordantes; 2. Faça perguntas aos

pacientes, além de explicar o procedimento antes de começar a imagem ou tratamento. Isso, além de tranquilizar os pacientes, ajuda a desenvolver impressões de profissionalismo compassivo. Ajudará a estabelecer como conduzir o exame ou tratamento de melhor maneira e garantir a cooperação do paciente; 3. Observar os pacientes, procurando sinais de sofrimento, dor ou desconforto, e adaptar suas técnicas radiográficas, bem como suas técnicas de comunicação caso necessário; 4. Resistir às pressões externas para acelerar os pacientes, dispendendo mais tempo se for necessário para oferecer o cuidado que o paciente precisa naquele momento. Todas as recomendações revelam condutas centradas no paciente.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar a formação da identidade profissional do tecnólogo em radiologia sob uma perspectiva da Bioética e da Ética do Cuidado.

1.2.2 Objetivos Específicos

- a) identificar os elementos que constituem a identidade profissional do tecnólogo de radiologia;
- b) analisar o código de ética profissional sob perspectiva Bioética e da Ética do Cuidado; e
- c) examinar como a Ética do Cuidado pode contribuir para a construção de uma conduta compassiva e empática na prática profissional dos tecnólogos em radiologia.

2 METODOLOGIA

Para a elaboração desta dissertação, foi realizada uma pesquisa qualitativa, utilizando como fonte de dados a análise documental e a pesquisa bibliográfica.

As pesquisas ocorreram entre os dias 4 e 10 de novembro de 2023, sem restrições de período para a busca, nas plataformas *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e PUBMED da *National Library of Medicine* (NLM). Também foi realizada pesquisa na plataforma americana *International Society of Radiographers and Radiological Technologists* (Sociedade Internacional de Radiologistas e Tecnólogos em radiologia) (ISRRT).

A pesquisa bibliográfica revelou uma quantidade limitada de material específico sobre o tema, abordando, em sua maioria, materiais utilizados na pesquisa sobre Bioética e a Ética do Cuidado. Estes materiais foram predominantemente analíticos, publicados na forma de artigos e livros, contribuindo para o contexto da pesquisa bibliográfica.

A análise documental abrange as fontes consultadas sem domínio público ou sem tratamento científico, o que permitiu uma descrição detalhada do assunto, abordando a história da radiologia desde suas descobertas iniciais, sua introdução no Brasil e até seu desenvolvimento atual.

A pesquisa bibliográfica e a análise documental divergem quanto à fonte dos documentos, mas se complementaram para a produção da pesquisa desse trabalho. (Lima Junior *et al.*, 2021). Para a compreensão dos dados obtidos e sua integração com os objetivos propostos, foram realizadas comparações teóricas com a Declaração Universal dos Direitos Humanos (ONU, 1948) e a Declaração Universal de Bioética e Direitos Humanos (UNESCO, 2005). Para o embasamento da análise foram adotadas as abordagens da Bioética como o Princípio de Tom Beauchamp e James Childress (2019 *apud* Albuquerque, 2013), do Cuidado Ético, de Edmund D. Pellegrino e Francesc Torralba (2009) e da Ética do Cuidado por Elma Lourdes Campos Pavone Zoboli (2004 e 2010), Carol Gilligan (1982 *apud* Zoboli, 2004) e Nel Noddings (*apud* Kuhnen, 2012). No contexto da Comunicação Compassiva com ênfase no profissional de radiologia, as contribuições de A. Taylor, J. Bleiker e D. Hodgson (2021), provenientes de uma pesquisa realizada pelo Serviço Nacional de Saúde do Reino Unido, foram consideradas.

Os critérios de inclusão dos materiais selecionados para a pesquisa bibliográfica foram os artigos com tratamento científico publicados e de livre acesso. Os materiais que compreenderam a análise documental passaram pelo crivo dos pesquisadores, realizando o processo de confiabilidade e validade dos documentos, como também revisados pelas etapas de seleção, delimitação, codificação e análises temáticas e comparativas.

Os critérios de exclusão compreenderam materiais com informações que, apesar de abordar o perfil ou os valores atribuídos ao profissional TR, abordavam um contexto diferente da realidade brasileira, distanciando-se do tema aqui proposto e, por conseguinte, não trazendo relevância para esta dissertação. Da mesma forma, materiais de difícil acesso também foram excluídos.

2.1 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA E ANÁLISE DOCUMENTAL

A presente dissertação adota a pesquisa bibliográfica e a análise documental qualitativa. De acordo com Minayo (2023, p. 21), “a abordagem qualitativa possibilita trabalhar com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes”, viabilizando essa proposta de estudo a respeito da identidade profissional, da conduta ética e da Ética do Cuidado do profissional TR.

A pesquisa bibliográfica tem como foco documentos com tratamento analíticos, em sua maioria, em forma de artigos e livros, com contribuições de diferentes autores sobre o tema, caracterizando as fontes secundárias. A análise documental, por sua vez, caracteriza-se por fontes primárias, pois recorre a materiais sem tratamento analítico nas fontes utilizadas.

A análise documental é uma técnica consolidada nas ciências sociais aplicada em diversas áreas do conhecimento, incluindo saúde e educação, e visa examinar documentos que possuem relevância direta para o objeto de estudo. Esta abordagem é particularmente útil para a compreensão dos contextos históricos, sociais e normativos que influenciam a formação da identidade profissional, como é o caso dos tecnólogos em radiologia. O método aqui descrito foi delineado a partir de referências teóricas e metodológicas de autores renomados como Andrade *et al.* (2018), Bowen (2009), Cellard (2012), Moreira (2009) e Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009).

2.1.1 Seleção e delimitação do corpus documental

A primeira etapa da análise documental envolve a seleção cuidadosa dos documentos a serem estudados. Para este trabalho, foram considerados documentos oficiais que regulam e definem a prática do TR no Brasil, como leis, decretos, regulamentos e resoluções. Dentre os documentos selecionados estão o Parecer nº 45/72, de 12 de janeiro de 1972, do Conselho Federal de Educação (CFE), que regulamenta as habilitações profissionais para o 2º grau (atual ensino médio); a Lei nº 1.234, de 14 de novembro de 1950, que confere direitos e vantagens aos servidores que operam com raios X e substâncias radioativas; a Lei nº 7.394, de 29 de outubro de 1985, que regulamenta a profissão de técnico em radiologia; o Projeto de Lei nº 3.661/2012, que propõe a regulamentação da profissão de TR e dá outras providências; as resoluções CONTER e outros relevantes para a formação e prática profissional do TR. A seleção dos documentos seguiu critérios de autenticidade, representatividade e impacto histórico, assegurando que o corpus documental refletisse fielmente o contexto normativo e ético da profissão. A relevância histórica e o contexto dos documentos também foram fatores considerados, conforme sugere Cellard (2012), para garantir que o estudo aborde elementos que influenciam diretamente a formação e prática atual dos tecnólogos em radiologia.

Uma revisão bibliográfica foi conduzida utilizando os seguintes termos de busca no idioma inglês: "*Radiology Technologist*" (Tecnólogo em Radiologia); ("*Radiology Technologist*") and ("*professional identify*") (Tecnólogo em Radiologia) e (identidade profissional); (*Identity*) and ("*Professional Radiology Technologist*") (Identidade) e (Profissional Tecnólogo em Radiologia); ("*Radiology Technologist*") and ("*Bioethics*") (Tecnólogo em Radiologia) e (Bioética); ("*Radiology Technologist*") and ("*Ethical Care*") (Tecnólogo em Radiologia) e (Cuidado Ético).

2.1.2 Codificação e análise temática

Após a seleção dos documentos, foi realizada uma leitura criteriosa de cada um deles, com o objetivo de identificar e categorizar os principais temas e padrões presentes nos textos. Essa etapa, também conhecida como codificação, é central para a análise de conteúdo documental e envolve a organização do material em unidades

significativas que permitem a identificação de temas recorrentes e relevantes para a pesquisa (Bowen, 2009). Dessa forma, o material foi organizado conforme Cellard (2012), por documentos arquivados ou não-arquivados, sejam eles públicos ou privados.

Os documentos públicos arquivados compreendem os governamentais, como leis, decretos, projetos de leis e declarações pertinentes aos poderes federais constituídos e aos ministérios e secretarias competentes, que estabelecem as normas educacionais para a formação profissional e suas respectivas práticas trabalhistas. Os documentos públicos não arquivados incluem entre outros os artigos de revistas, jornais, periódicos, dissertações.

Os arquivos privados compreendem textos, artigos e resoluções promulgadas que abrangem conteúdos históricos importantes divulgados pelas instituições de classe pertinentes, como o CONTER e a Sociedade Paulista de Radiologia e Diagnóstico por Imagem (SPR).

2.1.3 Análise Comparativa

A análise comparativa foi conduzida com o objetivo de identificar as transformações e continuidades nos documentos ao longo do tempo, particularmente em relação às regulamentações e aos princípios éticos que impactam a prática dos TR. Seguindo a metodologia proposta por Andrade *et al.* (2018), a comparação entre os diferentes documentos permitiu observar como as normas evoluíram e como essas mudanças refletiam nas práticas profissionais e na formação da identidade dos tecnólogos.

Essa abordagem também envolveu a análise de como diferentes documentos tratam temas semelhantes, identificando possíveis incoerências ou lacunas que poderiam ter implicações para a prática ética e profissional. A etapa é fundamental para entender como os regulamentos e códigos éticos são aplicados na prática e como influenciam a formação dos profissionais (Moreira, 2009).

2.1.4 Validação e Confiabilidade dos Resultados

Para garantir a validade e confiabilidade dos resultados, a análise documental foi submetida a um processo de triangulação, comparando os achados com a literatura

existente e consultando especialistas na área. Essa abordagem, defendida por Bowen (2009), assegura que as interpretações sejam robustas e que os resultados reflitam com precisão o impacto das regulamentações na formação da identidade profissional dos tecnólogos em radiologia. Dois pesquisadores (o orientador e coorientadora) fizeram a triangulação e validação dos temas e da análise documental.

3 RESULTADOS

As pesquisas realizadas nas plataforma PUBMED da *National Library of Medicine* (NLM) encontrou três artigos, sendo um das Filipinas, sobre a importância do TR na equipe de saúde durante a pandemia de COVID-19; um artigo japonês intitulado "*Functions of the Various Health Personnel in the Patient Care Team*", em que não foi possível acessar o conteúdo integral; e o artigo "*The Behavioural Display of Compassion in Radiation Therapy: Purpose, Meaning and Interpretation*", publicado no *Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences* (JMIRS). Nenhum destes artigos foi utilizado na pesquisa, conforme os critérios de exclusão.

Por sua vez, na plataforma SCIELO, não foram encontrados artigos relevantes com os termos de busca utilizados. Portanto, muitos dos materiais que suportam este estudo foram extraídos de textos relacionados à legislação da profissão, como normas, códigos e resoluções, além de artigos publicados em sites ou revistas especializadas e dissertações que abordam a formação dos tecnólogos em radiologia, caracterizando uma análise documental (Oliveira, 2013).

Na plataforma da *International Society of Radiographers and Radiological Technologists* (Sociedade Internacional de Radiologistas e Tecnólogos em radiologia) (ISRRT), foram encontrados artigos e dissertações, porém, direcionados para profissionais de ensino superior na área médica com foco em radiologia.

Na sua totalidade, a pesquisa não revelou publicações com tratamento científico específico sobre a identidade profissional ou a formação moral do TR, conforme constitui o sistema brasileiro de formação profissional, o que demonstra a escassez de artigos que abordam valores e aspectos da identidade profissional do TR. Os materiais provenientes da análise documental passaram por seleção criteriosa, identificação e categorização dos principais temas, permitindo a codificação e análise temática.

Foram identificados e organizados conforme Cellard (2012), ou seja: 12 (doze) documentos públicos arquivados (como leis, decretos, projetos de leis e declarações pertinentes aos poderes federais constituídos, aos ministérios e às secretarias competentes); 5 (cinco) documentos públicos não arquivados (artigos de revistas, jornais, periódicos, dissertações) e 11 (onze) documentos privados (textos, artigos e resoluções promulgadas e divulgados pelas instituições de classe pertinentes, como

o CONTER e a SPR). Todos os documentos estão distribuídos de acordo com seus conteúdos nos respectivos eixos temáticos (Quadro 1).

Após a codificação, foi possível realizar a análise temática de cada um deles, demonstrando os dados e informações coletados e utilizados, conforme Quadro 2. Com a análise temática, na sequência, foi possível comparar diferentes textos e identificar convergências e divergências em termos de regulamentação e diretrizes éticas, oferecendo uma visão abrangente das normativas que regem a profissão (Andrade *et al.*, 2018).

3.1 CODIFICAÇÃO E ANÁLISE TEMÁTICA

Os textos organizados e categorizados foram distribuídos de acordo com os temas. A codificação desses temas foi realizada com base em conceitos-chave relacionados à identidade profissional e às práticas regulamentadoras, sendo eles: Abordagem Histórica; Formação Profissional; Formação Educacional e Prática Profissional (Quadro 1). O documento Requerimento de Sessão Solene, por sua abrangência e conteúdo, foi categorizado em 2 eixos temáticos: Abordagem Histórica e Formação Profissional.

Destaca-se que esse processo de codificação segue os princípios estabelecidos por Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009), que destacam a importância de sistematizar a análise documental através de categorias que refletem as questões de pesquisa. Ao codificar os documentos, foi possível identificar os eixos temáticos e analisar os conteúdos (Quadro 2), conforme Bowen (2009).

Quadro 1 – Organização e codificação dos documentos

continua

Codificação de Documentos (Sá-Silva; Almeida; Guindani, 2009)	Organização dos documentos (Cellard, 2012)		
	Documentos públicos arquivados (leis, decretos, projetos de leis e declarações pertinentes aos poderes federais constituídos e aos ministérios e secretarias competentes)	Documentos públicos não arquivados (artigos de revistas, jornais, periódicos, dissertações)	Documentos privados (textos, artigos e resoluções promulgadas e divulgados pelas instituições de classe pertinentes, como o Conselho dos Técnicos em Radiologia (CONTER) e a Sociedade Paulista de Radiologia e Diagnóstico por Imagem)
Abordagem Histórica	Requerimento de sessão solene para comemorar os 30 anos da regulamentação da profissão do técnico em radiologia.	Artigo de revista especializada: História da radiologia no Brasil. Artigo revista especializada. Radiologia: 110 anos de história. Dissertação: 40 anos de história da gestão da manutenção de equipamentos biomédicos nos hospitais públicos do Rio de Janeiro.	Artigo website associação de classe: Início da Radiologia. Artigo Website Conselho Regional dos Técnicos em Radiologia do Rio Grande do Sul. “Nos anos 1970, os profissionais se organizam, ganham experiência e aumentam a pressão pela regulamentação das técnicas radiológicas no Brasil”.
Formação Profissional	Lei nº 1.234, de 14 nov. 1950. Confere direitos e vantagens a servidores que operam com raios X e substâncias radioativas. Lei nº 7.394, de 29 out. 1985. Regula a profissão de técnico em radiologia. Lei nº 10.508, de 10 de julho de 2002. Altera o inciso I do art. 2º da Lei 7.394, de 29 de outubro de 1985. Projeto de Lei nº 3.661/2012. Proposta de Regulamentação da Profissão de tecnólogo em radiologia. Requerimento de sessão solene para comemorar os 30 anos da regulamentação da profissão do técnico em radiologia.	Dissertação de Mestrado: A formação do profissional de radiologia em nível técnico na região metropolitana do Rio de Janeiro: um estudo exploratório. Artigo Fiocruz Qualificação dos técnicos em radiologia: histórias e questões atuais.	Artigo CONTER: “Índio vendeu sucata para ir a Brasília de fusca 68 vezes defender a regulamentação da profissão de técnico em Radiologia”. História da jornada empregada na regulamentação da profissão de Técnico em Radiologia.

Quadro 1 – Organização e codificação dos documentos

conclusão

Codificação de Documentos	Organização dos documentos (Cellard, 2012)		
	Documentos públicos arquivados	Documentos públicos não arquivados	Documentos privados
Formação Educacional	Parecer nº 45/72, de 12 de janeiro de 1972, do CFE. A qualificação para o trabalho no ensino de 2º Grau. Resolução CNE/CEB nº 3/2002 Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. Estatísticas Censo da Educação do Superior.		Diretrizes Curriculares Nacionais Cursos Superiores de Tecnologia em Radiologia (CONTER, 2018).
Prática profissional	CBO-Classificação Brasileira de Ocupações. Tecnólogo em radiologia.		Resolução nº 1, 2/12/1987, Primeiro código de ética profissional. Resolução nº 6 de 31 de maio de 2006-Primeira atualização do código de ética profissional. Resolução nº 11/2004 que altera a Resolução nº 5 de 2001. Atribuições da prática profissional no setor de imagem. Resolução nº 15 de 12 de dezembro de 2011-Última atualização do código de ética profissional. Resolução nº 10 de 11 de julho de 2015 Prática do Tecnólogo. Resolução nº 17 de 21 de agosto de 2019. Especialização para Técnico em Radiologia. Resolução nº 23 de 1º de dezembro de 2023. Registro de especialização de Técnicos e Tecnólogos.

Fonte: a autora, 2024.

Quadro 2 – Análise temática

continua

Análise Temática		
Eixos Temáticos	Documentos selecionados	Dados analisados
Abordagem histórica	Requerimento de Sessão Solene para comemorar os 30 anos da regulamentação da profissão do técnico em radiologia	-Descoberta oficial da Radiação ionizante; -Chegada da Radiologia no Brasil; -A Abreugrafia; -Evolução histórica dos profissionais: os operadores de raios X; -Evolução histórica da Formação das Associações e Conselho de Classe.
	Artigo de Revista especializada: História da radiologia no Brasil.	-Chegada da Radiologia no Brasil e aplicação no campo da medicina no Brasil; -A Abreugrafia.
	Artigo Revista especializada. Radiologia: 110 anos de história..	-Descoberta oficial da Radiação ionizante; -Chegada da Radiologia no Brasil; -A Radiologia como profissão; -Efeitos dos raios X (benefícios e malefícios).
	Artigo Website: Início da Radiologia.	Evolução da Radiologia no Brasil – Aplicação e Cursos.
	Dissertação: 40 anos de História da Gestão da Manutenção de Equipamentos Biomédicos nos Hospitais Públicos do Rio de Janeiro.	Aumento na aquisição de equipamentos de raio X. Promove a consolidação da profissão.
	Artigo Website Conselho Regional dos Técnicos em Radiologia do Rio Grande do Sul. “Nos anos 1970, os profissionais se organizam, ganham experiência e aumentam a pressão pela regulamentação das técnicas radiológicas no Brasil”.	Evolução da organização da categoria profissional e das entidades de classe.
Formação profissional	Lei nº 1.234, de 14 nov. 1950. Confere direitos e vantagens a servidores que operam com raios X e substâncias radioativas.	Primeiro regulamento a respeito dos Direitos e deveres trabalhistas para servidores que operam os raios X e substâncias radiativas.
	Lei nº 7.394, de 29 out. 1985. Regula a profissão de técnico em radiologia.	Regulamentação da profissão de Técnico em Radiologia.
	Lei nº 10.508, de 10 de julho de 2002. Altera o inciso I do art. 2º da Lei nº 7.394, de 29 de outubro de 1985.	Atualização da legislação que faz alteração na Lei nº 7.394/85.
	Projeto de Lei nº 3.661/2012. Proposta de Regulamentação da Profissão de Tecnólogo em Radiologia	Projeto para regulamentação das profissões de técnico e tecnólogo em radiologia e de bacharel em ciências radiológicas que revoga dispositivos da Lei nº 7.394, de 29 de outubro de 1985, e a Lei nº 10.508, de 10 de julho de 2002; e dá outras providências”.

Quadro 2 – Análise temática

continua

Análise Temática		
Eixos Temáticos	Documentos selecionados	Dados analisados
Formação profissional	Dissertação de Mestrado: A formação do profissional de radiologia em nível técnico na região metropolitana do Rio de Janeiro: um estudo exploratório.	Evolução das diretrizes educacionais para a prática profissional na formação de técnico em radiologia.
	Artigo Fiocruz Qualificação dos técnicos em radiologia: histórias e questões atuais.	Necessidade de mão de obra especializada para o auxílio da área médica.
	Requerimento de Sessão Solene para comemorar os 30 anos da regulamentação da profissão do técnico em radiologia.	Organização profissional (primeiro congresso brasileiro).
	Artigo CONTER: Índio vendeu sucata para ir a Brasília de fusca 68 vezes defender a regulamentação da profissão de técnico em radiologia.	Processo de regulamentação da profissão de técnico em radiologia.
	Parecer 45/72, de 12 de janeiro de 1972, do CFE. A qualificação para o trabalho no ensino de 2º Grau. O mínimo a ser exigido em cada habilitação profissional.	Regulamentação do ensino técnico no Brasil.
	Resolução CNE/CEB 3/2002 Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia.	Regulamentação do ensino superior de tecnologia.
	LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.	Diretrizes para a formação e ingresso na educação superior de tecnologia.
	Estatísticas Censo da Educação do Superior de 2023.	Dados estatísticos do número de cursos de graduação de tecnólogo em radiologia no Brasil.
Formação educacional	Diretrizes curriculares nacionais cursos superiores de tecnologia em radiologia.	Perfil profissional, perspectivas de atuação e eixos temáticos.
	Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia.	Perfil, carga horária e disciplinas mínimas para o curso de graduação em tecnólogo em radiologia no Brasil conforme ministério da educação
	CBO - Classificação Brasileira de Ocupações. Tecnólogo em radiologia.	Perfil profissiográfico do tecnólogo em radiologia.
	Resolução nº 1 de 02 de dezembro de 1987-código de ética.	Campo de atuação e conduta do técnico em radiologia.
	Resolução nº 6 de 31 de maio de 2006 - código de ética.	Campo de atuação e conduta do técnico em radiologia.
	Resolução nº 15 de 12 de dezembro de 2011-código de ética.	Campo de atuação e conduta dos profissionais das técnicas radiológicas já incluindo o tecnólogo em radiologia.

Quadro 2 – Análise temática

Conclusão

Análise Temática		
Eixos Temáticos	Documentos selecionados	Dados analisados
Prática profissional	Resolução nº 11 de 2004 que altera a Resolução nº 5 de 2001. Atribuições da prática profissional no setor de imagem.	Atribuições dos técnicos e tecnólogos em radiologia sobre as responsabilidades no setor de imagem.
	-Resolução nº 10 de 11 de julho de 2015 prática do tecnólogo.	Altera a Resolução CONTER nº 2/2012 e dá outras providências. Diferenciação prática entre o campo de atuação entre técnicos e tecnólogos em radiologia.
	-Resolução nº 17 de 21 de agosto de 2019. Especialização para técnico em radiologia.	Diferenciação prática para a atuação em medicina nuclear e radioterapia entre técnicos e tecnólogos em radiologia.
	- Resolução nº 23 de 1º de dezembro de 2023. Registro de especialização de técnicos e tecnólogos.	Diferenciação prática para a atuação em medicina nuclear e radioterapia entre técnicos e tecnólogos em radiologia.

Fonte: a autora, 2024.

3.2 ANÁLISE COMPARATIVA

Os documentos codificados e analisados foram quase todos convergentes na cronologia dos fatos mostrando conjuntamente a evolução da profissão do TR nas dimensões históricas, educacional, formação e prática profissional. A abordagem histórica contemplou desde a origem da radiologia até o surgimento da profissão através de textos redigidos por especialistas da radiologia da área médica, sendo apenas um documento governamental. Este último apresentou conteúdo histórico convergente com os fatos apresentados nos demais, entretanto, foi identificada uma divergência em relação à data da primeira radiografia realizada no Brasil. A divergência foi constatada entre os textos apresentados no website da Sociedade Paulista de Radiologia (2019), no artigo “Início da Radiologia no Brasil”, que apresenta o ano de 1896 para o fato em questão, e o texto de Francisco *et al.* (2005), de título “Radiologia: 110 anos de história”, que apresenta o ano de 1898 para o mesmo fato. A distinção entre os temas formação educacional e formação profissional foi motivada pela diferenciação entre a evolução do ensino profissionalizante no Brasil e o aperfeiçoamento da categoria a qual pertence o TR. A formação educacional contempla documentos regulamentados por legislação governamental competente, como, por exemplo, o Ministério da Educação (MEC). A formação profissional também

passou pelo crivo de documentos governamentais, incluindo resoluções e decretos que regulamentam a profissão de técnico em radiologia, mas também de estudos e pesquisas que analisaram a formação profissional, compreendendo as grades curriculares dos cursos técnicos e de graduação. O “Requerimento Solene” emitido na Câmara dos Deputados contribuiu tanto para a abordagem histórica como para a temática da formação educacional, estando convergente com a regulamentação profissional.

A última temática, a prática profissional, compreendeu legislação competente do CONTER, orientando, através do código de ética e das resoluções, o exercício profissional em sua fundamentação, seus direitos e deveres, bem como a padronização da conduta ética dos profissionais.

Em relação a essa análise, não foram encontradas divergências. A dificuldade se estabeleceu diante de atualizações do website do CONTER. Foram retiradas as publicações até o ano de 2009, incluindo resoluções pertencentes à prática profissional e aos documentos que compõem historicidade na formação profissional. Esses materiais foram localizados nos websites dos Conselhos Regionais do Rio Grande do Sul (6ª região) e da Regional Alagoas, Bahia e Sergipe (8ª região). A Resolução nº 1, de 02 de dezembro de 1987, encontra-se disponível no site do CRTR 8ª região. Os textos “Em 1952, nasce a primeira sociedade científica dos técnicos em Radiologia no Brasil” e “Índio vendeu sucata para ir a Brasília de fusca 68 vezes defender a regulamentação da profissão de técnico em radiologia” foram localizados no website do CRTR 6ª região. Algumas resoluções também foram encontradas em outros sites que disponibilizam documentos legais. A Resolução nº 6, de 31 de maio de 2006, está disponível no site legisweb. Além dos esforços despendidos na busca de novas fontes, estas atualizações podem impactar na perda de informações importantes que envolvem a abordagem histórica da profissão.

3.3 INTERPRETAÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO DOS RESULTADOS

A interpretação dos dados documentais foi realizada à luz da Bioética, da Ética do Cuidado e da literatura sobre formação de identidade profissional. A contextualização histórica dos documentos, como recomendado por Cellard (2012), foi essencial para compreender as motivações e o contexto de produção de cada

norma ou decreto, assim como o impacto dessas regulamentações na prática profissional dos TR.

Nesse processo, foram consideradas as implicações dos resultados para a prática ética e a formação profissional, permitindo uma reflexão crítica sobre como as normas e os regulamentos estudados moldam a identidade e o comportamento ético dos profissionais. A análise também buscou evidenciar as lacunas existentes na regulamentação e propor recomendações para o aprimoramento da formação e prática profissional em conformidade com as diretrizes bioéticas contemporâneas. Os artigos e textos que compreendem a abordagem histórica trouxeram a visão do início de uma nova ciência, a radiologia, e os elementos que construíram a profissão no Brasil.

A radiologia, como ciência, passou por seus processos de pesquisa no final do século XIX, da mesma maneira que outras áreas da ciência que não contemplavam normas ou regulamentos. Os efeitos nocivos da radiação eram, até então, desconhecidos e não havia uma legislação ou normatização que protegesse nem os pesquisadores, nem a população que começou a usufruir de seus benefícios. Com o tempo, essa mesma população enfrentou os efeitos e danos da radiação em um contexto histórico que precedeu o surgimento da Bioética.

A mudança para uma condição de proteção radiológica iniciou-se apenas com estudos no início do século XX. Foi recomendado o uso de couro e de chumbo como elementos protetores do tubo de radiação e do paciente, todavia, o risco da radiação continuou sendo ignorado. Em 1927 foram publicados os primeiros estudos sobre os efeitos da radiação sobre a genética, o que sugere a execução de exames e de outras práticas sem qualquer tipo de proteção para o paciente (ou voluntário) e o operador do equipamento (Lima; Afonso; Pimentel, 2009).

Os documentos relacionados à formação e à prática profissional demonstraram mais tarde, no Brasil, as especificações na regulamentação, inicialmente dos operadores de raios X e, posteriormente, do técnico de radiologia, especialmente, no que diz respeito ao código de ética profissional.

A legislação governamental e as resoluções do CONTER no eixo da formação educacional e profissional trouxeram a evolução da profissão de tecnólogo em radiologia no referencial do desenvolvimento de competências técnicas. Compreendeu a implantação do ensino profissionalizante no Brasil, a evolução para os cursos de graduação em tecnologia e as respectivas grades curriculares, inserido

nesta etapa o curso de tecnólogo em radiologia. A evolução da formação profissional foi observada através da legislação que regulamentou a primeira profissão na área da Radiologia no Brasil, o operador de raios X, em 1950, para mais tarde, em 1985, regulamentar a profissão de técnico em radiologia, antecedente ao TR.

A atuação do tecnólogo em radiologia, embora ainda não esteja regulamentada, possui projeto tramitando no Congresso Nacional há 12 anos. Os documentos elencados foram imprescindíveis para este entendimento e demonstram que, no eixo da prática profissional, o TR está amparado e orientado pelo código de ética profissional do sistema CONTER e de suas resoluções pertinentes.

O código de ética (CONTER, 2011) que ampara a atuação do TR apresenta seus fundamentos, direitos e deveres e delega a adequada conduta profissional nas relações com clientes/pacientes; nas relações com os colegas, alunos e estagiários; nas relações com outros profissionais; nas relações com empregadores, abrangendo o reconhecimento e a responsabilidade recíprocos, conforme a intersubjetividade ética e a razão cordial. Nas relações com os diversos interlocutores, destaca-se a demanda pela competência comunicativa, seja ela verbal ou não-verbal (Zoboli, 2010).

A Bioética recebe um capítulo exclusivo no código de ética, compreendendo artigos que vedam a conduta do TR em relação ao não atendimento às normas e legislação dos órgãos competentes que regulam o uso de radiações, por exemplo, a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN); à utilização de animais de experimentação sem objetivos claros e honestos de enriquecer os horizontes do conhecimento das radiações e ampliar os benefícios à sociedade; à realização das pesquisas sem o consentimento livre e esclarecido; à manipulação de dados ou da atribuição indevida de autores na pesquisa. É possível verificar que esses artigos são norteados pelo Princípio proposto por Tom Beauchamp e James Childress, a respeito da autonomia, beneficência, não-maleficência e justiça (Albuquerque, 2013). Nos demais capítulos e artigos correspondentes, o código de ética profissional que rege o TR se espelha na Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH) (Nações Unidas, 1948), orientado para o respeito à dignidade humana, conforme demonstrado no Capítulo II, Das Normas Fundamentais, artigo 2º:

o Tecnólogo, Técnico e Auxiliar de Radiologia, no desempenho de suas atividades profissionais, devem respeitar integralmente a dignidade do cliente/paciente destinatário de seus serviços, sem restrição de raça, nacionalidade, sexo, idade, partido político, classe social e religião (CONTER, 2011).

No geral, o código de ética profissional visa orientar a conduta dos profissionais auxiliares, técnicos e tecnólogos em radiologia e padronizá-la a fim de atender as necessidades do paciente, proporcionar um bem-estar e seguir os protocolos de realização de exames, assim como as regras e normas vigentes do ambiente de trabalho e da radioproteção.

A Ética do Cuidado desempenha um papel relevante no atendimento dos pacientes, seja durante um exame de raios X para diagnóstico de fratura ou em uma mamografia voltada para a prevenção e detecção de nódulos mamários. É fundamental reconhecer a vulnerabilidade do paciente em várias dimensões. Fisicamente, ele pode enfrentar o risco de adoecimento, dor ou incapacidade, o que exige cuidados especiais. Psicologicamente, pode estar em um estado de fragilidade mental que demanda atenção. Socialmente, sua situação socioeconômica pode torná-lo suscetível a tensões, injustiças e desigualdades no acesso aos serviços de saúde (Torralba, 2009). Além disso, muitos pacientes podem estar vulneráveis no sentido de encontrarem-se inconscientes, incapacitados e/ou isentos de autonomia, sejam por estarem vitimados por acidentes ou acometidos por alguma enfermidade ou algum distúrbio. Nos procedimentos de diagnóstico por imagem, o posicionamento físico, a troca de vestimenta, os acessórios de radioproteção, as orientações e as instruções sugerem que o assistido pode estar mais vulnerável psicologicamente por ser mobilizado em suas emoções e seus medos, dependendo dos motivos que o levam a estar neste processo.

Na relação com o paciente, o respectivo código de ética orienta para o cuidado técnico e dita em seus artigos:

Art. 4º O alvo de toda a atenção do Tecnólogo, Técnico e Auxiliar em Radiologia é o cliente/paciente, em benefício do qual deverá agir com o máximo de zelo e o melhor de sua capacidade técnica e profissional;

Art. 5º Fica vedado ao Tecnólogo, Técnico e Auxiliar em Radiologia, aproveitar-se da função exercida para obter vantagem de caráter econômica ou política;

Art. 6º Ao Tecnólogo, Técnico e Auxiliar em Radiologia é expressamente vedado fornecer ao cliente/paciente, informações não específicas de sua formação.

Art. 16 O Tecnólogo e o Técnico em Radiologia têm o deverão (SIC) de apontar falhas nos regulamentos e normas da instituição em que trabalhe, quando as julgar indignas do exercício da profissão ou prejudiciais aos clientes, devendo, nestes casos, levá-las ao conhecimento da Direção da Instituição e ao Conselho Regional de Técnicos e Radiologia e sua jurisdição.

Art. 19 O Tecnólogo, Técnico e Auxiliar em Radiologia, no desempenho de suas atividades profissionais, devem observar rigorosa e permanentemente

as normas de proteção radiológicas, objetivando a preservação de sua saúde e a do cliente/paciente.

Art. 21 O Tecnólogo, Técnico e Auxiliar em Radiologia, devem exigir dos serviços em que exerçam suas atividades profissionais todo o equipamento indispensável à proteção radiológica e adotar os procedimentos descritos no artigo 16 e seu parágrafo único, devendo na falta destes negar-se a executar exames, procedimentos e tratamentos (CONTER, 2011).

Nesses artigos, visualiza-se que a ação dos tecnólogos em radiologia, no processo de atendimento, realização de exames e tratamentos radioterápicos está muito mais voltada para uma conduta ética que não viole os direitos dos pacientes diante da dignidade humana, da proteção à exposição física e da exposição à radiação. Observa-se também que obedecem aos artigos 3º e 4º da Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos (DUBDH) (UNESCO, 2005), a respeito da dignidade humana na sua totalidade considerando o bem-estar do indivíduo.

A respeito das tecnologias que devem trazer benefícios e não-riscos, essa declaração descreve:

Art. 3º Dignidade Humana e Direitos Humanos

a) A dignidade humana, os direitos humanos e as liberdades fundamentais devem ser respeitadas em sua totalidade.

b) Os interesses e o bem-estar do indivíduo devem ter prioridade sobre o interesse exclusivo da ciência ou da sociedade.

Art. 4º Os benefícios diretos e indiretos a pacientes, sujeitos de pesquisa e outros indivíduos afetados devem ser maximizados e qualquer dano possível a tais indivíduos deve ser minimizado, quando se trate da aplicação e do avanço do conhecimento científico, das práticas médicas e tecnologias associadas (UNESCO, [5], 2005).

Observa-se que a tomada de decisão sobre o exame diagnóstico ou tratamento radioterápico não cabe ao TR, mas, sim, ao médico que solicita. No entanto, é responsabilidade do tecnólogo em radiologia zelar pelo paciente, conforme estabelece o artigo 4º do seu código de ética.

Confrontando e analisando estes artigos destacados do código de ética profissional com a DHDH (Nações Unidas, 1948) e com a DUBDH (UNESCO, 2005), é possível verificar que a formação profissional do TR é pautada por normas que confirmam a orientação para o respeito à dignidade humana e para uma conduta ética. Contudo, também é possível verificar que a Bioética pode contribuir muito mais na sua formação profissional, além das normas em relação às pesquisas que contemplam o capítulo XI do código de ética profissional. Pode fornecer subsídios que valorize a Ética do Cuidado.

Se a prática relacional envolve emoções, valores e crenças que permeiam a interação entre profissionais e pacientes na construção do cuidado (Zoboli, 2004), o tecnólogo em radiologia, ao desempenhar suas funções, refletirá seu próprio sistema de crenças e valores morais, que são pessoais e únicos. Esses aspectos podem manifestar-se em qualidades como benevolência, honestidade, confiabilidade, humildade, compaixão e outras virtudes morais, essenciais para promover o bem-estar do paciente (Pellegrino; Thomasma, 2018). É nessa perspectiva que a Bioética fornece os subsídios para uma vivência profissional que valorize a Ética do Cuidado. Considerando que a identidade profissional se desenvolve no decorrer dos estudos de graduação e na prática profissional (Cruess *et al.*, 2015), o ensino da Bioética como disciplina pode estabelecer critérios e reflexões que valorizem a Ética do Cuidado, explorando o sentido da dignidade humana, além do âmbito das pesquisas científicas. O estudo da Bioética poderá contribuir para um profissionalismo baseado em qualidades que se desenvolvam na aplicação de atividades que incluam o humanismo, o respeito, a empatia, a honestidade e o altruísmo somando valores à identidade profissional (Carneiro *et al.*, 2020).

Essas contribuições podem ser implementadas, inicialmente, por meio da atualização do código de ética profissional de 2011. A discussão sobre a Ética do Cuidado pelo CONTER deve examinar a prática relacional dentro dos aspectos que colaborem com o bem-estar do paciente. Essa discussão refletirá em confiança e ampliará a sensibilização de demandas das urgências e emergências, como da atuação em pacientes em cuidados paliativos, área em que o TR atua em equipe multidisciplinar. O desenvolvimento de competências comunicativas (Zoboli, 2010) na prática relacional é tão importante quanto a revisão de conceitos e condutas, sendo capaz de refletir tanto nas instruções verbais e expressões faciais do TR para com os pacientes, como no exercício da Ética do Cuidado. Dentro do aspecto da comunicação, o treino para a escuta ativa é importante, pois a Ética do Cuidado envolve empatia, que não se desenvolve sem a escuta que contempla a atenção plena, ou seja, sem interrupções e de forma interessada (Weger; Castle; Emmett, 2010). O desenvolvimento dessas competências pode ser incluído nos planos de ensino e nos treinamentos que qualificarão os TR nas fases posteriores da sua formação e na continuidade da prática profissional. Entretanto, para isso, tais competências precisam fazer parte da grade curricular, que poderá acontecer mediante compreensão e sensibilização do tema pelo CONTER. As competências

comunicativas são elementos que constituem a prática relacional da Ética do Cuidado, que, por sua vez, pode ser parte integrante da disciplina de Bioética.

Além da inclusão da disciplina na grade curricular, a Bioética precisa estar no discurso do corpo docente das demais disciplinas. Os docentes da graduação do curso de tecnólogo em radiologia estão envoltos com problemas técnicos-científicos, mas, como profissionais da saúde, são responsáveis em proporcionar espaços para construir estratégias que deem visibilidade à ética em todos os momentos da formação e, por conseguinte, promovam reflexões éticas a partir dos problemas práticos. O TR é uma profissional da saúde e, portanto, o ensino da ética não pode ser estruturado à parte da compreensão da realidade social que atuam e nos modos como a profissão responde as demandas sociais (Ramos *et al.*, 2013).

É fundamental que os docentes estejam alinhados com as diretrizes relacionadas ao cuidado com o paciente, integrando os princípios éticos em suas respectivas disciplinas. Não haverá contribuições para a Ética do Cuidado se os formadores não estiverem sintonizados com a proposta para agregar elementos em suas respectivas disciplinas. Porém, antes disso, será necessário refletir e rever o perfil profissional de conclusão de curso do TR desenvolvido pelo MEC no CNCST, onde atribui habilitações definitivamente técnicas e científicas. O que traz um pouco do caráter da humanização para a assistência em saúde, no contexto da prática do TR, são as diretrizes que regulam a assistência humanizada incorporadas nas políticas públicas de saúde no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS) (Brasil, 2010).

3.3.1 Radiologia: Construção de uma ciência e profissão

Os estudos da Radiologia iniciaram em 1895 com a descoberta experimental dos raios X pelo físico alemão Wilhelm Conrad Roentgen, acontecimento que completou 129 anos em 2024. Roentgen, formado em Engenharia Mecânica pela Escola Politécnica de Zurique, no ano de 1868, iniciou carreira na mesma universidade como assistente docente e de laboratório. Depois, percorreu outras instituições alemãs, tanto na carreira de professor, como de cientista, atuando em diversos projetos no campo da química e física, chegando em 1894 ao cargo de reitor da Universidade de Würzburg, Alemanha (Francisco *et al.*, 2005).

Após muitos estudos, Roentgen observou uma radiação invisível que a denominou “raios X”, o que lhe rendeu o primeiro prêmio Nobel de Física em 1901 (Lima; Afonso; Pimentel, 2009). Tratava-se de uma nova espécie de radiação produzida pela passagem de uma corrente elétrica por um tubo de vidro sob vácuo e que possuía a característica de produzir fluorescência ao incidir sobre um papel impregnado por cianureto de bário e platina. Ademais, esses raios tinham a capacidade de atravessar corpos sólidos (madeira, papel, partes do corpo humano), com maior ou menor intensidade, dependendo da natureza do material (Arruda, 1996).

A intensa luminescência motivou Roentgen a realizar novos estudos e experiências até que, posicionando a mão de sua esposa, Anna Bertha, entre um tubo e uma tela respectivamente preparados, conseguiu visualizar os ossos entre as partes moles (Francisco *et al.*, 2005). A nova tecnologia causou impacto importante na classe médica com repercussão internacional. Quarenta dias após a publicação de sua descoberta na Europa, tanto em artigo científico, como na imprensa, a notícia foi publicada em dois jornais de grande circulação no Rio de Janeiro (então, Capital Federal), relatando informações ainda imprecisas da grande descoberta, fomentando um sentimento de euforia na classe médica, marcando uma onda de otimismo e progresso no desenvolvimento científico e tecnológico da humanidade (Lima; Afonso; Pimentel, 2009).

A partir deste feito, em 1896, o físico francês Antoine Henri Becquerel (1852-1908) descobriu a radioatividade natural através da concentração do elemento urânio. Três anos depois, em 1898, o casal de físicos Pierre Curie (França, 1867-1906) e Marie Sklodowska Curie (Polônia, 1867-1934) descobriu os elementos radioativos. Considerados pioneiros e os mais famosos no estudo da radioatividade, além do elemento rádio, o casal estudou propriedades do urânio e tório e descobriu o polônio. Uma curiosidade é que Marie Curie é a única cientista a ter ganhado um prêmio Nobel na Química e outro na Física. Atualmente, o termo “*curie*” se refere à unidade de uma medida utilizada em estudos da radiação. Marie Curie faleceu em Paris, em 1934, vítima de anemia aplásica acompanhada de quadro febril de rápida evolução. Acredita-se que o quadro hematológico tenha sido manifestação secundária à leucemia induzida por radiação decorrente de seus trabalhos com materiais radioativos (Camargo, 2015). Observa-se que, naquele momento histórico, não havia cuidados ou proteção diante da radioatividade, muito menos o conhecimento dos efeitos nocivos da radiação. A nova descoberta ultrapassou os conhecimentos da

medicina, chegando ao meio militar como nova tecnologia (Arruda, 1996) e superou as fronteiras de vários setores da sociedade, inclusive nas artes e na estética. Segundo Lima, Afonso e Pimental (2009), após ser verificado que a exposição aos raios provocava queda de cabelo, os salões começaram a fazer uso de aparelhos que emitissem a nova tecnologia para a remoção sem dor de pelos indesejados na face. Notícias sensacionalistas também repercutiram que os raios X converteriam pessoas negras em brancas, além de relatos de remoção de rugas e outras promessas de rejuvenescimento (Lima; Afonso; Pimentel, 2009).

Paralelamente a todo esse deslumbramento, uma parcela da sociedade se posicionava contra. As pessoas sentiam-se ameaçadas com a ideia de que as imagens do interior de seus corpos pudessem tornar-se públicas, mesmo que anonimamente. Tratava-se de uma tecnologia nova capaz de revelar os corpos, expor os genitais, a parte mais oculta do corpo humano. Tem-se notícia que uma firma de tecidos de Londres chegou a oferecer calcinhas à prova de raios X (Lima; Afonso; Pimentel, 2009).

Por outro lado, os avanços na radiologia seguiam além do continente europeu. Nos EUA, ainda em fevereiro de 1896, muitos centros urbanos já haviam conhecido a nova tecnologia e, no Brasil, em novembro do mesmo ano, a primeira tese sobre os novos raios foi apresentada à Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro (Francisco *et al.*, 2005).

Alguns pesquisadores ramificaram mais ainda a utilização da nova radiação. Os novos raios também foram incorporados aos tratamentos de doenças, como câncer de mama e lesões superficiais de pele. Foi também sugerido o poder bactericida. Algumas clínicas nos Estados Unidos e na França começaram a usá-los para depilação com objetivos cosméticos. Alguns laboratórios adquiriram equipamentos e já tinham operadores experientes se especializando em radiologia médica, recebendo pacientes encaminhados de outros estabelecimentos. Os equipamentos utilizados eram de fácil duplicação, o que fomentou rapidamente a sua distribuição nos diversos estabelecimentos, inclusive nos hospitais. Integrava-se assim a radiologia à rotina hospitalar (Francisco *et al.*, 2005).

Por outro lado, o que havia no final do século XIX e início do XX eram equipamentos que emitiam enormes doses de radiação e sem controle. Na literatura, há relatos de pesquisadores que foram acometidos por diversas doenças causadas pela radiação, como Álvaro Alvim, médico radiologista, que, após adquirir uma

radiodermite e ter suas mãos e antebraços amputados, faleceu em decorrência do excesso de radiação. Mihran Kassabian, também médico pioneiro na radiologia, grande pesquisador, documentou fotograficamente as horríveis amputações que sofreu (Francisco *et al.*, 2005). Seu objetivo era evitar que outros operadores ou pacientes sofressem o que ele estava passando. Em 1904, Clarence Dally, assistente de Thomas Edison, morreu devido às queimaduras e a uma série de amputações. A classe médica começou a se convencer que os raios X traziam efeitos carcinogênicos (Francisco *et al.*, 2005). Desse ponto, verificou-se a necessidade de algum tipo de radioproteção. Através das investigações de Francis Williams (1852-1936), Chester L. Leonard (1861-1913) e Emil Grubbe (1875-1960), o uso de couro e de chumbo como elementos protetores do tubo de radiação e do paciente foi recomendado (Lima; Afonso; Pimentel, 2009).

O entusiasmo tanto da classe médica como do público em geral foi então minimizado após a percepção dos malefícios biológicos causados pela exposição aos raios X sem restrições. Todavia, com seu poder diagnóstico comprovado, as escolas médicas incorporaram em seus programas curriculares o ensino dos raios X. As Universidades de Filadelfia e Boston, nos Estados Unidos, foram as pioneiras (Francisco *et al.*, 2005). Paralelamente a todos esses acontecimentos, surgiu a questão de quem poderia realizar e interpretar as radiografias, até então executadas e avaliadas por médicos.

Muitos anos se passaram para que houvesse uma mobilização mais concreta a este respeito (Francisco *et al.*, 2005). A radiologia se expandiu e se consolidou como uma disciplina distinta, ultrapassando as fronteiras da medicina. Essa evolução exigiu um delineamento mais cuidadoso e um manuseio especializado, o que resultou na formação da classe de operadores de raios X, seguida pelo surgimento de técnicos e tecnólogos em radiologia em todo o mundo. Cada país possui a sua peculiaridade em relação às exigências na formação curricular, mas os protocolos são universais e foram definidos conforme os efeitos nocivos e a necessidade da respectiva proteção foram observados.

Nesse período de descoberta da radiação e suas funcionalidades, o desenvolvimento da ciência se caracterizou pela crescente aceitação do pensamento científico no meio cultural, o que caracteriza a ciência moderna, cuja função social é, por primeira vez, reconhecida nos círculos oficiais e pela opinião pública. A ciência progride nos diversos ramos como a geometria não-euclidiana, a astrofísica, a

termodinâmica e o eletromagnetismo, a química orgânica e a química industrial, a microbiologia e evolução. A biologia se estruturaria e uma nova ciência, a sociologia, seria criada, incluindo, assim, os fenômenos sociais no âmbito da metodologia científica. Na compreensão do mundo e do homem, surgiram a geologia, meteorologia, mineralogia, arqueologia, paleontologia, antropologia e psicologia. No século XX, com a ciência contemporânea, nasceram as grandes teorias da física, química, biologia, astronomia e psicologia, os adventos da era do conhecimento (Rosa, 2012). Contudo, a Bioética, que seria tão importante neste período de ricas descobertas, surgiu apenas no final do século XX. Médicos e pesquisadores eram cobaias de si mesmos na investigação dos fenômenos. Tiveram membros amputados ou foram acometidos por doenças, principalmente o câncer, por investigarem elementos e procedimentos dos quais desconheciam os malefícios. A possibilidade de se curar doenças que, até então, eram intratáveis entusiasmou tanto o público como a classe médica. Pensava-se na cura do câncer e da tuberculose. Porém, este entusiasmo diminuiu frente a constatação dos efeitos maléficos obtidos com a própria experiência de exposição continuada aos raios X. A dificuldade dos estudos em animais, pelos equipamentos da época – tubos, correntes e tempo de exposição –, impossibilitaram a comparação dos resultados, fazendo com que os relatórios dos efeitos biológicos dos raios fossem realizados com seres humanos (Francisco *et al.*, 2005). A Bioética, enquanto disciplina protetora e orientadora nas pesquisas e nos procedimentos científicos, nasceu apenas a partir dos inúmeros casos de pesquisas com seres humanos relatadas no século XX, que impulsionaram as reflexões a respeito da Ética em pesquisas.

3.3.2 Do saber médico ao tecnólogo em radiologia

Conforme a SPR (2019) apresenta em seu website, no Brasil, a primeira radiografia foi realizada em 1896. Todavia, existe uma divergência nesse contexto, pois é relatado que o primeiro aparelho de raios X chegou ao Brasil apenas em 1897, comprado pelo Dr. José Carlos Ferreira Pires, o primeiro médico a instalar um aparelho desse no Brasil, na cidade de Formiga, em Minas Gerais, a 600 km do Rio de Janeiro. Hoje, o equipamento está no Museu de Cirurgia em Chicago, Estados Unidos (Francisco *et al.*, 2006). Além disso, foi relatado que somente no ano seguinte, em 1898, foi realizada a primeira radiografia, isso porque não havia energia elétrica

na localidade à época. O paciente, no caso, foi o então ministro Lauro Muller, que reclamava de um corpo estranho na mão (Francisco *et al.*, 2006). Lindeberg apresentou a primeira tese sobre radiologia à Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, em 05 de novembro de 1906, para obter o grau de doutor em medicina (Francisco *et al.*, 2006).

Em 1903, foi realizada a primeira aula em radiologia aos alunos do 3º ano de medicina da Faculdade de Medicina da Bahia, ministrada pelo professor João Américo Garcez Froés, e o primeiro curso de radiologia foi fundado em 1916 pelo professor Roberto Duque Estrada. Esse curso compreendia 30 aulas teórico-práticas, com material ilustrativo selecionado do arquivo da Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro.

A partir da década de 1930, o curso já contava com a assistência de outro jovem radiologista da época, Dr. Nicola Casal Caminha. Outras duas escolas também estavam surgindo com os renomados Manoel de Abreu, da Faculdade de Ciências Médicas, e José Guilherme Dias Fernandes, na Faculdade de Medicina do Instituto Hahnemanniano no Rio de Janeiro (Francisco *et al.*, 2006).

O Dr. Manoel Dias de Abreu foi o criador da “abreugrafia” em 1936, exame que foi amplamente difundido para o rastreamento da tuberculose e das doenças pulmonares proveniente do trabalho. Até a década de 1980, era obrigatória a realização do exame para a admissão ou demissão de trabalhadores da indústria em geral (Francisco *et al.*, 2006). A “abreugrafia” atravessou fronteiras e foi amplamente utilizada na Europa. Por sua larga utilização e funcionalidade, em 1957, foi fundada a Sociedade Brasileira de Abreugrafia. Antes disso, em 1950, foi criado por outro renomado médico, Dr. Emílio Amorin, o estágio em radiologia, que acontecia em seu próprio consultório (Francisco *et al.*, 2006).

Nesta trajetória, os pioneiros da radiologia no Brasil fomentaram seu desenvolvimento através de cursos, estágios e difundiram seus benefícios e desafios. Cada um foi se especializando em uma determinada área e disseminando o ensino contínuo para os saberes médicos. Os médicos interessados se organizavam formando não só uma disciplina, mas multiplicando o saber na classe médica, o que tornou a radiologia uma disciplina para médicos (Francisco *et al.*, 2006).

Com o passar do tempo e com os avanços técnicos, alguns movimentos nos estudos da radiologia abriram oportunidades para que outras pessoas, externas à classe médica, pudessem obter habilidades e competências para atuar. Nos anos 50,

no Hospital dos Servidores do Estado, foi implantado o primeiro programa de residência médica em radiologia no país. Em 1960, foi ministrado o primeiro curso de pós-graduação em radiologia na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ). Este curso abriu portas para a radiologia, pois foi o primeiro a ser reconhecido pelo então Ministério da Educação (MEC). O avanço das técnicas em radiologia médica diagnóstica e terapêutica, bem como a crescente expansão de médicos especializados ocasionaram aumento na demanda por auxiliares. No início do século XX, esses profissionais eram contratados com o objetivo de apoiar os médicos na realização de procedimentos radiológicos (Oliveira *et al.*, 2013). Não havia ainda processo algum de educação formal destinado a qualificar profissionais, auxiliares ou técnicos para atuarem na área de radiologia. Por outro lado, a nova profissão surgiu no mercado: o “auxiliar médico radiologista”. Cresceu em número de profissionais, inclusive no serviço público, e o Governo Federal instituiu a Lei nº 1.234, de novembro de 1950, que estabeleceu direitos e vantagens aos servidores da União, civis e militares, que operavam diretamente com raios X, denominando-os “operadores de raios X” (Brasil, 1950). Essa lei concedeu regime de trabalho de 24 horas semanais; gratificação adicional de 40% do vencimento a título de periculosidade; e férias de vinte dias consecutivos por semestre (Brasil, 1950).

Outro decreto que não se relacionava diretamente com o operador de raios X, mas fomentou o desenvolvimento da profissão, foi o Decreto nº 41.904/57. Este decreto regulamentou o Serviço Nacional de Fiscalização de Medicina e Farmácia (SNFMF), que, entre outras providências, orientou a fiscalização sobre a atuação dos técnicos de saúde de forma geral. Consequentemente, o decreto tornou obrigatório o exame específico para exercer o trabalho de operadores de raios X. Consistia em uma prova prática das técnicas radiológicas, além de prova escrita e oral (Ferreira Filho, 2010).

Para a realização deste exame, a única exigência feita ao candidato era a conclusão do ensino primário (equivalente ao Ensino Fundamental I dos tempos atuais). Entretanto, com a obrigatoriedade dos exames para operadores de raios X, diversas escolas privadas começaram a oferecer cursos preparatórios. Em 1968, foi fundado o primeiro curso público para operadores de raios X, no Instituto Estadual de Radiologia e Medicina Nuclear Manoel de Abreu (IERMN), no Rio de Janeiro, vinculado à Secretaria de Saúde do Estado. O instituto oferecia residência médica para a área de radiologia e formação para profissionais ligados diretamente à

aquisição de imagens radiológicas (operadores de raios X e auxiliares de câmara escura, onde são processadas as imagens radiográficas de forma manual ou automática) e exames radiológicos para a população. Com essa certificação, os operadores e auxiliares se isentavam de prestar o exame para o SNFMF. Esse instituto foi extinto em 1984 (Ferreira Filho, 2010).

Na década de 1970, o Brasil experimentou diversas transformações em seu sistema educacional influenciadas pelo contexto do Regime Militar. Neste período, grande parte das ocupações da área de saúde foi regulamentada no sistema educacional. A promulgação da Lei nº 5.692/71 (Brasil, 1971) trouxe mudanças na organização do ensino brasileiro que impactaram diretamente na formação do profissional de nível técnico. Dentre outras determinações, a lei reestruturou o sistema de ensino nos denominados 1º e 2º graus (atuais ensino fundamental e médio), ampliou a obrigatoriedade escolar de quatro para oito anos na rede pública e estabeleceu a oferta, de forma compulsória, do chamado ensino profissionalizante de 2º grau (Brasil, 1971). Coube ao Conselho Federal de Educação (CFE), hoje Conselho Nacional de Educação do Ministério da Educação (CNE/MEC), regulamentar as habilitações profissionais para o 2º grau. Dessa forma, foram definidos os currículos mínimos profissionais e uma listagem dos grupos de habilitações existentes.

Conforme esta listagem proveniente da Resolução nº 2/72 do CFE, anexa ao Parecer nº 45/1972, o profissional da área da radiologia se enquadrava na categoria do grupo denominado “laboratórios médicos” na condição de auxiliar. Esse grupo era subdividido em técnico – laboratórios médicos e outras habilitações: auxiliar de laboratório de análises clínicas, auxiliar técnico de radiologia e auxiliar técnico de banco de sangue. As disciplinas destinadas a esse grupo eram: saúde pública, bioquímica, biotécnica, técnicas gerais, técnicas médicas e organização (Brasil, 1972).

A Resolução nº 2/72 estabeleceu a possibilidade de criação de novas habilitações. No ano seguinte, o Parecer nº 1.263/73 do CFE/MEC (Brasil/CFE, 1973 *apud* Oliveira *et al.*, 2013) instituiu as habilitações de técnico em radiologia médica – radiodiagnóstico e radioterapia – e transferiu a competência do auxiliar técnico de radiologia da área de “laboratórios médicos” para esta nova área. As disciplinas contempladas para um currículo mínimo eram: psicologia e ética, administração, proteção e higiene das radiações, acrescidas de radiologia, radioterapia para cada formação correspondente. Comparando-se as disciplinas, é notória a adequação do

currículo às especificidades da área de radiologia. Quanto à carga horária, foi ampliada de 300 para 900 horas.

Apesar deste progresso no sistema educacional, especificamente para o técnico, os termos utilizados para a identificação dos profissionais que atuavam na área eram ainda de “operador de raios X” e “auxiliar de câmara escura”. Essa condição permaneceu até 1985, quando a profissão de técnico em radiologia foi regulamentada.

A Lei nº 7.394/85 regulamenta a profissão de técnico em radiologia e, em seu artigo 2º, prevê que o profissional deve “ser portador de certificado de conclusão de primeiro e segundo grau ou equivalente e possuir formação profissional por intermédio de Escola Técnica de Radiologia, com o mínimo de três anos de duração” (Brasil, 1985). Posteriormente, esse artigo foi atualizado pela Lei nº 10.508, de 10 de julho 2002, cujo artigo 3º altera a exigência para: “ser portador de certificado de conclusão de Ensino Médio e possuir formação profissional mínima de nível técnico em radiologia”, acrescentando uma carga horária de no mínimo 1.200 horas (Brasil, 2002).

Após a alteração, houve o beneficiamento na formação do ensino técnico em relação ao ensino médio. A exigência de conclusão do Ensino Médio para ingresso no curso técnico de radiologia foi eliminada, permitindo que, desde então, possam ser cursados simultaneamente. Essa mudança está prevista na Lei nº 11.741/2008, que foi incorporada à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). O artigo 36-C, parágrafo II, alíneas b e c, garante a possibilidade de concomitância entre os cursos médio e técnico (Brasil, 2017). Importante verificar a contribuição da legislação no desenvolvimento do ensino profissional impactando na profissão, por conseguinte, na demanda da sociedade e do mercado de trabalho.

Após a consolidação dos primeiros cursos técnicos em radiologia no Brasil, nos anos 1950 e 1960, os profissionais da área começaram a se organizar e produzir conhecimento científico, porém, de maneira informal. Os trabalhadores se reuniam para contar sobre o seu dia a dia de trabalho, trocar experiências sobre laboratórios, salas de exames e outras ocorrências (CRTR, 2014a).

A maioria dos livros da época eram estrangeiros e isso era um desafio, pois, antes de estudar, os técnicos precisavam traduzir as obras. O esforço daqueles que sabiam outras línguas, como o inglês e o francês, permitia multiplicar o conhecimento para aqueles que não tinham as mesmas habilidades em idiomas (CRTR, 2014a).

Com novas teorias e práticas, tornou-se necessário a sistematização desse conhecimento e a organização social da categoria, o que contribuiu para o surgimento das primeiras sociedades científicas da classe.

Em 1952, foi fundada a primeira associação de classe, a Associação de Tecnologia em Radiologia do Estado de São Paulo (ATRESP). Seus fundadores foram o professor Raphael de Barros e o profissional Walter Fonseca Braga, com o auxílio dos estudantes. Além dos profissionais da radiologia, a ATRESP representava os técnicos em fisioterapia, mas, em 1962, as categorias se separaram e seguiram cada uma diferentes caminhos.

Depois da associação de São Paulo, outros estados também se mobilizaram, como os técnicos do Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e Bahia, e fundaram suas respectivas sociedades científicas. Juntos, em 1965, os profissionais brasileiros realizaram o 1º Congresso Nacional de Técnicos em Radiologia no Rio de Janeiro (CRTR, 2014a).

Esse congresso produziu desdobramentos positivos para as sociedades científicas. Em 1966, as sociedades científicas estaduais entram em acordo e fundam a Federação das Associações dos Técnicos em Radiologia do Brasil (FATREB), que promoveu um novo ciclo de desenvolvimento.

Em 1971, foi aprovado o primeiro código de ética da categoria. Dois anos depois, a classe consolidou eventos nacionais e tornou-se membro da *International Society of Radiographers and Radiological Technicians* (ISRRT), Sociedade Internacional dos Radiologistas e Técnicos Radiológicos localizada em Madrid. Essa filiação posicionou os técnicos brasileiros no cenário global, permitindo a troca de experiências com profissionais de todo o mundo e destacando a classe no mapa da radiologia (Brasil, 2015).

Em 1976, aconteceu o IV Congresso Brasileiro de Técnicos em Radiologia em São Paulo. Antes disso, em 1974, foi apresentado o primeiro projeto de lei (PL nº 317/1975) com o objetivo de regulamentar o exercício das técnicas radiológicas no Brasil. Os anos se passaram, a proposta não teve andamento e o projeto foi arquivado. Mais tarde, com empenho do técnico em radiologia, o presidente da Associação dos Técnicos em Radiologia do Estado de Goiás (ATREGO) e vice-presidente da FATREB, o senhor Jair Pereira, foi realizada uma longa jornada em defesa da regulamentação (CRTR, 2014c).

Jair Pereira, figura emblemática no meio da radiologia no Brasil, através da formação de uma comissão de profissionais goianos, conduziu a elaboração de um substitutivo ao Projeto de Lei nº 317/1975. O texto foi levado e aprovado durante o V Congresso Brasileiro de Técnicos em Radiologia, realizado no Recife/PE e encaminhado ao Congresso Nacional. Depois de aprovado pelos deputados, seguiu para o Senado Federal. Mas o projeto ficou mais de um ano engavetado na mesa de um senador até que houve enfrentamento dos técnicos interessados no seu andamento. Apesar disso, a distribuição do projeto aconteceu apenas em 1976, por intermédio de um colega senador (CRTR, 2014c).

Entre 1980 e 1986, ocorreu uma intensa disputa pela aprovação do projeto, marcada por conflitos de interesses de alguns *lobbies* que se opunham à regulamentação. Um exemplo foi um ofício da Confederação Nacional da Indústria (CNI), que, por razões desconhecidas da classe empresarial, impediu os avanços que a categoria havia conquistado (CRTR, 2014c). Algumas manobras dos próprios técnicos foram necessárias para que o projeto avançasse. Além disso, o Senado solicitou parecer ao Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) que, após algumas resistências lobbyistas, emitiu parecer favorável. Segundo Oliveira *et al.* (2013), a regulamentação da profissão traria direitos aos trabalhadores, como a adequação de carga horária dos trabalhadores técnicos da saúde, férias, salário, qualificações, o que não convergia com os interesses do patronato da área privada da saúde. Em tramitação no Senado, o que acelerou a aprovação do projeto e a regulamentação da profissão foi um fato externo ao Congresso Nacional. A filha do Presidente da República à época, torceu o pé e foi encaminhada ao serviço médico do Senado Federal, onde foi atendida por um técnico em radiologia. Ele contou toda a história sobre as dificuldades da profissão e sua regulamentação. A história chegou ao conhecimento do Presidente da República, que, em 29 de outubro de 1985, sancionou a Lei nº 7.394, regulamentando o exercício de técnico em radiologia. A norma foi efetivada pelo Decreto nº 92.790, em 17 de junho de 1986 (CRTR, 2014c).

A profissão de técnico de radiologia se consolida finalmente na década de 80 e, naquele momento, não por acaso, aumentou-se a importação de equipamentos de saúde. Os equipamentos de raios X e filmes radiográficos representaram 40 milhões de dólares em importação no ano de 1982, mesmo antes da regulamentação. Foram importados também 178 equipamentos radiológicos da empresa francesa *Compagnie Générale de Radiologie e Sopha* (CGR) (Azevedo, 2010). Dois anos após a

regulamentação da profissão, foi criado o CONTER, primeiro conselho de classe formado por trabalhadores de nível médio (Oliveira *et al.*, 2013).

Com a expansão da base tecnológica na atividade radiológica, as necessidades em relação à profissão e formação também foram automaticamente crescendo. O empresariado educacional iniciou uma busca para a constituição de curso superior: a graduação TR. O argumento para essa nova formação seria a de melhorar a qualificação dos profissionais, trazendo habilidades de maior complexidade. Entretanto, tanto os técnicos em radiologia como os tecnólogos necessitavam de cursos de especialização para lidarem com essas novas tecnologias. Isso acabou criando uma indefinição entre as duas profissões (técnico e tecnólogo em radiologia), pois ambas passaram a dividir o mesmo espaço de trabalho, exercendo as mesmas atividades e, conseqüentemente, recebendo salários semelhantes (Oliveira *et al.*, 2013).

Considerando essas novas demandas profissionais e de formação educacional, em 2008, foi apresentado ao Senado Federal o projeto de Lei nº 26/2008, com a proposta de reformulação da Lei nº 7.394/85, sugerindo entre outros pontos:

- a criação de uma nova categoria profissional em radiologia, com nível superior, mas diferenciada do tecnólogo – o bacharel em radiologia;
- inclusão da obrigatoriedade da presença de técnicos em radiologia para atuarem na segurança de portos e aeroportos, uma vez que tal trabalho lida com radiação ionizante (Oliveira *et al.*, 2013).

Esse projeto ficou em tramitação no Senado Federal por 4 anos, passando pela Comissão de Assuntos Sociais. Foi aprovado e remetido para a Câmara dos Deputados em 2012, quando passou a ser identificado como Projeto de Lei nº 3.661/2012 (Brasil, 2012).

Após longa espera, mais de 10 anos em tramitação, passando pela Comissão de Saúde da Câmara dos Deputados, em 29 de novembro de 2023, o Projeto de Lei nº 3.661/2012 foi aprovado por unanimidade na Câmara dos Deputados em sessão na Comissão de Saúde da casa legislativa (CONTER, 2023). Esse projeto de lei atualiza a Lei nº 7.394, de 29 de outubro de 1985, dispondo sobre o exercício das profissões de técnico e TR e de bacharel em ciências radiológicas (CONTER, 2023).

Este avanço propõe a regulamentação da profissão de TR, que já é uma realidade na saúde pública brasileira. Além disso, inclui outros dispositivos não cobertos pela lei de 1985.

A profissão relacionada às técnicas radiológicas ganhou novos campos de atuação, não se encontrando mais restrita a área da saúde. Expandiu-se para a radiologia e irradiação industrial e na radioinspeção de segurança, principalmente em portos e aeroportos.

3.3.3 O tecnólogo em radiologia

Cronologicamente, o CONTER já faz menção ao TR na Resolução nº 05/2001, alterada pela Resolução nº 11/2004 (Brasil, 2004), quando institui e normatiza as atribuições conjuntas, tanto do técnico como do tecnólogo na especialidade de radioterapia, definindo o campo de atuação. Todavia, foi a partir de 2002, com a aprovação da Resolução CNE/CP nº 3/2002, fundamentada no Parecer CNE/CP nº 29/2002, que foram implantados os primeiros cursos de TR com apoio do CONTER (CONTER, 2018). Segundo os dados estatísticos do Censo da Educação Superior de 2022, atualmente, existem 192 cursos de tecnólogos em radiologia em todo território nacional, ofertando 122.442 vagas (INEP, 2023).

Com esta oferta e demanda de cursos superiores, o CONTER percebeu a necessidade de definir as diretrizes curriculares para as atribuições do tecnólogo em radiologia e, em 2017, solicitou a Coordenação Nacional de Educação (CONAE) a formulação de uma proposta de um documento base para as diretrizes curriculares nacionais, com a finalidade de orientar a atuação das Instituições de Educação Superior (IES). O processo de construção destas diretrizes, que possuem caráter multidisciplinar e obedecem às normas de educação profissional, culminou na elaboração da proposta para o documento base das Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos Superiores de Tecnologia em Radiologia, fornecendo subsídios para todos os envolvidos na educação em Radiologia, profissionais das técnicas radiológicas e demais interessados no tema (CONTER, 2018).

Por outro lado, o processo de regulamentação da profissão de TR é moroso e teve sua primeira tentativa anterior à apresentação da PL nº 26/2008 no Senado Federal. Em 2007, foi apresentado na Câmara dos Deputados o Projeto de Lei nº 2.245, que transitou até 2021. Este projeto obteve parecer favorável das Comissões de Trabalho, de Administração e Serviço Público, da Educação e Cultura e da Constituição, Justiça e de Cidadania. Passou pelos trâmites do ordenamento jurídico da casa legislativa, porém, em 2013, recebeu recurso contrário a apreciação

conclusiva do projeto de lei. Desde então, alguns parlamentares entraram com requerimento a favor do projeto, contudo, sem mais avanços, o projeto está paralisado desde 2021, quando um último requerimento (1731/2021) foi apresentado com o objetivo de incluir na pauta do dia os recursos contrários à regulamentação da profissão, com a finalidade de derrubá-los e sequenciar o processo da regulamentação, mas não houve respaldo, ficando de fora da pauta do dia (Brasil, 2007).

O CONTER, no uso de suas competências legais, aguardando os trâmites do Projeto de Lei nº 3.661/2012 no Senado Federal, mobilizou-se e emitiu a Resolução nº 2 em 2012, normatizando as atribuições, competências e funções específicas do TR, com a finalidade de atribuir segurança jurídica, já que também se trata de uma área que enfrenta entrada no mercado de trabalho por outras profissões (CONTER, 2012). Essa resolução foi alterada pela Resolução nº 10 de julho de 2015 (CONTER, 2015). As habilitações asseguradas e garantidas ao TR compreendem, primeiramente, as já garantidas e pertencentes ao técnico de radiologia incluídas no sistema CONTER e Conselhos Regionais dos Técnicos em Radiologia (CRTRs). Em segundo, algumas funções foram especificadas.

Na respectiva resolução, as atribuições abrangem o setor de radiodiagnóstico por imagem, ao qual estão incluídas as operações de equipamentos específicos para as subáreas:

- a) Radiologia Convencional;
- b) Radiologia Digital;
- c) Mamografia;
- d) Hemodinâmica;
- e) Tomografia Computadorizada;
- f) Densitometria Óssea;
- g) Ressonância Magnética Nuclear;
- h) Litotripsia Extracorpórea;
- i) Estações de Trabalho (Workstation);
- j) Ultrassonografia;
- k) *PET-Scan ou PET CT.*

Os procedimentos de radiodiagnósticos também se estendem à radiologia odontológica, radiologia veterinária e radiologia forense.

As atribuições específicas do tecnólogo compreendem a gestão e coordenação de equipes de trabalho nos serviços de radiologia e diagnóstico por imagem; elaboração e coordenação de plano de resíduos de saúde em radiologia e diagnóstico por imagem; supervisão de proteção radiológica em instalações e ambientes clínicos e hospitalares. Sendo sua formação de nível superior, também é atribuição do TR estimular, desenvolver e promover a pesquisa científica inter e multidisciplinar.

Alguns artigos da resolução mencionam como “atribuição privativa” do TR (CONTER, 2015), no âmbito dos serviços de diagnóstico por imagem, radioterapia e medicina nuclear, a gestão do:

- Programa de Garantia e Certificação de qualidade dos serviços de radiologia;
- Serviço de Proteção Radiológica;
- Plano de Gerenciamento de Tecnologia em Saúde em estabelecimentos de radiologia;
- Gerenciamento dos resíduos em serviços de radiologia.

No âmbito da radiologia industrial, também foram atribuídas responsabilidades “privativas”:

- Gestão do Serviço de Proteção Radiológica;
- Definição e garantia do cumprimento dos protocolos utilizados nos serviços, bem como as necessárias adaptações;
- Treinamento de Pessoal;
- Orientação e Supervisão das atividades desempenhadas pela equipe;
- Verificação e validação dos resultados e ensaios radiológicos.

No âmbito educacional, é atribuição “privativa” do TR a coordenação de cursos de graduação em tecnologia em radiologia e a supervisão de estágio de estudantes da área técnica e tecnologia em radiologia e a realização de dosimetria.

Essas atribuições distinguem a atuação do tecnólogo, tanto em relação ao técnico quanto a outras profissões que atuam no diagnóstico por imagem, como os biomédicos.

Na proposta para as diretrizes dos cursos em TR (CONTER, 2018), além dos acréscimos em carga horária e inserção de disciplinas, foram geradas as condições para cursos de pós-graduação, especializações que acompanham a rápida evolução da radiologia no mundo contemporâneo.

Além das atribuições definidas que diferenciam o exercício profissional, a diferença na formação profissional do tecnólogo em relação ao técnico, segundo o CONTER descreve no documento base (2018), primeiramente, é a carga horária. O técnico em radiologia, conforme os termos da Resolução CNE/CEB nº 06/2012, com fundamento no Parecer CNE/CEB nº 11/2012, deve contar com um curso de, no mínimo, 1.200 horas de duração em atividades teórico-práticas, acrescidas de, no mínimo, 400 horas de estágio curricular obrigatório, “assumido como ato educativo do estabelecimento de ensino, em regime de parceria com a organização concedente da oportunidade de estágio, nos termos da Lei nº 11.788/2008”, desenvolvendo, desta maneira, as competências profissionais para a atuação em uma ou mais das seguintes técnicas radiológicas, definidas pela Lei nº 7.394/1985: “no setor de diagnóstico; radioterápica, no setor de terapia; radioisotópica, no setor de radioisótopos; industrial, no setor industrial, e de Medicina Nuclear” (CONTER, p. 5, 2018).

Para o tecnólogo em radiologia, conforme os artigos 39 e 44 da LDB, a carga horária mínima será de 2.400 horas, acrescidas de, no mínimo, 480 horas de estágio curricular supervisionado na área radiológica. Esse profissional poderá desempenhar atividades laborais em todas as áreas das técnicas radiológicas. Esta formação superior decorre da maior exigência para o exercício profissional, decorrente da rápida evolução da radiologia no mundo contemporâneo, que acompanha o alto desenvolvimento científico e tecnológico, as crescentes inovações na radiologia e imagiologia, seja no monitoramento e diagnósticos de enfermidades, no campo da medicina, da medicina veterinária, na odontologia, como na busca da qualidade na radiologia industrial. Requerem adequação e preparação de novos profissionais que atendam permanentemente os desafios e o desenvolvimento contínuo de competências técnicas. Desse modo,

O Tecnólogo em Radiologia tem uma identidade própria e específica na área de atividade da sua atuação profissional, devido ao perfil profissional de conclusão do seu curso, voltado para um mundo do trabalho em permanente ebulição e evolução (CONTER, 2018, p. 6).

Na prática, em radioterapia ou medicina nuclear, o TR, em sua formação, já está habilitado profissionalmente desde que tenha cumprido estágio de 100 horas. O técnico, por sua vez, pode atuar nestes respectivos setores, desde que apresente certificado de curso de especialização técnica com carga horária mínima de 360

horas, incluindo estágio obrigatório, que tenha sido autorizado pelo sistema de ensino, conforme Resolução CONTER nº 23, de 1º de dezembro de 2023 (CONTER, 2023).

O Catálogo Nacional de Cursos Superiores em Radiologia do Ministério da Educação, que institui a carga horária mínima de 2.400 horas, orienta o perfil profissional e o campo de atuação do TR. Em relação ao perfil, descreve:

executa as técnicas radiológicas para aquisição de imagens médicas. Aplica a radiação ionizante como terapia na radioterapia e na medicina nuclear. Executa procedimentos de aquisição de imagem na radiologia industrial. Executa os protocolos para aquisição de imagens com ressonância magnética. Executa procedimentos para aquisição de imagens na radiologia veterinária. 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 de qualidade e radioproteção. Realiza testes de controle de qualidade nos serviços de diagnóstico por imagem. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação (Brasil, 2016, p. 15).

Em relação ao campo de atuação:

Hospitais, clínicas, policlínicas e laboratórios, nos serviços de diagnóstico por imagem de radiologia convencional, digital, densitometria óssea, tomografia computadorizada, mamografia, radiologia odontológica, radiologia intervencionista, hemodinâmica, ressonância magnética, radioterapia, medicina nuclear, litotripsia extracorpórea, ultrassonografia, radiologia veterinária, radiologia industrial e indústrias e distribuidores de equipamentos. Institutos e Centros de Pesquisa. Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente (Brasil, 2016, p. 15).

A Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) acompanha na descrição do perfil profissiográfico do tecnólogo a mesma descrição do Catálogo Nacional de Cursos Superiores. No entanto, a categoria pertence à família 3241 dos tecnólogos e técnicos conjuntamente, em métodos de diagnósticos e terapêutica, seu subgrupo tem o código 3241-20 e foi inserido em 2011, conforme histórico de ocupações apresentado (Brasil, 2017).

Até outubro de 2024, o Projeto de Lei nº 3.661, de 2012, encontrava-se na Comissão de Trabalho da Câmara dos Deputados, com parecer favorável do relator.

4 DISCUSSÃO

Os dados encontrados e analisados nos documentos pertinentes à profissão de TR demonstraram uma profissão que valoriza os recursos técnicos e tecnológicos e, por isso, faz parte das profissões que contemplam o CNCST (2024) desenvolvido pelo MEC. Esses documentos têm por objetivo apresentar o perfil profissional de conclusão dos cursos superiores de tecnologia e compreende a descrição do perfil profissional, carga horária mínima e as habilidades e competências a serem desenvolvidas até a conclusão dos cursos. O eixo temático que abrange a formação do TR é o denominado Ambiente e Saúde e contempla as tecnologias e ações orientadas para a “melhoria da qualidade de vida e ao bem-estar físico, mental e social, à proteção e à preservação dos seres vivos” (Brasil, 2024, p.16). Baseia-se em políticas públicas de saúde e todo o contexto que a constitui e a permeia, “além da responsabilidade e sustentabilidade socioambiental, qualidade de vida e ética profissional” (Brasil, 2024, p.16). É objetivo dos cursos superiores em tecnologia “assegurar a oferta e a formação dos tecnólogos em geral e o alinhamento da dinâmica do setor produtivo e das demandas da sociedade” (Brasil, 2024, p.16). Entretanto, apesar de pertencer ao quadro da saúde, surge uma lacuna no desenvolvimento de competências comportamentais e relacionais, além da conduta ética. Como mencionado, constituem parte integrante na promoção da qualidade de vida das pessoas nas dimensões física, mental e social. O desempenho profissional está atrelado à uma assistência humanizada e, por conseguinte, vinculada à Ética do Cuidado.

Assim, a identidade do tecnólogo em radiologia, a partir de seus documentos norteadores, caracteriza-se pela ênfase na competência técnica e científica alinhada ao domínio ético, à responsabilidade social e ao atendimento humanizado. Essa identidade integra o respeito à dignidade humana, o compromisso com práticas seguras e eficazes e a interação interpessoal ética e compassiva com pacientes e equipe de saúde.

Essa construção é passível de ampliação com base nas teorias da formação de identidade e na Ética do Cuidado, incorporando dimensões como a valorização da empatia, a escuta ativa e o reconhecimento da vulnerabilidade do paciente. Além disso, a promoção de reflexões sobre as experiências pessoais e profissionais, o fortalecimento das relações sociais e o diálogo compassivo podem aprofundar a

prática relacional e enriquecer a identidade profissional do TR, integrando elementos éticos e humanistas de forma mais robusta.

Analizando o código de ética dos técnicos e tecnólogos em radiologia, a tarefa do cuidar não parece explícita para os profissionais das técnicas radiológicas (CONTER, 2011). Sob a perspectiva da Bioética e da Ética do Cuidado, nota-se a necessidade de aprofundar elementos como a empatia e a relação humanizada, indo além da proteção técnica para incluir práticas que valorizem a escuta ativa e a comunicação compassiva. Embora alinhado aos princípios bioéticos, o código carece de diretrizes que integrem plenamente a Ética do Cuidado nas relações, abordando as vulnerabilidades físicas, emocionais e sociais dos pacientes. Além disso, falta uma ênfase clara na formação continuada para o desenvolvimento de competências humanistas e reflexivas, essenciais para fortalecer o cuidado integral e a prática relacional no cotidiano profissional.

Para outras profissões da saúde, a representação do que significa ser um bom profissional diz respeito a internalização de valores como altruísmo, justiça, coragem, integridade, respeito e fidelidade (Ribeiro *et al.*, 2021). Ela se traduz no dia a dia como um sistema que integra elementos pessoais, sociais e culturalmente estabelecidos e relacionados a arraigado sistema de crenças e valores. Esses sistemas de crenças, valores e uma moralidade a eles atribuída são a base da identidade profissional (Monrouxe; Rees, 2015). Essa condição não é diferente para o TR e sua conduta demanda, além do respeito e relacionamento ético com o paciente, a forma como trata o seu respectivo código de ética profissional.

Nessa perspectiva, é possível observar protocolos e associar ao que Zoboli (2010) identifica como intersubjetividade ética: o caráter de reconhecimento recíproco e expectativas de conduta ética entre profissional da saúde e paciente, descritos em códigos e protocolos. Por outro lado, como a própria autora propõe, é necessário o reconhecimento mútuo como pessoas, entre profissionais e usuários, para uma condição clínica ampliada e humanizada, o que identifica como a ética da razão cordial. Da mesma forma, Carol Gilligan, ao diferenciar a estrutura de raciocínio moral feminino e masculino, reconhece que o feminino prioriza o cuidado e bem-estar do outro, ao que ela chamou de Ética do Cuidado, e o masculino prioriza a estrutura da justiça e dos princípios, segundo ela, a “ética da justiça” (Gilligan, 1982). A autora propõe a integração dessas dimensões para o cuidado e define que problemas morais são problemas das relações humanas, assim como o desenvolvimento da Ética do

Cuidado explora os limites psicológicos para as relações humanas não-violentas (Gilligan, 1982). Segundo Kuhnen (2012), Nel Noddings compartilha com Carol Gilligan a observação de que a ética se baseia em princípios orientados por uma linguagem masculina, visando assegurar os direitos individuais, a integridade e a justiça e, de outra forma, a voz feminina está direcionada para o cuidado nas relações humanas. Ambas, Gilligan e Noddings, sensibilizam para um espaço feminino necessário para um cuidado baseado na receptividade e afetividade nas relações (Kuhnen, 2012).

Pellegrino (1985 *apud* Torralba, 2009), por sua vez, considera os recursos técnicos para a promoção do restabelecimento da saúde do paciente, o que contempla o diagnóstico por imagem e radioterapia no campo do TR, mas também leva em conta a compaixão, a promoção da autonomia e o compartilhamento de responsabilidade, a promoção do restabelecimento da saúde integral do paciente.

Zoboli, Carol Gilligan, Nel Noddings e Pellegrino apontam para uma prática relacional que considera além dos protocolos e procedimentos éticos, o reconhecimento de profissional e paciente como pessoas dotadas de emoções e valores. Torralba (2009) destaca a vulnerabilidade do paciente e como o seu reconhecimento é importante para a relação de ajuda para o profissional da saúde.

Para um perfil profissional tecno-científico adotado para o TR, a questão está além da sua própria formação profissional. Os anos da graduação podem contribuir para o desenvolvimento de valores (Cruess *et al.*, 2015). Nesta perspectiva a Bioética pode fornecer os subsídios para uma vivência profissional que valorize a Ética do Cuidado. O ensino da Bioética como disciplina pode estabelecer critérios e reflexões que valorize Ética do Cuidado, explorando o sentido da dignidade humana, além do âmbito das pesquisas científicas, contribuindo para um profissionalismo que agreguem valores como o humanismo, o respeito, a empatia, a honestidade e o altruísmo (Carneiro *et al.*, 2020).

A Bioética enquanto disciplina já integra a grade curricular dos cursos de graduação do TR, conforme o rol de disciplinas elencadas pelo MEC no CNCST (2024). A Bioética contribui para as reflexões e o aprendizado no contexto da conduta ética, não só para pesquisas, mas para o enfoque dos princípios da autonomia, beneficência, não-maleficência e justiça, na interação com o paciente no tocante ao respeito à dignidade humana, enfatizando a humanização na assistência à saúde. Mas a psicologia, disciplina importante na compreensão das relações interpessoais e

da saúde mental, incluindo o autocuidado e a comunicação, não faz parte do rol do CNCST, ficando à critério das IES. Atualmente, a maioria destas Instituições já contempla a psicologia em seu quadro de disciplinas que compreendem a grade curricular, mas também ficando à critério de cada docente, a elaboração do plano de ensino e conteúdo da disciplina.

Tanto a Bioética quanto a psicologia, podem oferecer o caráter mais humano, se adequando também às políticas públicas de Humanização instituídas pela Política de Humanização Nacional proposta pelo SUS (Brasil, 2013). Neste contexto, torna-se necessário ir além da formação profissional do TR. A questão está na base do perfil profissional desejado para o campo da saúde e assistência humanizada, o que envolve não somente os graduandos, mas todos os profissionais, inclusive os docentes dos cursos de graduação.

A Ética do Cuidado está presente em toda relação de ajuda e é necessária no desempenho profissional, da mesma forma que a ética e a Bioética já estão inseridas no dia a dia dos profissionais, fazendo parte do contexto da classe dos profissionais de radiologia do sistema CONTER, através dos protocolos e código de ética. É preciso uma mudança de perspectiva no próprio exercício profissional do TR, como o reconhecimento de que são profissionais da saúde e lidam com pessoas, tal qual lidam com máquinas e equipamentos que emitem radiação. Os pacientes submetidos a um diagnóstico por imagem ou tratamento em radioterapia estão de alguma forma vulneráveis e o que é dito pode ser reconfortante ou ameaçador. Por isso, as competências comunicativas também são tão bem lembradas e comentadas pelos autores aqui mencionados. Cada um menciona a importância do processo de comunicação de acordo com suas respectivas visões teóricas, mas em todas destaca-se a importância da comunicação na Ética do Cuidado.

Zoboli (2010) menciona as competências comunicativas para a efetivação das relações interpessoais e do reconhecimento recíproco, no âmbito da intersubjetividade e da ética da razão cordial.

Carol Gilligan (*apud* Zoboli, 2004) reconhece a comunicação cooperativa nas relações, como modo de solucionar conflitos e fortalecer conexões. Torralba (2009) menciona o diálogo entre as partes envolvidas, incluindo a comunicação não-verbal. O cuidado integral proposto por Pellegrino (1985 *apud* Torralba, 2009) e o compartilhamento da responsabilidade e a angústia mencionado por Torralba (2009) reforçam o desenvolvimento dessas competências.

Sendo a comunicação um processo interacional, além de ser a essência das relações interpessoais (Vergara, 2011), como levar a prática a Ética do Cuidado sem reflexão sobre a comunicação que está sendo conduzida?

Taylor, Bleiker e Hodgson (2021) acreditam que a compaixão é um conceito mal compreendido entre os profissionais da radiologia diagnóstica e terapêutica e a comunicação compassiva é um processo que precisa ser desenvolvido para uma relação digna de respeito que leva conforto ao paciente. Nesse sentido, destacaram os 4 eixos importantes na comunicação: a comunicação verbal, não-verbal, a escuta ativa e o engajamento na relação. Demonstraram condutas além da ética que envolvem ações como, por exemplo, o tom de voz, a linguagem usada, o olhar e a empatia. Condutas atreladas à Ética do Cuidado, como expõem Zoboli, Gilligan, Torralba e Pellegrino, e congruentes também com os aspectos da escuta ativa, da comunicação sob atenção plena, sem interrupções e interessada proposta por Weger, Castle e Emmett (2010).

Taylor, Bleiker e Hodgson (2021) sugerem que a compaixão, embora seja individual, também é um fenômeno cultural e organizacional complexo, o que combina com o quadro tecno-científico do perfil profissional da classe dos tecnólogos em radiologia. Os autores fazem recomendações para os radiologistas no âmbito profissional que se atentem para suas pistas não-verbais assim como verbais ao comunicar-se com pacientes e garantir que os dois sejam concordantes; tranquilizem os pacientes através de perguntas e explicações sobre o procedimento antes de começar a imagem ou o tratamento. Isso contribui tanto para o desenvolvimento de impressões de um profissionalismo compassivo, como para a condução de um exame ou tratamento que garanta uma melhor cooperação do paciente. Observar os pacientes, procurando sinais de sofrimento, dor ou desconforto e adaptar suas técnicas radiográficas, bem como suas técnicas de comunicação, caso necessário. Por último, resistir às pressões externas para acelerar os pacientes, dispende mais tempo se for necessário para oferecer o cuidado que o paciente precisa naquele momento. Todas as condutas estão centradas no paciente.

Se falamos em “ponte” na Bioética para ilustrar a ligação entre a ciência biológica e a ética proposta por Potter (Pessini, 2013), a mesma conceituação pode ser usada no processo de comunicação, sendo essa a ponte entre emissor e receptor, o agente de saúde e o assistido, formando uma “rua de mão-dupla”.

A comunicação é assertiva quando o receptor consegue interpretar a mensagem de acordo com a intenção do emissor e quando o emissor capta o que pode ser assimilado pelo receptor. Dessa forma, a ponte entre emissor e receptor é construída e, havendo uma compreensão recíproca e um sentido compartilhado, há entendimento no processo de comunicação (Vergara, 2011).

A comunicação tem sido tema de debates intensos no âmbito da gestão corporativa, pois afeta a relação com clientes e fornecedores e, da mesma forma, seria funcional ser pauta de reflexões e discussões na gestão da saúde e na relação do agente de saúde no desenvolvimento de competências para a Ética do Cuidado.

O ser humano é dotado de objetividade e subjetividade e assim estão presentes no processo de comunicação, construindo a ponte entre emissor e receptor. A objetividade permite construir, por exemplo, modelos, técnicas, instrumentos e normas de validade geral, além da socialização dos conhecimentos. A subjetividade carrega em si valores, motivações, expectativas, *background* cultural, cacoetes profissionais, preconceitos, disponibilidade para aprender e resistências. Pode-se expressar por meio de emoções, sentimentos, palavras e posturas corporais, constituindo a comunicação verbal e não-verbal e fazendo a “ponte” entre os interlocutores. Vários fatores podem interferir nessa ponte, tais como falta de confiança, julgamentos, preconceitos, além de atitudes defensivas, pressa, desinteresse, posições hierárquicas, conteúdo da mensagem, entre outros (Vergara, 2011).

A comunicação compassiva e colaborativa como ferramenta essencial para práticas técnicas e relacionais na formação do TR poderia ter um grande salto ao integrar a Ética do Cuidado, valorizando a articulação entre competência técnica e habilidades interpessoais, como a escuta ativa, o uso de sinais verbais e não-verbais e o engajamento genuíno. Isso possibilitará a construção de uma relação baseada em confiança e respeito à autonomia do paciente. Essa abordagem integra o reconhecimento do sofrimento humano e a promoção de um cuidado que vai além da técnica, transformando cada interação em um momento de dignidade, empatia e compromisso ético com o bem-estar integral do assistido. Para tanto, trazer valores da Bioética e da Ética do Cuidado para a formação do TR está atrelada a uma sensibilização da classe profissional, mais especificamente do CONTER, e ao reconhecimento da profissão no quadro da saúde e de suas respectivas relações de cuidado.

A Ética do Cuidado tem um papel essencial na construção de uma prática mais humana e empática para os tecnólogos em radiologia, pois, por trás de cada exame ou procedimento, há uma pessoa com medos, vulnerabilidades e necessidades que vão além do físico. Ao reconhecer isso, a Ética do Cuidado convida o profissional a escutar com atenção, comunicar-se de forma acolhedora e respeitar a autonomia de cada paciente, criando uma relação de confiança e cuidado genuíno. Para que esses valores se tornem parte do cotidiano, é importante que sejam incorporados de maneira contínua na formação dos futuros tecnólogos, não apenas como temas transversais ao longo do curso, mas também em disciplinas específicas voltadas à comunicação e à relação com o paciente. Nessas disciplinas, seria possível abordar, por exemplo, como lidar com situações de medo ou angústia, como usar a empatia para fortalecer o vínculo com o paciente e como a comunicação clara pode fazer toda a diferença em momentos de vulnerabilidade. Assim, formamos não só profissionais tecnicamente competentes, mas pessoas capazes de cuidar com o coração e com o olhar atento para quem mais precisa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi identificar e analisar os elementos que constituem a identidade profissional do TR sob a luz da Bioética e da Ética do Cuidado. Para tanto, foram levantados os documentos necessários para compreender a evolução e formação da profissão através da cronologia histórica e das normas e regulamentos que foram moldando o perfil e a prática profissional. A história resgatou o início da radiologia, a descoberta dos raios X, a vinda dessa nova tecnologia para o Brasil e os primeiros profissionais brasileiros a adquirirem as habilidades e competência para manuseá-la. Esses aspectos ressaltam não apenas a trajetória técnica, mas também o contexto sociocultural em que a profissão se consolidou, permitindo refletir sobre desafios éticos como o uso responsável das tecnologias radiológicas, o impacto da exposição à radiação na saúde dos pacientes e profissionais, bem como o respeito à autonomia e à privacidade do paciente durante os exames.

Esta construção histórica só foi possível com os documentos que relatam os fatos e acontecimentos, compreendendo documentos de fontes institucionais e governamentais, que moldam e orientam a formação educacional e a prática profissional. Os conteúdos abordados nesses documentos trazem essa profissão relativamente nova no Brasil, mas que tem a responsabilidade de lidar com equipamentos radiológicos respondendo à legislação da sua própria categoria, como também aos órgãos que conferem a segurança em radiação. Suas atribuições abrangem os cuidados com os respectivos equipamentos, com a proteção de sua integridade física, bem como do assistido (paciente/cliente), a operacionalização dos exames de imagem e equipamentos radioterápicos e os bons resultados das imagens para os respectivos diagnósticos médicos.

Outras atribuições administrativas também lhe são conferidas, como a administração e gestão de setores de radiologia, treinamento de estagiários, auxiliares e técnicos, bem como o exercício da docência. A formação em nível superior também lhe confere o acesso a progressão na carreira através programas de pós-graduação *lato* e *stricto sensu* e doutorado.

Ao analisar os elementos que constituem a identidade profissional do TR, sob a luz da Bioética e da Ética do Cuidado, destaca-se o código de ética, que orienta as relações interpessoais na prática profissional, carece de diretrizes mais robustas sobre competências de comunicação e práticas relacionais que humanizem o cuidado.

No entanto, sob a perspectiva da Ética do Cuidado, o código poderia expandir sua abordagem para incluir orientações explícitas sobre escuta ativa, empatia e comunicação compassiva, de forma a fortalecer a integralidade do cuidado e atender às vulnerabilidades emocionais dos pacientes.

O perfil profissional determinado para a conclusão do curso de tecnólogo em radiologia, conforme o CNCST (Brasil, 2024), aponta para uma formação técnica e científica que desenvolva habilidades para a aplicação dos conhecimentos, controle e planejamento dos equipamentos, da segurança e do ambiente de trabalho. Considera as políticas do SUS na aplicação da respectiva legislação e procedimentos, porém, não inclui o desenvolvimento de atividades voltadas para a humanização.

O cuidado nas relações com os interlocutores envolvidos na prática profissional é orientado pelo código de ética profissional, que se faz presente e se espelha tanto na Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948) como na Declaração Universal de Bioética e Direitos Humanos (2005), conferindo o respeito à dignidade humana, compreendendo os princípios da autonomia, beneficência, não-maleficência e justiça e fornecendo uma conduta ética adequada e honrosa ao profissional. É possível verificar a Bioética através do Princípioalismo, fornecendo subsídios para a conduta ética na relação com todos os interlocutores. Contudo, a Bioética pode fazer mais do que isso. A prática relacional aborda a formação da identidade de cada interlocutor. Carregada dos sistemas de crenças e valores de cada um (TR e paciente), muitas situações podem trazer desconforto físico e emocional para um ou outro. Com isso, formação técnica e científica, mesmo orientada por um código de ética profissional baseada em preceitos da Bioética, pode não ser suficiente para a relação do cuidar.

O TR desenvolve uma prática relacional que, mesmo em breves instantes na sala de exame, pode despertar sentimentos no paciente e promover, por parte do TR, atitudes que enriquecem e ampliam a aplicação dos três artigos expressos no capítulo III, sobre as relações com o cliente/paciente, do respectivo código de ética (CONTER, 2011). Como afirma Zoboli (2010), as normas e os códigos se encontram na reciprocidade e expressam a ética e, por conseguinte, a Bioética. A razão cordial excede a razão procedimental, fazendo com que o cuidado supere os limites de procedimentos e protocolos, correspondendo a integralidade e a humanização à assistência em saúde.

A Ética do Cuidado, conforme Pellegrino e Thomasma (2018), precisa de compaixão e ação, o auxílio à edificação do outro, acolhendo e fornecendo os recursos

possíveis para o seu bem-estar e para tanto, as competências comunicativas são essenciais, sendo a comunicação a base das interações humanas. Esta relação de cuidado não está clara na perspectiva da prática profissional do TR. É necessário que seja discutida e expressa pelo CONTER para o desenvolvimento de habilidades e competências, tanto para o TR, como para outros profissionais das técnicas radiológicas que comportam o conselho. Essa discussão pode ser promovida integrando os conceitos e as práticas relevantes sob a perspectiva da Ética do Cuidado, tanto fazendo parte integrante do código de ética profissional, como da grade curricular da graduação e da formação continuada. Essa é uma oportunidade para a atualização e o aprimoramento do código de ética profissional.

A conduta profissional não pode depender apenas dos valores e das crenças que cada indivíduo traz na sua formação de identidade, pois pode ferir a orientação do código de ética. Existe uma jornada até a formação e a prática profissional (Cruess *et al.*, 2015). Atividades, tarefas, funções e entendimentos que envolvem a aprendizagem na formação profissional impactam em tornar-se uma pessoa diferente, com respeito às possibilidades abertas pelo sistema de relações que abrange a construção de conhecimentos e de novos valores (Gudolle; Antonello; Flach, 2012). A aprendizagem é uma oportunidade para uma formação que possa trazer os conceitos da Ética do Cuidado na formação da identidade profissional do TR, fornecendo a ele visão do cuidado integral na saúde e a prática da humanização. Todavia, será necessário promover a valorização da Ética do Cuidado além dos cursos de formação, mas também na estrutura de regulamenta o perfil profissional reconhecendo a prática relacional do TR como profissional da saúde, além dos aspectos técnicos e tecnológicos, como também por meio da conduta humanizada. Isso inclusive auxiliará a melhores resultados, pois trará o conforto e a colaboração do próprio paciente.

Este estudo não tem a pretensão de ser único, e, sim, abrir caminhos para outros que possam integrar outras pesquisas e outros resultados que enriqueçam a formação dos TRs. Além disso, poderá abranger outros profissionais das técnicas radiológicas vinculados à assistência à saúde.

6 REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, A. Para uma ética em pesquisa fundada nos Direitos Humanos. **Rev. bioét. (Impr.)**, v. 21, n. 3, p. 412-22, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bioet/a/5XsqBP9CTQ4pfJzn5MmxcDy/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 28 nov. 2023.

ANDRADE, S. R. *et al.* Análise Documental nas teses de enfermagem: técnica de coleta de dados e método de pesquisa. **Cogitare Enfermagem**, v. 23, n. 1, p. e53598, jan. 2018. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/53598>. Acesso em: 14 set. 2024.

ARRUDA, W. O. Wilhelm Conrad Röntgen: 100 anos da descoberta dos raios X. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 54, n. 3, p. 525-531, set. 1996. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0004-282X1996000300027>. Acesso em: 19 jul. 2024.

AZEVEDO, M. A. **40 anos de História da Gestão da Manutenção de Equipamentos Biomédicos nos Hospitais Públicos do Rio de Janeiro**. 2010. Dissertação (Mestrado) – Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/8887>. Acesso em: 21 jan. 2024.

BEAUCHAMP, T.; CHILDRESS, J. Principles of biomedical ethics: marking its fortieth anniversary. **The American Journal of Bioethics**, v. 9, n. 12, 2019.

BOWEN, G. A. Document Analysis as a Qualitative Research Method. **Qualitative Research Journal**, v. 9, n. 2, p. 27-40, 2009. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.3316/QRJ0902027/full/html>. Acesso em: 10 out. 2024.

BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, Seção 1, p. 6377, 12 ago. 1971. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 20 jan. 2024.

BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. **PL 3661/2012**. Altera a Lei nº, de 29 de outubro de 1985, para dispor sobre o exercício das profissões de Técnico e Tecnólogo em Radiologia e de Bacharel em Ciências Radiológicas; revoga dispositivos da Lei nº 7.394, de 29 de outubro de 1985, e a Lei nº 10.508, de 10 de julho de 2002; e dá outras providências. 10 abr. 2012. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=540959&fichaAmigavel=nao>. Acesso em: 16 out. 2024.

BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. **Projeto de lei 2245/2007**. Requerimento 1731/2021. Regulamenta a profissão de Tecnólogo e dá outras providências. 17 out. 2007. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=372560>. Acesso em: 21 jan. 2024.

BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. **Requerimento nº, de 2015. (do Senhor Izalci)**. Requer a realização da Sessão Solene da Câmara dos Deputados para comemorar os 30 anos da regulamentação da profissão do TÉCNICO EM RADIOLOGIA – Lei nº 7394 de 20 de outubro de 1985. Jul. 2015.

Disponível em:

https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1360207#:~:text=Nos%20anos%201970%2C%20os%20profissionais,profissionais%20das%20t%C3%A9cnicas%20radiol%C3%B3gicas%20do. Acesso em: 11 abr. 2024.

BRASIL. Congresso Nacional. Senado Federal. **LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017. Disponível em:

https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/529732/lei_de_diretrizes_e_bas es_1ed.pdf. Acesso em: 20 jan. 2024.

BRASIL. Lei nº 1.234, de 14 de novembro de 1950. Confere direitos e vantagens a servidores que operam com raios X e substâncias radioativas. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 17 nov. 1950. Disponível em:

www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L1234.htm. Acesso em: 17 jan. 2024.

BRASIL. Lei nº 10.508, de 10 de julho de 2002. Altera o inciso I do art. 2º da Lei no 7.394, de 29 de outubro de 1985. **Diário Oficial da União**, Brasília, 11 jul. 2002.

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10508.htm. Acesso em: 20 jan. 2024.

BRASIL. Lei nº 7394, de 29 de outubro de 1985. Regula o Exercício da Profissão de Técnico em Radiologia, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 30 out. 1985. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7394.htm. Acesso

em: 16 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia**. 2024. 4ª Edição. Disponível em:

<https://cncst.mec.gov.br/cncst-api/catalogopdf>. Acesso em: 10 out. 2024.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Cadernos HumanizaSUS**. Vol. 1 - Formação e intervenção— Brasília, DF. 2010.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Política Nacional de Humanização - PNH** – 1ª edição. Ed. Premium. Brasília, DF. 2013.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Classificação Brasileira de Ocupações: Tecnólogo em Radiologia**. 2017. Disponível em:

<https://cbo.mte.gov.br/cbosite/pages/pesquisas/ResultadoFamiliaDescricao.jsf>. Acesso em: 29 mar. 2024.

BRASIL. Parecer 45/72, de 12 de janeiro de 1972, do CFE. A qualificação para o trabalho no ensino de 2º Grau. O mínimo a ser exigido em cada habilitação profissional. *In: Documento nº 134*, Rio de Janeiro, jan.1972.

BRASIL. Resolução nº 11, de 25 de outubro de 2004. Altera a Resolução CONTER Nº 05, de 25 de abril de 2001. **Diário Oficial da União**, Brasília, 05 nov. 2004. Disponível em: <https://www.diariodasleis.com.br/legislacao/federal/71746-altera-a-resoluuuu-conter-nu-05-de-25-de-abril-de-2001.html>. Acesso em: 10 out. 2024.

CAMARGO, R. **Radioterapia e medicina nuclear**: conceitos, instrumentação, protocolos, tipos de exames e tratamento. 1. ed. São Paulo: Érica, 2015. (Série Eixos).

CARNEIRO, M. A. *et al.* O profissionalismo e suas formas de avaliação em estudantes de Medicina: uma revisão integrativa. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação [online]**, v. 24, 2020.

Disponível em: <https://doi.org/10.1590/Interface.190126>. Acesso em: 25 ago. 2024.

CELLARD, A. A análise documental. *In*: POUPART, J. *et al.* **A pesquisa qualitativa**: enfoques epistemológicos e metodológicos. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2012. p. 295-316. Disponível em: <https://ria.ufrn.br/jspui/handle/123456789/1797>. Acesso em: 25 ago. 2024.

CNE (Brasil). **Resolução CNE/CP 3, de 18 de dezembro de 2002**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. Brasília: CNE, 2002.

CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA (8. Região). **Resolução nº 1 de 02 de dezembro de 1987**. 1987. Disponível em: https://www.crtr08.org.br/wp-content/uploads/2019/02/n._011987.pdf. Acesso em: 22 out. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA (Brasil). **Diretrizes Curriculares Nacionais Cursos Superiores de Tecnologia em Radiologia**. 2018. Disponível em: <https://conter.gov.br/wp-content/uploads/2024/07/DCNsTecnologo.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA (Brasil). **Resolução CONTER nº 2, de 04 de maio de 2012**. 2012. Disponível em: https://www.studiosti.com.br/PortalTransparencia/Radiologia/conter/Relatorio/Menu/Arquivo_Visualizar_TL.aspx?arquivo=~/_Menu_File/551150739757_N.02.2012.PDF&codigo=5841&menu=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CONTER%20n%C2%BA%202012%20-%20Atribui%C3%A7%C3%B5es%20Tecn%C3%B3logo. Acesso em: 22 out. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA (Brasil). **Resolução nº 6 de 31 de maio de 2006**. 2006. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=103291#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20Reformula%C3%A7%C3%A3o%20do,dos%20Profissionais%20das%20T%C3%A9cnicas%20Radiol%C3%B3gicas>. Acesso em: 22 out. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA (Brasil). **Resolução nº 15 de 12 de dezembro de 2011**. 2011. Disponível em: https://www.studiosti.com.br/PortalTransparencia/Radiologia/conter/Relatorio/Menu/Arquivo_Visualizar_TL.aspx?arquivo=~/_Menu_File/400385705521_N.15.2011.PDF&co

digo=5876&menu=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CONTER%20n%C2%BA%2015/2011%20-
%20Reformula%C3%A7%C3%A3o%20C%C3%B3digo%20de%20%C3%89tica.
Acesso em: 22 out. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA (Brasil). **Resolução nº 10 de 11 de julho de 2015**. 2015. Disponível em:
https://www.studiosti.com.br/PortalTransparencia/Radiologia/conter/Relatorio/Menu/Arquivo_Visualizar_TL.aspx?arquivo=~/_Menu_File/451338864662_N.10.2015.ALTERA.A.RESOLU.O.CONTER.N.2.2012.pdf&codigo=5795&menu=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CONTER%20n%C2%BA%2010/2015%20-%20Altera%20Resolu%C3%A7%C3%A3o%20n%C2%BA%202/2012. Acesso em: 22 out. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA (Brasil). **Resolução nº 17 de 21 de agosto de 2019**. 2019. Disponível em:
https://www.studiosti.com.br/PortalTransparencia/Radiologia/conter/Relatorio/Menu/Arquivo_Visualizar_TL.aspx?arquivo=~/_Menu_File/385580541335_N.17.2019.Reconhecimento.e.registro.de.especializa.o.do.profissional.Tcnico.em.Radiologia.RADIOTERAPIA.MEDICINA.NUCLEAR.pdf&codigo=5715&menu=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CONTER%20n%C2%BA%2017/2019%20-%20Especializa%C3%A7%C3%A3o%20-%20Revoga%20Resolu%C3%A7%C3%A3o%20n%C2%BA%2017/2014. Acesso em: 22 out. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA (Brasil). **Resolução nº 23 de 1º de dezembro de 2023**. 2023. Disponível em:
https://www.studiosti.com.br/PortalTransparencia/Radiologia/conter/Relatorio/Menu/Arquivo_Visualizar_TL.aspx?arquivo=~/_Menu_File/548722496918_RESOLU.O.CONTER.023.2023.DISP.E.SOBRE.RECONHECIMENTO.E.REGISTRO.DE.ESPECIALIZADO.TCNICOS.E.TECN.LOGOS.E.REVOGA.RESOLU.O.17.2019.pdf&codigo=5584&menu=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CONTER%20n%C2%BA%2023/2023%20-%20Revoga%20Resolu%C3%A7%C3%A3o%20n%C2%BA%2017/2019. Acesso em: 22 out. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA (Brasil). **Resolução nº 10 de 11 de julho de 2015**. Disponível em:
https://www.studiosti.com.br/PortalTransparencia/Radiologia/conter/Relatorio/Menu/Arquivo_Visualizar_TL.aspx?arquivo=~/_Menu_File/451338864662_N.10.2015.ALTERA.A.RESOLU.O.CONTER.N.2.2012.pdf&codigo=5795&menu=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CONTER%20n%C2%BA%2010/2015%20-%20Altera%20Resolu%C3%A7%C3%A3o%20n%C2%BA%202/2012. Acesso em 22 out. 2024.

CONSELHO REGIONAL DOS TÉCNICOS EM RADIOLOGIA (6. Região). **#06 NOSSA HISTÓRIA**: em 1952, nasce a primeira sociedade científica dos técnicos em Radiologia no Brasil. 2014a. Disponível em: <https://crtr06.org.br/06-nossa-historia/>. Acesso em: 21 out. 2024.

CONSELHO REGIONAL DOS TÉCNICOS EM RADIOLOGIA (6. Região). **#07 NOSSA HISTÓRIA** Nos anos 1970, os profissionais se organizam, ganham experiência e aumentam a pressão pela regulamentação das técnicas radiológicas no Brasil. 2014b. Disponível em: <https://crtr06.org.br/07-nossa-historia/>. Acesso em: 21 out. 2024.

CONSELHO REGIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA (6. Região). **#08 nossa história:** Índio vendeu sucata para ir a Brasília de fusca 68 vezes defender a regulamentação da profissão de técnico em Radiologia. 2014c. Disponível em: <https://crtr06.org.br/08-nossa-historia/>. Acesso em: 20 jan. 2024.

CRUESS, R. L. *et al.* A schematic representation of the professional identity formation and socialization of medical students and residents: A guide for medical educators. **Academic Medicine**, v. 90, n. 6, p. 718-725, 2015.

DESLANDES, S. F. A ótica de gestores sobre a humanização da assistência nas maternidades municipais do Rio de Janeiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 10, n. 3, p. 615-626, jul. 2005.
Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/vj6HQ5vddQjvM6ZSrNgvMVy/#>. Acesso em: 21 set. 2024.

ERIKSON, E. H. **Infância e Sociedade**. Tradução de Gildásio Amado. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

FERREIRA FILHO, J. L. **A formação do profissional de radiologia em nível técnico na região metropolitana do Rio de Janeiro:** um estudo exploratório. 2010. 100 f. Dissertação (Mestrado) – Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2010.

FRANCISCO, F. C. *et al.* História da radiologia no Brasil. **Rev. Imagem**, v. 28, n. 1, p. 63-66, 2006. Disponível em: <http://www.imaginologia.com.br/dow/upload%20historia/A-Hist%F3ria-da-Radiologia-Brasileira.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2024.

FRANCISCO, F. C. *et al.* Radiologia: 110 anos de história. **Rev. Imagem**, v. 27, n. 4, p. 281-286, out./dez. 2005. Disponível em: <http://www.imaginologia.com.br/dow/upload%20historia/A-Hist%F3ria-da-Radiologia-Brasileira.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2024.

GARRAFA, V. Bioética. In: GIOVANELLA, L. *et al.* (Orgs.). **Políticas e sistema de saúde no Brasil**. 2. ed. rev. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2012. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/c5nm2/pdf/giovanella-9788575413494.pdf>. Acesso em: 21 set. 2024.

GARRAFA, V.; PORTO, D. Intervention bioethics: A proposal for peripheral countries in a context of power and Injustice. **Bioethics**, v. 17, n. 5-6, p. 399-416, 2003. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14870763/>. Acesso em: 21 set. 2024.

GILLIGAN, Carol. **Uma voz diferente: teoria psicológica e o desenvolvimento feminino**. Vozes ed. Petrópolis RJ: Vozes, 1982.

GOLDIM, J. R. Bioética complexa: uma abordagem abrangente para o processo de tomada de decisão. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, v. 53, n. 1, p. 58-63, jan./mar. 2009. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/bioetica/complexamrigs09.pdf>. Acesso em: 21 set. 2024.

GUDOLLE, L. S.; ANTONELLO, C. S.; FLACH, L. Aprendizagem situada, participação e legitimidade nas práticas de trabalho. **RAM, Revista de Administração Mackenzie**, v. 13, n. 1, p. 14-39, jan. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ram/a/s478PrMZBnMTPbqfBPwK7fB/#>. Acesso em: 14 set. 2024.

HAGHIGHAT, S.; BORHANI, F.; RANJBAR, H. Is there a relationship between moral competencies and the formation of professional identity among nursing students? **BMC Nurs.**, v. 19, n. 49, p. 1-7, 2020. Disponível em: <https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-020-00440-y#citeas>. Acesso em: 22 abr. 2023.

INEP. **Estatísticas Censo da Educação Superior**. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/inep-data/estatisticas-censo-da-educacao-superior>. Acesso em: 21 jul. 2024.

JONAS, H. **O Princípio da Responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Traduzido por M. Lisboa, L. Montez. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio: Contraponto, 2006.

JONAS, H. **Técnica, Medicina e Ética**: sobre a prática do princípio da responsabilidade. Traduzido por Grupo de Trabalho Hans Jonas da ANPOF. São Paulo: Paulus, 2013.

KUHNEN, Tânia Aparecida. A ética do cuidado como alternativa à ética de princípios: divergências entre Carol Gilligan e Nel Noddings. **ethic@ - An international Journal for Moral Philosophy**, v. 9, n. 3, p. 155, 2012.

KROGER, J.; MARCIA, J. E. Os Estados de Identidade: origens, significados e interpretações. In: SCHWARTZ, S. J.; LUYCKX, K.; VIGNOLES, V. L. **Handbook of identity theory and research**. Nova York, NY: Springer, 2011.

LIMA JUNIOR, E. B. *et al.* Análise documental como percurso metodológico na pesquisa qualitativa. **Cadernos da Fucamp**, v. 20, n. 44, p. 36-51, 2021. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2356>. Acesso em: 15 ago. 2024.

LIMA, E. N. P. **Tudo sobre PET-CT**. 2024. Disponível em: <https://accamargo.org.br/sobre-o-cancer/medicina-diagnostica/tudo-sobre-pet-ct>. Acesso em: 29 jul. 2023.

LIMA, R. S.; AFONSO, C. J.; PIMENTEL, L. C. F. Raios X: fascinação, medo e ciência. **Revista Química Nova**, v. 32, n. 1, p. 263-270, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/qn/a/xtjYm7RZvYjTyGf5zJJgCQ/?lang=pt>. Acesso em: 23 mar. 2024.

MINAYO, M. C. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 1. ed. Petrópolis: Vozes, 2023.

MONROUXE, L. V.; REES, C. E. Theoretical perspectives on identity: researching identities in healthcare education. *In*: CLELAND, J.; DURNING, S. J. **Researching Medical Education**. Nova Jersey: John Wiley & Sons, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/9781118838983.ch12>. Acesso em: 30 ago. 2024.

MOREIRA, S. V. Análise documental como método e como técnica. *In*: DUARTE, J.; BARROS, A. (Orgs.). **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. São Paulo: Atlas, 2009. p. 269-279.

NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. 1948. Disponível em: <https://www.ohchr.org/en/human-rights/universal-declaration/translations/portuguese>. Acesso em: 01 dez. 2023.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

OLIVEIRA, S. R. D. *et al.* Qualificação dos técnicos em radiologia: histórias e questões atuais. *In*: MOROSINI, M. V. G. C. *et al.* (Orgs.). **Trabalhadores Técnicos em Saúde: aspectos da qualificação profissional no SUS**. Rio de Janeiro: EPSJV, 2013. p. 207-233. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/13873/Trabalhadores%20T%C3%A9cnicos?sequence=2>. Acesso em: 17 jan. 2024.

PELLEGRINO, E.; THOMASMA, D. C. **Para o bem do paciente: a restauração da Beneficência nos cuidados da saúde**. São Paulo: Loyola, 2018.

PESSINI, L. As origens da Bioética: do credo bioético de Potter ao imperativo bioético de Fritz Jahr. **Rev. Bioética (Impr.)**, v. 21, n. 1, p. 9-19, 2013. Disponível em: revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/view/784/849. Acesso em: 29 maio 2021.

POTTER, V. R. **Bioética: ponte para o futuro**. Tradução de Diego Carlos Zanella. São Paulo: Edições Loyola, 2016.

RAMOS, F.R.S *et al.* **A ética que se constrói no processo de formação de enfermeiros: concepções, espaços e estratégias**. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 21(Spec):[09 telas] jan.-fev. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/Qmh4FtgL9TmC5KdpyHXgW8s/?format=pdf&lang=pt#:~:text=O%20ensino%20da%20%C3%A9tica%20na%20forma%C3%A7%C3%A3o%20de%20enfermeiros%20representa%20uma,pr%C3%B3prios%20do%20processo%20de%20forma%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em 26.11.2024

RAMOS, F. R. S.; Ó, J. R. Bioethics and professional identity – the healthcare worker's constrution of the experience of him/herself. **Interface - Comunic., Saúde, Educ.**, v. 13, n. 29, p. 259-270, abr./jun. 2009.

RIBEIRO, D. L. *et al.* 'I found myself a despicable being!': Medical students face disturbing moral dilemmas. **Medical Education**, v. 55, n. 7, p. 857-871, jul. 2021.

RIOS, I. C. **Caminhos da humanização na saúde: prática e reflexão**. São Paulo: Áurea, 2009.

RÍOS, R. H. **Vivemos uma ruptura civilizatória. Entrevista com Éric Sadin**. 2022. [Entrevista concedida a] Instituto Humanitas Unisinos. Disponível em: <https://www.ihu.unisinos.br/categorias/618409-vivemos-uma-ruptura-civilizatoria-entrevista-com-eric-sadin>. Acesso em: 03 out. 2024.

ROSA, C. A. P. **História da Ciência**: volume II, tomo II, o pensamento científico e a ciência no século XIX. 2. ed. Brasília: FUNAG, 2012. Disponível em: https://funag.gov.br/biblioteca-nova/produto/1-527-historia_da_ciencia_volume_ii_tomo_ii_o_pensamento_cientifico_e_a_ciencia_no_seculo_xix. Acesso em: 20 jul. 2024.

SÁ-SILVA, J. R.; DE ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2009.

SANCHES, M. A. Bioética e teologia: diálogo entre mínimos e máximos. **Estudos Teológicos**, v. 51, n. 1, p. 172–185, 2011.

SANCHES, M. A. *et al.* Perspectivas bioéticas sobre tomada de decisão em tempos de pandemia. **Revista Bioética**, v. 28, n. 3, p. 410–417, 2020.

SCHOEN-FERREIRA, T. H.; AZNAR-FARIAS, M.; SILVARES, E. F. M. Desenvolvimento da identidade em adolescentes estudantes do ensino médio. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 22, n. 3, p. 326-333, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prc/a/79tPzJPS8XyZj3wkGCnyncK/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 20 mar.2024.

SKORIKOV, V. B.; VONDRACEK, F. W. **Occupational Identity**. In: SCHWARTZ, S. J.; LUYCKX, K.; VIGNOLES, V. L. **Handbook of Identity Theory and Research**. Nova York, NY: Springer, 2011.

SOCIEDADE PAULISTA DE RADIOLOGIA E DIAGNÓSTICO POR IMAGEM. **Início da Radiologia**. 2019. Disponível em: <https://www.spr.org.br/a-spr/historia-da-radiologia>. Acesso em: 16 jan. 2024.

TAYLOR, A; BLEIKER, A; HODGSON, D. Compassionate communication: Keeping patients at the heart of practice in an advancing radiographic workforce. *Radiography*, Volume 27, Supplement 1 2021, Pages S43-S49, Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.radi.2021.07.014>. Acesso em 28.11.2024

TORRALBA, R. F. **Antopologia do Cuidar**. Traduzido por Guilherme Laurito Summa. Petrópolis: Vozes, 2009.

UNESCO. **Declaração universal sobre Bioética e direitos humanos**. Lisboa: Unesco, 2005. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146180_por. Acesso em: 01 dez. 2023.

VERGARA, S. C. **Gestão de Pessoas**. Rio de Janeiro: FGVonline, 2011. Coleção Gestão de Pessoas.

VIGNOLES, V. L.; SCHWARTZ, S. J.; LUYCKX, K. Introduction: Toward an Integrative View of Identity. *In*: SCHWARTZ, S. J.; LUYCKX, K.; VIGNOLES, V. L. **Handbook of Identity Theory and Research**. Nova York, NY: Springer; 2011. p. 1-30.

WEGER, H.; CASTLE, G. R.; EMMETT, M. C. Active Listening in Peer Interviews: The Influence of Message Paraphrasing on Perceptions of Listening Skill. **International Journal of Listening**, v. 24, n. 1, p. 34-49, 2010. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/233193412_Active_Listening_in_Peer_Interviews_The_Influence_of_Message_Paraphrasing_on_Perceptions_of_Listening_Skill. Acesso em: 10 out. 2024.

ZOBOLI, E. L. C. P. A redescoberta da ética do cuidado: o foco e a ênfase nas relações. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 38, n. 1, p. 21-27, mar. 2004.

ZOBOLI, E. L. C. P. Intersubjetividade e Cuidado. *In*: PESSINI, L. *et al.* **Bioética em tempo de incertezas**. São Paulo: Loyola, 2010.