

Programas de Residência Multiprofissional em Oncologia e Residência em Física Médica

PLANO DE CURSO

5ª edição revista e atualizada



Programas de Residência Multiprofissional em Oncologia e Residência em Física Médica

PLANO DE CURSO

5ª edição revista e atualizada

2015 Instituto Nacional de Câncer/ Ministério da Saúde.

Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilha igual 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.



Esta obra pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde Prevenção e Controle de Câncer (<http://controlecancer.bvs.br/>) e no Portal do INCA (<http://www.inca.gov.br>).

Tiragem: eletrônica - 5ª edição revista e atualizada - 2022

Elaboração, distribuição e informações

MINISTÉRIO DA SAÚDE
INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA)
Coordenação de Ensino
Área de Ensino Multiprofissional
Rua Marquês de Pombal, 125, Centro
Rio de Janeiro - RJ
Cep 20230-240
Tel.: (21) 3207-6048/6046/6014
E-mail: ensinomult@inca.gov.br
www.inca.gov.br

Organizadores

Fernando Lopes Tavares de Lima
Mario Jorge Sobreira da Silva
Nélia Beatriz Caiafa Ribeiro
Tainá Duarte Meinicke Farias

Equipe de elaboração e colaboradores

Anexo

Edição

COORDENAÇÃO DE ENSINO
Serviço de Educação e Informação Técnico-científica
Área de Edição e Produção de Materiais Técnico-
-científicos
Rua Marquês de Pombal, 125, Centro
Rio de Janeiro - RJ
Cep 20230-240
Tel.: (21) 3207-5500

Edição e produção editorial

Christine Dieguez

Copidesque e revisão

Débora de Castro Barros

Capa, projeto gráfico e diagramação

Mariana Fernandes Teles

Normalização e catalogação

COORDENAÇÃO DE ENSINO
Serviço de Educação e Informação Técnico-científica
Núcleo do Sistema Integrado de Bibliotecas

Normalização bibliográfica e ficha catalográfica

Juliana Moreira (CRB 7/7019)

159p Instituto Nacional de Câncer (Brasil).

Programas de residência multiprofissional em oncologia e residência em física médica : plano de curso / Instituto Nacional de Câncer. - 5. ed. rev. e atual. - Rio de Janeiro : INCA, 2022.

108 p. : il. color.

1. Oncologia - Educação. 2. Educação em saúde. 3. Internato e Residência. 4. Instituto de Câncer I. Título.

CDD 318.155

Catalogação na fonte - Serviço de Educação e Informação Técnico-científica

Títulos para indexação

Em inglês: *Multi-professional Residency Programs in Oncology and Residency in Medical Physics: Syllabus (5th edition revised and updated)*

Em espanhol: *Programas de Residencia Multiprofesional en Oncología y Residencia en Física Medica: Plan de Curso (5 edición revisada y actualizada)*

APRESENTAÇÃO

O Instituto Nacional de Câncer (INCA), atendendo ao disposto na Portaria Interministerial nº 1.077, de 12 de novembro de 2009, atualizada pela Portaria Interministerial nº 7, de 16 de setembro de 2021, que dispõe sobre a residência em área profissional da saúde (uniprofissional e multiprofissional), e aos demais dispositivos emanados da Comissão Nacional de Residência Multiprofissional em Saúde (CNRMS), instituiu, em 2010, o Programa de Residência Multiprofissional em Oncologia, reunindo as áreas profissionais de enfermagem, farmácia, fisioterapia, nutrição, odontologia, psicologia e serviço social.

Esse formato de curso se constitui em ensino de pós-graduação *lato sensu*, caracterizado por ensino em serviço, com carga horária (CH) de 5.760 horas, sendo 1.152 horas (20%) destinadas às atividades teóricas, e 4.608 horas (80%), às atividades práticas e teórico-práticas, cumpridas em 60 horas semanais, com um dia de folga, em regime de dedicação exclusiva e duração de dois anos.

Diferentemente da formação tradicional, ofertada na modalidade de especializações uniprofissionais isoladas, o programa adota uma nova formatação. Essa proposta foi um desafio para o ensino na instituição, vindo a materializar-se no *Plano de Curso do Programa de Residência Multiprofissional em Oncologia*, como resultado de um esforço conjunto de profissionais de todas as áreas envolvidas, no sentido de contribuir para que a formação em saúde aponte, cada vez mais, para o trabalho em saúde multiprofissional e interdisciplinar.

Reafirmando seu compromisso com a formação profissional em oncologia voltada ao cuidado integral às necessidades da população, em 2013 o INCA iniciou a primeira turma do Programa de Residência em Física Médica, que, não obstante seja um programa independente, desenvolve suas atividades junto ao Programa de Residência Multiprofissional em Oncologia.

Fica aqui o convite para compartilhar conosco o resultado desse desafio.

Coordenação de Ensino do INCA

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS	7
LISTA DE SIGLAS	8
1. INTRODUÇÃO	11
2. OBJETIVO	17
3. PERFIL DO EGRESSO.....	17
4. COMPETÊNCIAS DO EGRESSO	17
5. REQUISITO PARA INGRESSO	18
6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	18
7. AVALIAÇÃO.....	22
8. CERTIFICADOS.....	24
9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	25
10. EIXO TRANSVERSAL DOS PROGRAMAS DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM ONCOLOGIA E RESIDÊNCIA EM FÍSICA MÉDICA.....	31
Módulo: Fundamentos de oncologia.....	31
Módulo: Segurança do paciente.....	33
Módulo: Bioética.....	37
Módulo: Políticas públicas de saúde e oncologia.....	38
Módulo: Abordagem multiprofissional em práticas integradas em oncologia.....	41

Módulo: Gestão em saúde	43
Módulo: Fundamentos de metodologia científica	46
Módulo: Seminários integrados de acompanhamento de trabalho de conclusão de residência	48
Módulo: Educação em saúde	49
Módulo: Práticas interdisciplinares na rede de atenção oncológica	51

11. EIXOS ESPECÍFICOS DOS PROGRAMAS DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM ONCOLOGIA E RESIDÊNCIA EM FÍSICA MÉDICA52

Enfermagem.....	52
Farmácia.....	59
Física médica	63
Fisioterapia.....	77
Nutrição.....	82
Odontologia.....	87
Psicologia.....	92
Serviço social	96

ANEXO – Equipe de elaboração e colaboradores.....103

Apoio administrativo.....	103
Módulos do eixo transversal	103
Módulos dos eixos específicos.....	104

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Distribuição da carga horária	19
Quadro 2 - Distribuição da carga horária dos módulos do eixo transversal	19
Quadro 3 - Distribuição da carga horária dos eixos específicos	20
Quadro 4 - Distribuição da carga horária das atividades curriculares eletivas	20
Quadro 5 - Fundamentos de oncologia	31
Quadro 6 - Segurança do paciente	34
Quadro 7 - Bioética	37
Quadro 8 - Políticas públicas de saúde e oncologia	39
Quadro 9 - Abordagem multiprofissional em práticas integradas em oncologia	42
Quadro 10 - Gestão em saúde	44
Quadro 11 - Fundamentos de metodologia científica	46
Quadro 12 - Seminários integrados de acompanhamento de trabalho de conclusão de residência	48
Quadro 13 - Educação em saúde	49
Quadro 14 - Práticas interdisciplinares na rede de atenção oncológica	51
Quadro 15 - Eixo específico da área de enfermagem	53
Quadro 16 - Eixo específico da área de farmácia	59
Quadro 17 - Eixo específico da área de física médica com ênfase em radioterapia	66
Quadro 18 - Eixo específico da área de física médica com ênfase em imagem	70
Quadro 19 - Eixo específico da área de fisioterapia	78
Quadro 20 - Eixo específico da área de nutrição	83
Quadro 21 - Eixo específico da área de odontologia	89
Quadro 22 - Eixo específico da área de psicologia	93
Quadro 23 - Eixo específico da área de serviço social	98

LISTA DE SIGLAS

AIEA - Agência Internacional de Energia Atômica

Capes - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Cemo - Centro de Transplante de Medula Óssea

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa

CH - Carga horária

CH P - Carga horária prática

CH T - Carga horária teórica

CH TP - Carga horária teórico-prática

CNEN - Comissão Nacional de Energia Nuclear

CNRMS - Comissão Nacional de Residência Multiprofissional em Saúde

Coage - Coordenação de Administração Geral

Coas - Coordenação de Assistência

Coens - Coordenação de Ensino

Cogep - Coordenação de Gestão de Pessoas

Conprev - Coordenação de Prevenção e Vigilância

COPQ - Coordenação de Pesquisa

Coremu - Comissão de Residência Multiprofissional

CTI - Centro de terapia intensiva

Dipat - Divisão de Patologia

EIP - Educação interprofissional em saúde

HC I - Hospital do Câncer I

HC II - Hospital do Câncer II

HC III - Hospital do Câncer III

HC IV - Hospital do Câncer IV

HDR - *High dose rate* (alta taxa de dose)

INCA - Instituto Nacional de Câncer

LDR - *Low dose rate* (baixa taxa de dose)

LET - *Linear energy transfer* (transferência linear de energia)

OMS - Organização Mundial da Saúde

OSL - *Optically stimulated luminescence* (luminescência opticamente estimulada)

Pacs - *Picture archiving and communication system* (sistema de comunicação e arquivamento de imagens)

PET/CT - *Positron emission tomography/computed tomography* (tomografia por emissão de pósitrons e tomografia computadorizada)

Pneps - Política Nacional de Educação Permanente em Saúde

PNH - Política Nacional de Humanização

PNPCC - Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer

PPGCan - Pós-graduação em Saúde Coletiva e Controle do Câncer

PPGO - Programa de Pós-graduação em Oncologia

PQRT - Programa de Qualidade em Radioterapia

RBE - *Relative biological effectiveness* (efetividade biológica relativa)

RDC - Resolução da Diretoria Colegiada

Redome - Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea

SAE - Sistematização da assistência de enfermagem

Segac - Serviço de Gestão Acadêmica

Seitec - Serviço de Educação e Informação Técnico-científica

Sitec - Seção Integrada de Tecnologia em Citopatologia

SMS/RJ - Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro

SPECT - *Single photon emission computed tomography* (tomografia computadorizada por emissão de fóton único)

SPECT/CT - *Single photon emission computed tomography/computed tomography* (tomografia computadorizada por emissão de fóton único/tomografia computadorizada)

SUS - Sistema Único de Saúde

TC - Tomografia computadorizada

TCC - Trabalho de conclusão de curso

TCR - Trabalho de conclusão de residência

TCTH - Transplante de células-tronco hematopoiéticas

TG - *Task group* (grupo de trabalho)

TL - Termoluminescente

TLD - *Thermoluminescent dosimeter* (dosímetro termoluminescente)

TOC - Tecidos ósseo e conectivo

UBS - Unidades básicas de saúde

UPO - Unidade de pós-operatório

UTI - Unidade de terapia intensiva

1. INTRODUÇÃO

O câncer é o principal problema de saúde pública no mundo, estando entre as quatro principais causas de morte prematura (antes dos 70 anos de idade) na maioria dos países. O aumento da incidência e da mortalidade por câncer se deve, em parte, pelo envelhecimento, pelo crescimento populacional e pela mudança na distribuição e na prevalência dos fatores de risco de câncer. Estima-se que, em 2018, ocorreram no mundo 18 milhões de novos casos de câncer e 9,6 milhões de óbitos¹.

No Brasil, estima-se, para cada ano do triênio 2020-2022, cerca de 625 mil novos casos de câncer². Os custos de saúde com essa doença (gastos diretos, indiretos e, principalmente, com a perda produtiva em razão da mortalidade e da morbidade) representaram 1,7% do produto interno bruto (PIB) brasileiro no ano 2015³. Por ser a segunda causa de mortalidade por doença no Brasil, o câncer tem demandado planos para o fortalecimento da capacidade nacional de prevenção e controle, sem perder de vista a formação, a qualificação e a atualização técnico-assistencial. Diante desse cenário, o ensino em saúde surge como uma estratégia fundamental para a ampliação da capacidade global para enfrentamento do câncer⁴.

Com base em estudos sobre força de trabalho em saúde, a Organização Mundial da Saúde (OMS) identifica a falta de profissionais na área como um problema no mundo inteiro e propõe que se invista no aumento do número de profissionais para a saúde, ao mesmo tempo que se proporcione formação adequada às mudanças demográficas e epidemiológicas, de modo a assegurar uma força de trabalho com as competências fundamentais para responder às necessidades da população⁵.

Nesse contexto, a educação interprofissional em saúde (EIP) é considerada uma estratégia transformadora no sentido de preparar profissionais de saúde para o desenvolvimento de práticas colaborativas no trabalho em equipe. Para tanto, a EIP

1 BRAY, F. *et al.* Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: a cancer journal for clinicians*, Hoboken, v. 68, n. 6, p. 394-424, Nov. 2018. DOI 10.3322/caac.21492.

2 INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2019a.

3 SIQUEIRA, A. S. E. *et al.* Economic impact analysis of cancer in the health system of Brazil: model based in public database. *Health Science Journal*, London, v. 11, n. 4, 2017. DOI 10.21767/1791-809X.1000514.

4 INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Projeto político-pedagógico. Rio de Janeiro: INCA, 2019b.

5 GLOBAL HEALTH WORKFORCE ALLIANCE; WORLD HEALTH ORGANIZATION. A universal truth: no health without a workforce. Geneva: Global Health Workforce Alliance, World Health Organization, 2014. (Third Global Forum on Human Resources for Health Report, Recife, Brazil).

recomenda o desenvolvimento de competências comuns às profissões envolvidas no processo de formação, bem como de competências específicas de cada área, além das colaborativas, por meio da aprendizagem calcada na prática e nas interações profissionais⁶⁻⁷.

Movimentos diversos vêm sendo realizados nas últimas décadas no sentido de reorientar a formação profissional para a saúde, entre os quais se destaca a instituição da residência em área profissional da saúde (uniprofissional e multiprofissional), por meio da Lei nº 11.129, de 30 de junho de 2005⁸.

Entre os dispositivos legais que orientam a condução dos programas de residência em área profissional de saúde está a Portaria Interministerial nº 7, de 16 de setembro de 2021, que dispõe que esses programas devem ser norteados pelos princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), contemplando alguns aspectos que redirecionam a formação profissional em saúde, com os seguintes eixos norteadores⁹:

I – cenários de práticas em serviço de saúde do país;

II – política nacional de gestão da educação na saúde para o SUS;

III – estratégias pedagógicas capazes de utilizar e promover cenários de aprendizagem, de modo a garantir a formação integral e interdisciplinar;

IV – integração ensino-serviço, por intermédio de parcerias dos programas com os gestores, trabalhadores e usuários do SUS;

V – integração dos Programas de Residência Multiprofissional em Saúde e de Residência em Área Profissional da Saúde com a educação profissional, a graduação e a pós-graduação na área da saúde;

VI – articulação da Residência Multiprofissional em Saúde e em Área Profissional da Saúde com a Residência Médica;

6 ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Marco para ação em educação interprofissional e prática colaborativa. Genebra: OMS, 2010. (WHO/HRH/HPN/10.3).

7 BATISTA, N. A. Interprofessional education in health: concepts and practices. Caderno FNEPAS, São Paulo, n. 2, p. 25-28, 2012.

8 BRASIL. Lei nº 11.129, de 30 de junho de 2005. Institui o Programa Nacional de Inclusão de Jovens - ProJovem - CNJ e a Secretaria Nacional de Juventude; [...]. Brasília, DF: Presidência da República, 2005.

9 BRASIL. Portaria Interministerial nº 7, de 16 de setembro de 2021. Dispõe sobre a estrutura, a organização e o funcionamento da Comissão Nacional de Residência Multiprofissional em Saúde - CNRMS [...], e institui o Programa Nacional de Bolsas para Residências Multiprofissionais e em Área Profissional da Saúde. Diário Oficial da União: Seção: 1, Brasília, DF, ano 159, n. 177, p. 51, 17 set. 2021.

VII - descentralização e regionalização, contemplando as necessidades locais, regionais e nacionais de saúde no âmbito do SUS; e

VIII - integralidade que contemple todos os níveis da Atenção à Saúde e a Gestão do Sistema.

Com base nesses eixos, o Instituto Nacional de Câncer (INCA) tem desenvolvido os programas de Residência Multiprofissional em Oncologia, desde 2010, e de Residência em Física Médica, desde 2013. Esses programas agregam oito diferentes categorias profissionais, que se integram em diversas atividades de ensino. Para tanto, profissionais das áreas contempladas (enfermagem, farmácia, física médica, fisioterapia, nutrição, odontologia, psicologia e serviço social), envolvidos com o ensino na instituição, assumiram a responsabilidade da elaboração de um currículo que busca articular os saberes de diversas categorias profissionais, baseado na integralidade do cuidado sob uma abordagem interdisciplinar.

Nesse processo de organização dos programas, instituiu-se uma Comissão de Residência Multiprofissional (Coremu), que tem regimento interno e é composta por um colegiado com renovação periódica, conforme orientação da Comissão Nacional de Residência Multiprofissional em Saúde (CNRMS). Esse colegiado é formado por um coordenador, que responde pela comissão; pelos coordenadores dos programas da instituição; por representantes dos profissionais da saúde residentes e do corpo docente-assistencial; e pelo representante do gestor local de saúde. Todas as representações contam com titular e suplente. O corpo docente-assistencial é composto por docentes, tutores e preceptores, todos com atribuições bem-definidas nas resoluções emanadas da CNRMS. No INCA, esses profissionais integram as comissões de ensino de cada categoria profissional envolvida com os programas e contribuíram, por meio de representantes, para a elaboração deste plano de curso.

Propondo-se cumprir as orientações da legislação que rege os programas de residência em área profissional da saúde e, com isso, promover a formação profissional na área de oncologia que atenda aos princípios do SUS, os Programas de Residência Multiprofissional em Oncologia e de Residência em Física Médica norteiam-se pelas diretrizes da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (Pneps), que é um processo educativo concretizado no cotidiano do trabalho e que considera que as necessidades de formação dos trabalhadores devem pautar-se pelas necessidades de saúde das pessoas e populações. Fundamenta-se na aprendizagem significativa e na possibilidade de transformar as práticas profissionais e a própria organização do trabalho, estabelecendo espaços coletivos para reflexão e avaliação dos atos produzidos na busca

dessas transformações¹⁰. Isso implica o enfrentamento de desafios, como: substituição do modelo de ensino centrado no professor por atividades de aprendizagem centradas na reflexão sobre a realidade, de maneira a articular teoria e prática; construção de um currículo interdisciplinar, no qual o eixo da formação articula processos de ensino, pesquisa, gestão e assistência em equipe interprofissional, tendo a integralidade do cuidado como tema transversal; e mudança da concepção de avaliação como processo punitivo para avaliação inclusiva, diagnóstica e processual.

Para superar esses desafios, é premente o domínio teórico-metodológico de uma prática educativa diferenciada por parte dos atores envolvidos no ensino: docentes, preceptores, tutores e gestores. Dessa forma, os Programas de Residência Multiprofissional em Oncologia e de Residência em Física Médica assumem uma concepção de educação progressista, que se propõe dialógica, mediadora e transformadora, tal como a educação problematizadora, proposta por Paulo Freire em alternativa à concepção bancária de educação. Nessa, segundo Silva¹¹, o conhecimento é como um depósito bancário e existe independente dos sujeitos envolvidos no ato pedagógico, no qual o educador tem papel ativo, enquanto o educando recebe passivamente o conhecimento. Para concretizar a concepção de educação problematizadora, é importante considerar recursos didáticos que promovam a participação ativa do estudante, estimulando o desenvolvimento de seu senso crítico.

Além disso, o processo educativo nos programas de residência em área profissional de saúde do INCA concretiza-se por meio de um currículo por competência. Com isso, deseja-se promover a formação de egressos com um perfil profissional crítico e reflexivo, na perspectiva da indissociabilidade entre assistência, ensino, pesquisa e gestão, condições imprescindíveis para a formação de profissionais para o SUS.

A competência, para fins de organização de currículos na área de saúde, é a capacidade de mobilizar, articular e colocar em prática conhecimentos, habilidades e atitudes necessários à realização do trabalho. Envolve a articulação de aprendizados nas esferas cognitiva, psicomotora e socioafetiva, a fim de obter formação profissional humanista, crítica e reflexiva, em que se desenvolvam o senso de responsabilidade social e uma atuação voltada para a assistência integral à saúde. A busca ativa do conhecimento, da interdisciplinaridade, da integração teórico-prática e da interação ensino-sociedade é característica desse modelo pedagógico, trazendo o desenvolvimento da identidade

10 BRASIL. Ministério da Saúde. Política nacional de educação permanente em saúde. Brasília, DF, 2009b.

11 SILVA, T. T. Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

profissional para o centro das atividades de aprendizado. Os encontros educacionais são centrados na aplicação do conhecimento, em contraposição à sua simples aquisição, e o enfoque é dado ao que deve ser aprendido pelo aluno, e não ao que deve ser ensinado pelo professor. Para isso, é importante que a aprendizagem se dê de forma significativa, de modo a obter a transformação das práticas. Para tanto, o nível de interação entre as áreas do saber é ponto crucial.

Nesse sentido, a proposta dos programas de residência em área profissional do INCA é a substituição do modelo disciplinar fragmentado por uma abordagem interdisciplinar, assumindo como tema transversal a integralidade do cuidado, cuja finalidade é promover o desenvolvimento de competências comuns às diferentes categorias profissionais da saúde envolvidas nos programas, além das competências específicas de cada saber profissional, contrapondo-se ao enfoque educativo, que, historicamente, no setor da saúde, é centrado em cada categoria profissional, praticamente desconsiderando a perspectiva das equipes e dos diversos grupos de trabalhadores¹².

Ainda que, segundo alguns autores¹³⁻¹⁴, seja praticamente impossível conceituar, consensualmente, a interdisciplinaridade, nos programas do INCA seu significado é ter objetivos educacionais mais amplos, indo além dos conteúdos disciplinares. Desse modo, nesses programas, a interdisciplinaridade objetiva levar o especialista a identificar os limites de seus saberes, acolhendo as contribuições das outras ciências, para completá-los, afluindo para objetivos comuns¹⁵.

Visando à prática da interdisciplinaridade e à ampliação da visão de mundo, os programas incentivam a participação de seus discentes nas reuniões de conselhos de saúde e nos fóruns de residências. Além disso, incentivam também a interação de seus residentes com os programas de residência médica do Instituto, por meio de módulos que oferecem atividades práticas multiprofissionais, bem como sua participação em grupos de pesquisa ligados ao ensino *stricto sensu* da instituição.

Ainda nessa perspectiva, e seguindo diretriz emanada da CNRMS, os programas preveem a realização de atividades práticas junto à Secretaria Municipal de Saúde do Rio de

12 BRASIL. Ministério da Educação. Portaria interministerial MEC/MS nº 1.077, de 12 de novembro de 2009. Dispõe sobre a Residência Multiprofissional em Saúde e a Residência em Área Profissional da Saúde, [...]. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 7, 13 nov. 2009a.

13 CARLOS, J. G. Interdisciplinaridade no ensino médio: desafios e potencialidades. Dissertação. 2007. 172 f. (Mestrado em Ensino de Ciências) - Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2007.

14 MINAYO, M. C. de S. Interdisciplinaridade: funcionalidade ou utopia? Saúde e Sociedade, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 42-64, dez. 1994. DOI 10.1590/S0104-12901994000200004.

15 FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade: qual o sentido? 2. ed. São Paulo: Paulus, 2006.

Janeiro (SMS/RJ), com o objetivo de oferecer aos residentes a oportunidade de desenvolver competências para atuar em toda a rede de atenção oncológica. As atividades em parceria com a SMS/RJ vão desde a realização de diagnóstico situacional da rede de atenção oncológica no município, passando pelo desenvolvimento e pela realização de atividades educativas junto a agentes comunitários de saúde, incluindo a elaboração de material de suporte para disseminação da informação à população, até a imersão em unidades básicas de saúde, realizando visita domiciliar, orientação à população adscrita, construções junto aos profissionais de saúde das unidades, atividades educativas em escolas e salas de espera, entre outras.

Adicionalmente, os programas disponibilizam, em plano de curso, em caráter opcional, carga horária (CH) para atividades curriculares eletivas, como realização de estágio e participação em atividades externas que sejam relevantes na área da oncologia. Ainda em caráter opcional, também com CH definida em plano de curso, o Instituto oferta aos residentes a possibilidade de participar do Grupo de Reflexão. Caracterizado como atividade educacional teórico-prática, esse grupo tem como objetivo promover o diálogo e a reflexão a respeito da prática oncológica e suas questões, como a morte, a dor, o sofrimento e todas as vivências relacionadas com o cotidiano da residência em seus diversos desafios. As atividades realizadas nesse grupo estão pautadas pelos princípios da Educação Permanente em Saúde, têm como embasamento teórico a Psicodinâmica do Trabalho^a e utilizam metodologias participativas diversas, como exercícios de grupos reflexivos, metodologia dos Círculos Restaurativos^b e Terapia Comunitária Integrativa^c.

Essas técnicas e metodologias são usadas conforme as necessidades e o momento do grupo, com o intuito de oferecer apoio na identificação e no diálogo sobre os dilemas da prática, no desenvolvimento do sentimento de pertencimento a um grupo e no reconhecimento do trabalho desenvolvido.

As atividades curriculares eletivas ofertadas pelos programas de residência em área profissional de saúde do Instituto compõem a CH dos programas sem, contudo, gerar conceitos resultantes de processo de avaliação da aprendizagem. O estágio opcional poderá ser externo, realizado em instituição conveniada, ou interno, nas próprias clínicas do INCA. Nesse último caso, a CH destinada ao estágio será cumprida no conjunto

a A Psicodinâmica do Trabalho considera a dinâmica do reconhecimento como pedra-chave na passagem do sofrimento ao prazer no trabalho, por meio da inserção das experiências de sofrimento em uma cadeia de sentidos — dados pelos sujeitos, seus pares e usuários.

b Círculos Restaurativos: metodologia utilizada na prática educacional e jurídica para a resolução de conflitos comunitários.

c A Terapia Comunitária Integrativa é reconhecida como prática integrativa e complementar no âmbito do SUS.

de campos de prática estabelecido neste plano de curso, de acordo com a categoria profissional. Isso também se dará quanto à participação em eventos e no Grupo de Reflexão.

Ao assumir esse modelo pedagógico como base para a formação nesses programas, o INCA acredita que poderá contribuir de modo efetivo para o aprimoramento da formação profissional em saúde, pretendendo, desse modo, superar a visão de assistência na perspectiva tecnicista, na qual a relação profissional se dá com a doença, e não com a pessoa, obtendo, assim, a transformação das práticas, permitindo aos discentes das diferentes áreas de conhecimento a oportunidade de se relacionarem com diversos contextos e níveis de atenção, além da gestão do SUS, de forma interdisciplinar e integral.

2. OBJETIVO

Especializar profissionais da área de saúde para atuar na prevenção e no controle do câncer, oferecendo subsídios para assistência, ensino, pesquisa e gestão, em uma perspectiva interdisciplinar, de acordo com os princípios e as diretrizes do SUS.

3. PERFIL DO EGRESSO

Profissional de saúde crítico-reflexivo, com rigor científico e intelectual, para atuar de forma integral e interdisciplinar em toda a linha do cuidado na atenção oncológica, como: promoção da saúde, prevenção de agravos, detecção precoce, diagnóstico, tratamento, reabilitação e cuidados paliativos. Traz no escopo de sua atuação os aspectos éticos, legais e humanísticos para a assistência, o ensino, a pesquisa e a gestão, em face das necessidades dos usuários do SUS, considerando as características sociais, econômicas, culturais, subjetivas, espirituais e epidemiológicas.

4. COMPETÊNCIAS DO EGRESSO

Para que o egresso dos Programas de Residência Multiprofissional e Residência em Física Médica do INCA alcance o perfil pretendido, as seguintes competências deverão ser desenvolvidas:

- Prestar assistência ao paciente na perspectiva da atenção integral, a partir de uma abordagem interdisciplinar.
- Desenvolver ações educativas nas abordagens individuais e coletivas.
- Aplicar e divulgar as normas de biossegurança nos serviços de saúde.

- Contextualizar e refletir, de forma interdisciplinar, para a tomada de decisão, acerca dos dilemas éticos e bioéticos enfrentados pela equipe multiprofissional e pelos usuários.
- Implementar os princípios e os dispositivos das políticas públicas de saúde com ênfase na atenção oncológica.
- Relacionar-se, de forma humanizada e ética, com a equipe, os pacientes e os cuidadores, com vistas à atenção integral.
- Desenvolver práticas integradas, buscando a melhoria da qualidade e da segurança da assistência ao paciente oncológico em toda a linha de cuidado.
- Desenvolver e divulgar projetos de intervenção, ensino e pesquisa.
- Aplicar os princípios básicos da gestão em saúde: planejamento, desenvolvimento, monitoramento e avaliação.

5. REQUISITO PARA INGRESSO

O ingresso nos Programas de Residência Multiprofissional em Oncologia e Residência em Física Médica do INCA acontecerá por meio de processo seletivo, que será composto por prova objetiva e discursiva, análise de títulos e currículo. O requisito para ingresso é a graduação completa para cada categoria profissional.

6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Obedecendo aos dispositivos legais, este plano de curso está estruturado em um eixo transversal e em oito eixos específicos, sendo os últimos correspondentes a cada área profissional. O eixo transversal é comum a todos os discentes e está organizado em dez módulos, que abordam temas essenciais para a formação dos residentes, favorecendo a troca entre as categorias profissionais, com o objetivo de produzir reflexão sobre a prática, constituindo-se, assim, em lugar privilegiado da interdisciplinaridade. Os eixos específicos referem-se aos conhecimentos inerentes a cada área profissional.

A CH está distribuída conforme os Quadros 1 a 4.

Quadro 1 – Distribuição da carga horária

	Atividade prática/ atividade teórico- -prática	Atividade teórica	CH total
Eixo transversal	690 h	530 h	1.220 h
Eixo específico	3.478 h	622 h	4.100 h
Atividades curriculares eletivas*	440 h	-	440 h
TOTAL	4.608 h (80%)	1.152 h (20%)	5.760 h

Fonte: elaboração INCA.

Nota: *a CH destinada às atividades curriculares eletivas é opcional e será revertida para a CH de prática dos eixos específicos, caso não haja interesse do residente em participar.

Quadro 2 – Distribuição da carga horária dos módulos do eixo transversal

Módulos	Ano	CH teórica (CH T)	CH prática (CH P)/ CH teórico-prática (CH TP)	CH total
1. Fundamentos de oncologia	R1	75 h	30 h	105 h
2. Segurança do paciente	R1	25 h	45 h	70 h
3. Bioética	R1	45 h	-	45 h
4. Políticas públicas de saúde e oncologia	R1	75 h	60 h	135 h
5. Abordagem multiprofissional em práticas integradas em oncologia	R1/R2	70 h	350 h	420 h
6. Gestão em saúde	R1	60 h	15 h	75 h
7. Fundamentos de metodologia científica	R1/R2	100 h	20 h	120 h
8. Seminários integrados de acompanhamento de trabalho de conclusão de residência	R2	40 h	-	40 h
9. Educação em saúde	R2	40 h	40 h	80 h
10. Práticas interdisciplinares na rede de atenção oncológica	R2	-	130 h	130 h
TOTAL		530 h	690 h	1.220 h

Fonte: elaboração INCA.

Legenda: R1 - módulo realizado no primeiro ano; R2 - módulo realizado no segundo ano.

Quadro 3 – Distribuição da carga horária dos eixos específicos

Eixos específicos	CH T	CH P/CH TP	CH total
1. Enfermagem	622 h*	3.478 h	4.100 h
2. Farmácia	622 h*	3.478 h	4.100 h
3. Física médica	622 h*	3.478 h	4.100 h
4. Fisioterapia	622 h*	3.478 h	4.100 h
5. Nutrição	622 h*	3.478 h	4.100 h
6. Odontologia	622 h*	3.478 h	4.100 h
7. Psicologia	622 h*	3.478 h	4.100 h
8. Serviço social	622 h*	3.478 h	4.100 h

Fonte: elaboração INCA.

Nota: *182 h dedicadas ao TCR.

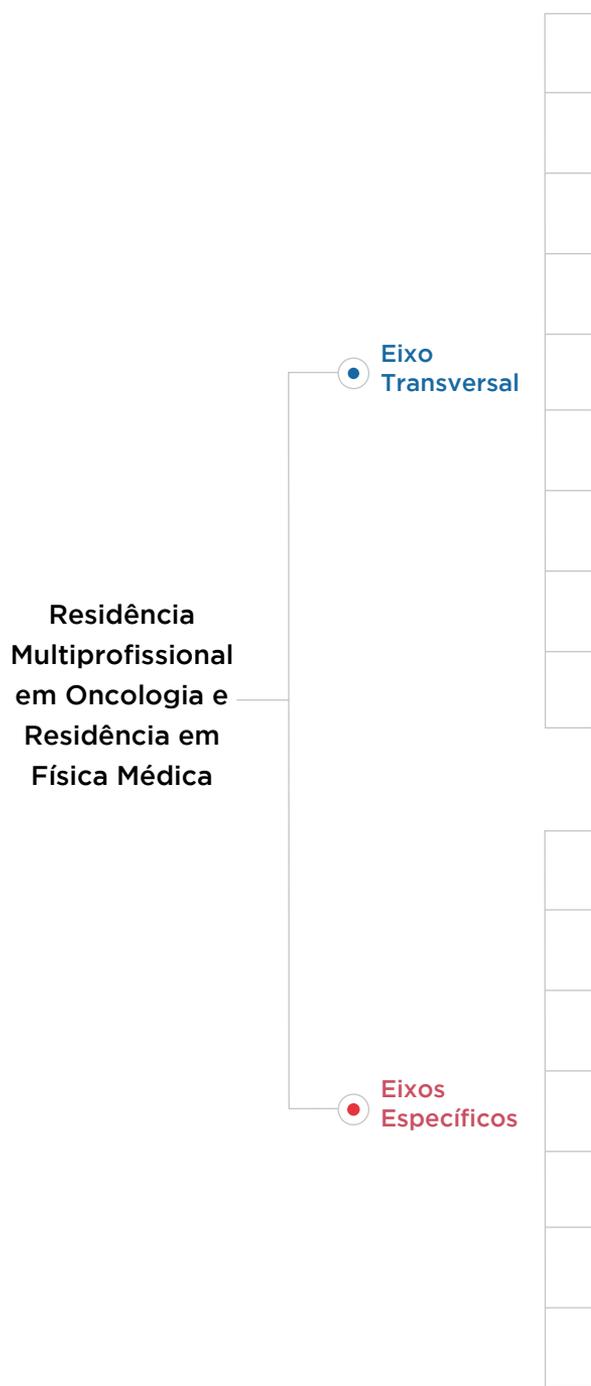
Quadro 4 – Distribuição da carga horária das atividades curriculares eletivas

Atividades curriculares eletivas	Ano	Atividade prática/ teórico-prática
Participação em eventos	R1/R2	Até 80 h
Grupo de Reflexão	R1/R2	Até 120 h
Estágio opcional externo	R2	Até 240 h
Estágio opcional interno*	R2	Até 440 h
TOTAL		Até 440 h

Fonte: elaboração INCA.

Nota: *a ser realizado em substituição ou em complementação à CH destinada às demais atividades curriculares eletivas.

Figura 1 - Organograma



7. AVALIAÇÃO

Toda concepção de educação implica uma forma de avaliar que seja coerente com seus pressupostos. Nesse sentido, Luckesi¹⁶ afirma que a característica que se evidencia no ato avaliativo escolar tende mais para uma pedagogia do exame, em que a avaliação é praticada de maneira independente de todo o processo de ensino-aprendizagem, do que para uma diagnose do aprendizado que subsidie o repensar do planejamento e o êxito do próprio ato educativo em si.

No âmbito dos programas de residência em área profissional da saúde, a CNRMS orienta que “a avaliação do desempenho do residente deverá ter caráter formativo e somativo, com utilização de instrumentos que contemplem os atributos cognitivos, atitudinais e psicomotores estabelecidos pela Coremu da instituição”¹⁷. Dessa forma, avaliar o desempenho do residente nesses programas significa analisar o desenvolvimento do conjunto de competências previstas no contexto de cada programa, com o objetivo de alcançar o perfil profissional desejado do egresso. O caráter formativo indicado refere-se à observação da evolução da aprendizagem dos estudantes ao longo do processo, subsidiando-os na apreensão de conhecimentos e no desenvolvimento das habilidades e dos valores necessários, além de fornecer elementos ao corpo docente-assistencial para a orientação da aprendizagem. O caráter somativo é um consolidado das informações obtidas ao longo do processo de ensino-aprendizagem, por intermédio de instrumentos apropriados, possibilitando decidir sobre a progressão ou a retenção do estudante, posto que compara resultados globais a partir de objetivos previamente definidos.

A concepção de avaliação da aprendizagem deve ser coerente com os pressupostos teóricos da proposta pedagógica adotada. Dessa forma, em se tratando de avaliar o desenvolvimento de competências, importa estabelecer um padrão mínimo de conhecimentos, habilidades e atitudes, previamente pactuados, que deverão ser adquiridos. Assim, sua essência deverá ser diagnóstica, mediadora, inclusiva, contínua e indissociável da dinâmica de ensino-aprendizagem, caracterizando-se como oportunidade de investigar e diagnosticar efetivamente a (re)construção do conhecimento pelo educando, considerando seu crescimento em relação a si mesmo

16 LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

17 BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. Comissão Nacional de Residência Multiprofissional. Resolução nº 5, de 7 de novembro de 2014. Dispõe sobre a duração e a carga horária dos programas de Residência em Área Profissional da Saúde nas modalidades multiprofissional e uniprofissional [...]. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2014.

em fases anteriores e sua capacidade de agir sobre o real e transformá-lo¹⁸. Nesse sentido, tão importante quanto constatar os conteúdos assimilados é identificar em que medida a assimilação desses conteúdos contribuiu para alterar sua concepção de mundo e sua prática social.

Com base nessas diretrizes, a avaliação da aprendizagem dos discentes dos programas de residência em área profissional da saúde do INCA se dará de forma processual, por meio de estratégias didático-pedagógicas que contemplem o saber-saber, o saber-fazer e o saber-ser, utilizando-se de critérios de relevância no desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes, em harmonia com o conteúdo programático de cada módulo cursado. Os resultados obtidos deverão ser registrados em instrumentos que considerem a evolução do aprendizado do estudante, atentando para as especificidades de cada um, visando à obtenção efetiva dos resultados planejados para a aprendizagem. De acordo com o desenvolvimento do discente, diferentes estratégias de reorientação de aprendizado poderão ser utilizadas, possibilitando, assim, a mobilização dos saberes adquiridos para a realização das atividades propostas.

A sistematização do processo de avaliação ocorrerá, portanto, ao longo do curso, por meio do preenchimento dos diferentes instrumentos de avaliação, e, ao final de cada módulo cursado, será emitido um conceito que traduzirá o alcance de conhecimentos, habilidades e atitudes necessários ao desempenho profissional:

Conceito A: demonstra amplos conhecimentos, aplica-os plenamente e apresenta atitudes adequadas à prática profissional.

Conceito B: demonstra amplos conhecimentos, mas aplica apenas os conhecimentos necessários e apresenta atitudes adequadas à prática profissional.

Conceito C: demonstra e aplica apenas os conhecimentos necessários e apresenta atitudes adequadas à prática profissional.

Conceito D: ou não demonstra os conhecimentos mínimos indispensáveis, ou não sabe aplicá-los, ou não apresenta atitudes adequadas à prática profissional.

A aprovação do profissional de saúde residente e a obtenção do certificado de conclusão do programa estarão condicionadas:

- À aprovação obtida por meio de critérios aferidos nos resultados das avaliações realizadas no decorrer do curso, que serão expressos em conceitos — A, B, C e

¹⁸ SANTOS, A. F. T. Desigualdade social e dualidade escolar: conhecimento e poder em Paulo Freire e Gramsci. Petrópolis: Vozes, 2000.

D. O aproveitamento mínimo é expresso pelo conceito C. O discente que obtiver conceitos A, B ou C nos componentes curriculares do programa será considerado aprovado. O discente que, após as estratégias de reorientação da aprendizagem, permanecer com conceito D, será reprovado e desligado do programa.

- Ao cumprimento mínimo de 85% da CH T.
- Ao cumprimento integral da CH P e da CH TP do programa, cabendo reposição de quaisquer ausências.
- À aprovação do TCR, mediante conceitos A, B ou C. O TCR deverá ser individual, elaborado de acordo com a normatização encontrada no *Manual de elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos do INCA*, no formato de monografia ou artigo científico, para o qual será necessária a apresentação do protocolo de envio para publicação, conforme Resolução CNRMS nº 3, de 4 de maio de 2010.

No que concerne aos TCR, ao término do programa, esses serão apresentados na mostra de trabalhos acadêmicos dos Programas de Residência Multiprofissional em Oncologia e Residência em Física Médica do INCA, para os públicos tanto interno quanto externo ao Instituto, visando à ampla divulgação das pesquisas desenvolvidas pelos residentes em seus TCR.

A avaliação dos programas é feita anualmente por meio de oficinas, com o intuito de redirecionar as atividades previstas, caso seja necessário, e aprimorar o plano de curso. Para subsidiar as ações para esse aprimoramento, são utilizados instrumentos de avaliação do programa pelo discente. Esses instrumentos constam de formulários que refletem a visão dos residentes sobre os módulos teóricos e práticos ou teórico-práticos oferecidos (conteúdos, aulas, docentes etc.), a preceptoria no campo de prática e também a autoavaliação discente.

8. CERTIFICADOS

Farão jus aos certificados de conclusão dos programas os profissionais de saúde residentes que cumprirem os critérios de avaliação constantes neste plano de curso, bem como no regimento interno da Coremu e da Coordenação de Ensino (Coens) do INCA.

Os certificados de conclusão serão expedidos e registrados no Serviço de Gestão Acadêmica (Segac) da Coens e deverão mencionar claramente a área profissional a que corresponde o programa e a modalidade a que pertence. O certificado deverá ser acompanhado do histórico escolar, contendo:

- Relação dos módulos, CH e conceito obtido pelo discente.
- Nome e qualificação dos docentes responsáveis pelos módulos.
- Período de realização do programa e sua duração total em horas de efetivo trabalho acadêmico.
- Título do TCR e conceito obtido.

9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O INCA é um órgão do Ministério da Saúde, vinculado à Secretaria de Atenção à Saúde (SAS), que atua no desenvolvimento e na coordenação de ações integradas para prevenção e controle do câncer no Brasil. Sediado no município do Rio de Janeiro, o Instituto conta com seis coordenações, que assessoram a Direção-geral: Coordenação de Assistência (Coas), Coordenação de Prevenção e Vigilância (Conprev), Coordenação de Gestão de Pessoas (Cogep), Coordenação de Administração Geral (Coage), Coordenação de Pesquisa (COPQ) e Coens.

A Coas conta com diversas divisões, seções e serviços, e tem sob sua responsabilidade cinco unidades de saúde: os Hospitais do Câncer I, II, III e IV (HC I, HC II, HC III e HC IV) e o Centro de Transplante de Medula Óssea (Cemo).

O HC I é a maior unidade hospitalar do INCA e um dos mais bem equipados hospitais do Ministério da Saúde. Sedia a Direção-geral e está localizado à Praça Cruz Vermelha, no Centro. Concentra as seguintes especialidades oncológicas: cirurgia oncológica, cirurgia abdominopélvica, cirurgia de cabeça e pescoço, cirurgia torácica, cirurgia plástica, dermatologia, neurocirurgia oncológica, urologia oncológica, hematologia oncológica, oncologia clínica, pediatria oncológica, radioterapia e braquiterapia. Dispõe de 204 leitos, sendo 21 destinados aos cuidados intensivos, para atendimento à maioria das subespecialidades em oncologia; 73 consultórios para clínicas especializadas; 20 consultórios para atendimento por outras categorias profissionais; quatro para odontologia; e dez centros cirúrgicos. Para tratamento e diagnóstico de diferentes tipos de câncer, a unidade conta, entre outros, com equipamentos para radioterapia, como a tomografia computadorizada por emissão de fóton único/tomografia computadorizada (SPECT/CT, do inglês *single photon emission computed tomography/computed tomography*), três aceleradores lineares, braquiterapia, além de serviço de imagem com dois aparelhos de ressonância nuclear magnética, quatro tomógrafos, quatro aparelhos de ultrassonografia, dois ecocardiógrafos, sala de hemodinâmica para realização de biópsia, heptonavegação (permite a reconstrução tridimensional do fígado a partir de exames de tomografia ou ressonância), quimioterapia guiada, serviço de broncoscopia

e endoscopia digestiva. O HC I conta, ainda, com os Serviços de Análises Clínicas e de Hemoterapia. O primeiro é responsável pelas análises de fluidos biológicos do corpo humano, como sangue, urina, fezes, líquor cefalorraquidiano, líquido pleural, líquido ascítico, sêmen, escarro, entre outros. Seus principais setores são: bioquímica, urinálise, hematologia, microbiologia e biologia molecular. O Serviço de Hemoterapia é responsável por coletar, processar, fracionar, armazenar e transfundir o sangue e seus componentes, além de realizar os testes imuno-hematológicos de compatibilidade e os testes sorológicos para detecção de doenças transmissíveis.

O HC II é uma unidade especializada em ginecologia oncológica, cirurgia dos tecidos ósseo e conectivo (TOC), cirurgia de tumores malignos ósseos e de partes moles e oncologia clínica. Localizado no Santo Cristo, dispõe de 83 leitos e seis leitos de cuidados intensivos, 18 consultórios para clínicas especializadas, sete consultórios para atendimento por outras categorias profissionais e três centros cirúrgicos. Para tratamento e diagnóstico dos tipos de câncer específicos, a unidade conta também com equipamentos para braquiterapia e serviço de imagem, com um aparelho de tomografia, quatro aparelhos de ultrassonografia, dois ecocardiógrafos, Serviço de Endoscopia Urológica e Digestiva.

O HC III desempenha um importante papel na prevenção, no diagnóstico e no tratamento do câncer de mama. Localizado em Vila Isabel, realiza tratamento cirúrgico, quimioterápico e radioterápico para o câncer de mama. Dispõe de 52 leitos, dois leitos de cuidados intermediários, 28 consultórios para clínicas especializadas, 23 consultórios para atendimento por outras categorias profissionais e seis centros cirúrgicos. A unidade conta com mamógrafos com estereotaxia para localização e orientação para biópsias por agulha grossa aspirativa de lesões impalpáveis da mama, um acelerador linear, um tomógrafo, um Mammotome e um Gama Probe.

O HC IV, também situado em Vila Isabel, é a unidade de cuidados paliativos do INCA. Dispõe de 56 leitos para cuidados paliativos de pacientes com cânceres avançados e fora de possibilidade de tratamento curativo, quatro consultórios para clínicas especializadas e quatro consultórios para atendimento por outras categorias profissionais. O HC IV foi disponibilizado para a reorganização e a reestruturação do Serviço de Assistência Domiciliar (SAD) do SUS no Rio de Janeiro.

O Cemo foi criado em 1983 e hoje se destaca como referência na área para o Ministério da Saúde. É um dos maiores centros de tratamento de doenças do sangue no Brasil. Realiza transplantes de células-tronco hematopoiéticas (TCTH) alogênicos, com doadores aparentados e não aparentados, além de autogênicos ou autólogos. Cabe a esse centro sediar e fazer o gerenciamento técnico do Registro Nacional de Doadores

Voluntários de Medula Óssea (Redome) e da Rede Nacional de Bancos Públicos de Sangue de Cordão Umbilical e Placentário para Transplantes de Células-tronco Hematopoiéticas (Brasilcord), que reúne os Bancos de Sangue de Cordão Umbilical e Placentário (BSCUP). Está localizado à Praça Cruz Vermelha, dentro do HC I. Dispõe de 12 leitos para internação e de 20 leitos de hospital-dia.

A Coas conta com o importante apoio da Divisão de Patologia (Dipat), cuja sede localiza-se no Santo Cristo, porém está presente em todas as unidades assistenciais, prestando serviços de anatomia patológica. A divisão coordena os seguintes serviços: o Laboratório de Diagnóstico Clínico Morfológico e a Seção Integrada de Tecnologia em Citopatologia (Sitec), que atua realizando exames para a rede SUS, prestando serviços de citopatologia e histopatologia.

O INCA é a primeira instituição pública de saúde do Brasil a adotar a cirurgia robótica para o tratamento de câncer nas especialidades abdominopélvica, cabeça e pescoço, ginecologia e urologia. O equipamento associa precisão milimétrica e procedimentos minimamente invasivos, que representam uma recuperação mais rápida, com menor risco de infecção.

O sistema de prontuário eletrônico no módulo de internação já foi implantado em todas as unidades do INCA.

A Conprev estimula na população a adoção de comportamentos considerados preventivos ao surgimento do câncer, como atividades físicas e alimentação saudável, incentivando a busca de uma melhor qualidade de vida. Com esse foco, elabora ações pontuais (eventos) e contínuas (programas) com o objetivo de informar e alertar sobre os fatores de risco de câncer, entre os quais se destacam o tabagismo, a alimentação e a nutrição, por suas associações com alguns tipos de câncer. Para tanto, conta com três divisões: Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização da Rede, Divisão de Vigilância e Análise de Situação e Divisão de Controle do Tabagismo e Outros Fatores de Risco.

A Cogep tem como missão valorizar e desenvolver o trabalhador do INCA, assegurando um bom clima organizacional. É a coordenação responsável por cuidar também da saúde do trabalhador, inclusive dos trabalhadores-estudantes da instituição. Envolve três divisões: Divisão de Gestão de Pessoas, Divisão de Desenvolvimento de Pessoas e Divisão de Saúde do Trabalhador.

A Coage é responsável por planejar, coordenar e dirigir a execução das atividades administrativas, de suprimentos, de orçamento e finanças, e de engenharia necessárias ao perfeito funcionamento da instituição. Realiza, entre outras atividades, a avaliação e

a incorporação de novas tecnologias em saúde, os processos de licitação e compras e o abastecimento de equipamentos, medicamentos, insumos e materiais das unidades assistenciais. Tem três divisões: Divisão Orçamentária e Financeira, Divisão de Suprimentos e Divisão de Engenharia e Infraestrutura.

A COPQ é responsável por integrar as atividades assistenciais à geração de conhecimento e à formação de pessoal especializado em oncologia. Conta com uma equipe multidisciplinar de pesquisadores das principais áreas associadas à oncologia. É composta por três divisões e uma seção: Divisão de Pesquisa Clínica e Desenvolvimento Tecnológico, Divisão de Pesquisa Experimental e Translacional, Divisão de Pesquisa Populacional e Seção de Ensaios Clínicos. Os laboratórios de pesquisa destacam-se pela presença dos mais modernos equipamentos e condições para o desenvolvimento das pesquisas em áreas como epidemiologia, ensaios clínicos, biomarcadores, genômica, proteômica, epigenética, regulação gênica, ensaios de tumorigênese, cirurgia experimental e outros. A COPQ é responsável ainda pela coordenação do Banco Nacional de Tumores (BNT).

A Coens é responsável por cursos em nível de pós-graduação *stricto sensu* e *lato sensu*, cursos técnicos de nível médio, além de iniciação e aperfeiçoamento científico na área de pesquisa. Por intermédio da Coens, o INCA desenvolve também o ensino de oncologia mediado por tecnologias interativas em cursos presenciais, semipresenciais e a distância. Investe na educação de jovens, abrindo suas portas para visitação de alunos de graduação e visitando escolas de Ensino Médio, como forma de levar a essa população informações sobre prevenção do câncer e apresentar as ações realizadas pelo Instituto. Conta com duas divisões: Divisão de Ensino *Stricto Sensu* e Divisão de Ensino *Lato Sensu* e Técnico, que engloba o Serviço de Educação e Informação Técnico-científica (Seitec) e o Serviço de Gestão Acadêmica (Segac).

Ao Sitec compete planejar, gerenciar, supervisionar e executar as atividades relativas ao ensino a distância, informação e divulgação técnico-científica para: (I) desenvolver os programas de educação a distância do INCA; (II) coordenar o Sistema Integrado de Bibliotecas e coordenar as atividades da Biblioteca Central; (III) garantir a observância à Política Editorial do Ministério da Saúde em todos os materiais educativos e técnico-científicos produzidos no âmbito do Instituto; (IV) exercer a Secretaria Executiva do Comitê Editorial do INCA; (V) apoiar a elaboração, a editoração e a produção de materiais de informação técnico-científica produzidos; e (VI) divulgar os trabalhos técnico-científicos produzidos no âmbito do Instituto.

Para desenvolver suas ações, o Sitec conta com três segmentos: a Área de Edição e Produção de Materiais Técnico-científicos, responsável pela produção de mídias

impressas e digitais de divulgação e informação e materiais educativos e técnico-científicos do INCA; o Núcleo de Sistema Integrado de Bibliotecas, cuja ação central é promover o acesso, a disseminação, a produção e o uso de informações técnico-científicas, físicas, híbridas ou virtuais na área de saúde; e o Núcleo de Educação a Distância (Nead), com foco em planejamento, implementação e gestão da educação mediada por tecnologias da informação e comunicação.

Ao Segac cabe manter a guarda, a organização e a atualização de todos os registros e documentos de docentes e discentes vinculados à Coens. O serviço gerencia os procedimentos acadêmicos; apoia, prepara e executa administrativamente o processo seletivo dos diversos programas; e subsidia a Coens na produção e na difusão de informação e conhecimento no âmbito acadêmico.

A Divisão de Ensino *Stricto Sensu* é responsável pelo Programa de Pós-graduação em Oncologia (PPGO) e pelo Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva e Controle do Câncer (PPGCan) do INCA. O PPGO se destina à formação de mestres e doutores para as atividades de pesquisa e o exercício do magistério superior, atuando nas diversas áreas da oncologia, com linhas de pesquisa nas áreas básica, translacional, clínica e epidemiológica. O programa pertence à área de Medicina I, da Grande Área de Saúde da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), e foi criado em 2005. Atualmente, tem conceito 5 na avaliação quadrienal da Capes. O PPGCan visa à capacitação científica e ao aprofundamento do conhecimento teórico e acadêmico, possibilitando a formação de profissionais, docentes, gestores e pesquisadores devidamente qualificados, por meio do mestrado profissional, na área da saúde coletiva e controle do câncer. O programa apresenta duas linhas de pesquisa, uma na área de prevenção, vigilância e controle de câncer, e a outra na área de políticas, programas e gestão no controle do câncer. O programa pertence à área da Saúde Coletiva da Capes e foi iniciado em 2021.

A Divisão de Ensino *Lato Sensu* e Técnico é responsável por quatro áreas de ensino:

- **Área de Ensino de Enfermagem:** desenvolve cursos de atualização, aperfeiçoamento e aperfeiçoamento nos moldes *felllow*, destinados aos públicos interno e externo ao INCA, sendo alguns presenciais e outros a distância. A área ainda recebe enfermeiros de instituições externas para visitas técnicas e residentes de programas externos ao INCA.
- **Área de Ensino Médico:** responsável por planejar, coordenar e avaliar a implementação dos programas de residência médica, além de cursos de atualização, aperfeiçoamento e aperfeiçoamento nos moldes *felllow*. Recebe profissionais

médicos de outras instituições, nacionais e internacionais, para visitas técnicas, de acordo com a possibilidade dos diferentes serviços, e estágio optativo para médicos residentes de outros programas externos ao INCA.

- **Área de Ensino Multiprofissional:** responsável por planejar, organizar, executar e avaliar os processos de ensino e administrativos referentes aos Programas de Residência Multiprofissional em Oncologia e em Física Médica, além de outros cursos de atualização, aperfeiçoamento e aperfeiçoamento nos moldes *fellow* para profissionais de nível superior, exceto os das áreas de enfermagem e médica. Recebe profissionais da saúde de outras instituições nacionais e internacionais para visitas técnicas, de acordo com a possibilidade dos diferentes serviços, e estágio optativo para residentes de outros programas em área profissional da saúde externos ao INCA.
- **Área de Ensino Técnico:** desenvolve processos de ensino para profissionais técnicos de nível médio, preparando-os para atuar em diferentes processos de trabalho em saúde, ciência e tecnologia na área de oncologia. Realiza, com a chancela de escolas técnicas de educação profissional técnica de nível médio do SUS, cursos de atualização e especialização para profissionais de enfermagem e radiologia, além de formação técnica de nível médio em citopatologia.

Para desenvolver as atividades de ensino, o Instituto tem infraestrutura com ambientes e equipamentos distribuídos em suas unidades assistenciais, administrativa e de pesquisa. Tem também tecnologias hospitalares de ponta, fundamentais à formação de profissionais qualificados para atuar em diferentes áreas da rede de atenção oncológica.

Em relação à infraestrutura destinada exclusivamente a atividades docentes, o INCA tem 19 auditórios de portes variados e três bibliotecas, além de salas e ambientes diversos, também preparados para atividades acadêmicas. Tem ainda alojamentos para discentes com estrutura de ensino e um Auditório de Telemedicina equipado para a realização de videoconferência, capacitação e tutoria (compreende estúdio de gravação, ilha de edição e sala multiúso). Outras seis salas são equipadas para a realização de videoconferência: no prédio da Marquês de Pombal (6º andar), no HC II, no HC III e na COPQ, e duas no HC I (Radioterapia, 4º andar e sala da Direção-geral).

Nas unidades hospitalares, encontram-se bibliotecas, nas quais os discentes têm à disposição livros e periódicos, bem como computadores com acesso gratuito à plataforma de periódicos da Capes. Destaca-se que o acesso à plataforma Capes pode ser realizado de qualquer computador, em qualquer uma das unidades da instituição.

Na Dipat, está localizada a Sala de Aula Prática, com 15 microscópios individuais. Na mesma unidade, estão disponíveis sete microscópios com capacidade para dois, três ou cinco observadores simultâneos, que são as ferramentas de ensino mais utilizadas na Dipat. Todos os ambientes têm equipamentos e tecnologia para suporte às aulas, palestras, conferências e outras atividades de ensino. O Instituto dispõe ainda de vagas de alojamento para residentes dos programas de residência médica e em área profissional da saúde (uniprofissional e multiprofissional), discentes dos cursos técnicos de nível médio e discentes dos cursos *stricto sensu*. São disponibilizadas aproximadamente 40 vagas por ano para os discentes dos Programas de Residência Multiprofissional em Oncologia e Residência em Física Médica.

10. EIXO TRANSVERSAL DOS PROGRAMAS DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM ONCOLOGIA E RESIDÊNCIA EM FÍSICA MÉDICA

O eixo transversal refere-se aos conhecimentos comuns a todas as áreas profissionais envolvidas nos programas, necessários para atuar na atenção em oncologia.

Módulo: Fundamentos de oncologia

Objetivos: contextualizar o câncer como um grave problema de saúde pública no Brasil; apontar as principais ações e políticas de controle; apresentar as bases moleculares do câncer, as características, os diagnósticos e as abordagens terapêuticas para os tumores oncológicos e as neoplasias hematológicas.

Ementa: abordagens básicas para o controle do câncer; bases moleculares do câncer; epidemiologia do câncer; tumores oncológicos e neoplasias hematológicas; características, diagnóstico, análise e discussão de casos clínicos.

Quadro 5 – Fundamentos de oncologia

Unidades didáticas	CH T	CH TP	CH P
<p>Unidade I – Abordagens básicas para o controle do câncer (ABC do câncer) Objetivo: conhecer as principais ações e políticas de controle do câncer Conteúdo: 1. O câncer 2. Magnitude do problema 3. Ações de controle 4. Integração das ações de atenção oncológica 5. Políticas, ações e programas para o controle do câncer no Brasil</p>	-	30 h	-

<p>Unidade II - Bases moleculares do câncer</p> <p>Objetivo: compreender as bases moleculares do câncer, as alterações moleculares, o ciclo celular e o microambiente tumoral</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mecanismos de carcinogênese: histórico, etapas, teorias atuais, implicações clínicas 2. Alterações moleculares: alterações genéticas e epigenéticas, oncogênese, genes supressores de tumor, reparo de ácido desoxirribonucleico (DNA, do inglês <i>deoxyribonucleic acid</i>) 3. Ciclo celular e apoptose 4. Microambiente tumoral e metabolismo energético 	15 h	-	-
<p>Unidade III - Tumores oncológicos e hematológicos: características e diagnóstico</p> <p>Objetivo: conhecer as principais características, os diagnósticos e as abordagens terapêuticas para os tumores oncológicos e hematológicos</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Epidemiologia do câncer 2. Tumores do TOC 3. Câncer de pele melanoma e não melanoma 4. Tumores de cabeça e pescoço 5. Tumores do sistema nervoso central (SNC) 6. Tumores ginecológicos 7. Tumores mamários 8. Tumores urológicos 9. Tumores torácicos 10. Tumores gastrointestinais 11. Neoplasias hematológicas (linfomas, leucemias, mieloma múltiplo e doenças plasmáticas) 12. Tumores pediátricos 	60 h	-	-
Subtotal	75 h	30 h	
Total	105 h		

Fonte: elaboração INCA.

Referências básicas adotadas para o módulo

BRASIL. Ministério da Saúde. SIA/SUS sistema de informações ambulatoriais: **oncologia**: manual de bases técnicas. 28. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//manual_oncologia_28a_edicao_setembro_2021_24_09_2021.pdf. Acesso em: 5 jul. 2022.

BRIERLY, J. D.; GOSPODAROWICZ, M. K.; WITTEKIND, C. (ed.). **TNM**: classification of malignant tumours. 8th ed. Chichester: Wiley-Blackwell, 2017.

FIGUEIREDO, E.; MONTEIRO, M.; FERREIRA, A. **Tratado da oncologia**: clínica, cirurgia, radioterapia e pediatria. Rio de Janeiro: Revinter, 2013. 2 v.

HOFF, P. M. G. (ed.). **Tratado de oncologia**. São Paulo: Atheneu, 2013. 2 v.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Políticas e ações para prevenção do câncer no Brasil**: alimentação, nutrição e atividade física. Rio de Janeiro: INCA, 2009. (Sumário Executivo). Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sumario_executivo_politicas_acoes_prevencao_cancer.pdf. Acesso em: 9 dez. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **ABC do câncer**: abordagens básicas para o controle do câncer. 5. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: INCA, 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/livro-abc-5-edicao.pdf>. Acesso em: 21 dez. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Detecção precoce do câncer**. Rio de Janeiro: INCA, 2021a. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//deteccao-precoce-do-cancer.pdf>. Acesso em: 23 dez. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero no Brasil**: sumário executivo para a atenção básica. Rio de Janeiro: INCA, 2018. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//sumario_executivo_em_portugues_-_ccu.pdf. Acesso em: 13 dez. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Diretrizes para a detecção precoce do câncer de mama no Brasil**: sumário executivo. Rio de Janeiro: INCA, 2017. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//sumario-diretrizes-deteccao-precoce-mama-2017.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Estimativa 2020**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2019a. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>. Acesso em: 9 dez. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Parâmetros técnicos para o rastreamento do câncer do colo do útero**. Rio de Janeiro: INCA, 2019b. https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//parametros_tecnicos_colo_do_uterio_2019.pdf. Acesso em: 13 dez. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Parâmetros técnicos para o rastreamento do câncer de mama no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2021b. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document/parametrostecrastreamentocamama_2021_1.pdf. Acesso em: 20 dez. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Rastreamento do câncer de próstata**. Rio de Janeiro: INCA, nov. 2013. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//rastreamento-prostata-2013.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2021.

JEMAL, A. *et al.* (ed.). **The cancer atlas**. 3rd ed. Atlanta, GA: American Cancer Society, 2019. Disponível em: https://canceratlas.cancer.org/wp-content/uploads/2019/10/ACS_CA3_Book.pdf. Acesso em: 6 maio 2022.

OLIVEIRA, A. F. *et al.* (org.). **Tratado brasileiro de cirurgia oncológica (SBCO)**. Rio de Janeiro: Rubio, 2022.

PIZZO A. P.; POPLACK, D. G. **Principles and practice of pediatric oncology**. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2020.

SAITO, R. F. *et al.* **Fundamentos de oncologia molecular**. São Paulo: Atheneu, 2015.

SUNG, H. *et al.* Cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. **CA: cancer journal of clinicians**, London, v. 71, n. 3, p. 209-249, May 2021. DOI 10.3322/caac.21660.

VOLTARELLI, J. C. (ed.). **Transplante de células-tronco hematopoiéticas**. São Paulo: Atheneu, 2010.

WEINBERG, R. A. **A biologia do câncer**. São Paulo: Artmed, 2008.

Módulo: Segurança do paciente

Objetivos: conhecer o histórico da cultura de segurança; analisar a cultura de segurança nos serviços de saúde; refletir sobre as ações que o profissional pode desenvolver em

contribuição à segurança no atendimento do paciente nos serviços de saúde no Brasil; instrumentalizar-se para as práticas de gerenciamento de risco e segurança em saúde.

Ementa: história e cultura de segurança nos serviços de saúde; legislações brasileiras e internacional; Programa Nacional de Segurança do Paciente; Núcleo de Segurança do Paciente; gerenciamento de risco e plano de melhoria da segurança do paciente em serviços de saúde.

Quadro 6 – Segurança do paciente

Unidades didáticas	CH T	CH TP	CH P
<p>Unidade I – História e cultura de segurança nos serviços de saúde</p> <p>Objetivos: conhecer os aspectos históricos, a classificação internacional e os principais conceitos relacionados com a segurança do paciente; distinguir risco e perigo em saúde; conhecer o conceito de cultura de segurança, seus tipos e a relevância da cultura de segurança justa dentro dos serviços de saúde; relacionar pilares da segurança do paciente com judicialização na saúde</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aspectos diferenciais de risco e perigo em saúde 2. Segurança do paciente: aspectos históricos, classificação internacional e conceitos relacionados 3. Cultura de segurança: conceito, tipos de cultura de segurança e relevância da cultura de segurança justa dentro dos serviços de saúde 4. Judicialização na saúde sob o enfoque da segurança do paciente 	10 h	-	-
<p>Unidade II – Programa Nacional de Segurança do Paciente em serviços de saúde</p> <p>Objetivos: conhecer o Programa Nacional de Segurança do Paciente; entender a relevância do Núcleo de Segurança do Paciente dentro dos serviços de saúde, bem como quem deve instituí-lo, para que e como deve ser constituído, como implementá-lo; compreender os protocolos de segurança do paciente; conhecer as legislações brasileiras relacionadas com a segurança do paciente; conhecer o tratamento de notificações; distinguir os eventos notificáveis (incidente, <i>near miss</i>, evento sem dano e evento com dano); conhecer o fluxo de notificação para o Núcleo de Segurança do Paciente e o Sistema de Notificações em Vigilância Sanitária (Notivisa); relacionar segurança do paciente na assistência em oncologia</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Programa Nacional de Segurança do Paciente e Núcleo de Segurança do Paciente 2. Protocolos de segurança do paciente: finalidades, justificativas, abrangência, intervenções, procedimentos e estratégias de monitoramento e indicadores 3. Legislações internacionais e brasileiras relacionadas com a segurança do paciente: <i>International Classification for Patient Safety</i>, Portaria nº 529/2013; Portaria nº 529/2013-2; Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 36/2013; RDC nº 63/2011; boas práticas em estabelecimentos em saúde; Portaria nº 1.377/2013; Portaria nº 2.095/2001 4. Fluxo de notificação: requisito mínimo de informações para notificações, exemplos de formulários de notificações utilizados e descrição de tempo e prazo de tratativa das notificações, de acordo com o tipo de evento 5. A segurança do paciente dentro da assistência em oncologia 	10 h	5 h	5 h

<p>Unidade III – Gerenciamento de risco em serviços de saúde</p> <p>Objetivos: compreender o conceito do gerenciamento de risco dentro dos serviços de saúde, bem como a classificação de riscos e eventos; conhecer as ferramentas de gestão de riscos em mapeamento, análise, tratamento e monitoramento de riscos</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gestão de risco no serviço de saúde: conceito e processo de gerenciamento de riscos 2. Classificação de riscos e eventos 3. Ferramentas de gestão de riscos para mapeamento, análise, tratamento e monitoramento: <i>brainstorming</i>, matriz SWOT, diagrama de causa e efeito – Ishikawa, análise de modo de falha e efeito (FMEA, do inglês <i>failure mode and effect analysis</i>), análise preliminar dos riscos e protocolo de Londres 4. Metodologia da construção de indicadores de segurança e plano de melhoria 	5 h	10 h	10 h
<p>Unidade IV – Atividades em educação a distância</p> <p>Objetivos: conhecer o impacto da prática correta da higienização das mãos para a segurança do paciente; conhecer o Programa de Gerenciamento de Resíduos</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Higienização das mãos 2. Programa de Gerenciamento de Resíduos 	-	15 h	-
Subtotal	25 h	45 h	
Total		70 h	

Fonte: elaboração INCA.

Referências básicas adotadas para o módulo

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Implantação do núcleo de segurança do paciente em serviços de saúde. Brasília, DF: Anvisa, 2016. (Série segurança do paciente e qualidade em serviços de saúde, n. 6). Disponível em: https://www.saude.gov.br/images/imagens_migradas/upload/arquivos/2017-09/2016-anvisa---caderno-6---implantacao-nucleo-de-seguranca.pdf. Acesso em: 5 jul. 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Investigação de eventos adversos em serviços de saúde**. Brasília: Anvisa, 2013a. (Série Segurança do paciente e qualidade em serviços de saúde, n. 5). Disponível em: https://proqualis.net/sites/proqualis.net/files/5%20Investiga%C3%A7%C3%A3o_de_Eventos%20em%20Servi%C3%A7os%20de%20Sa%C3%BAde.pdf. Acesso em: 6 maio 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Medidas de prevenção de infecção relacionadas à assistência à saúde**. Brasília, DF: Anvisa, 2017. (Série Segurança do paciente e qualidade em serviços de saúde, n. 4). Disponível em: <http://www.riocomsaude.rj.gov.br/Publico/MostrarArquivo.aspx?C=pCiWUy84%2BR0%3D>. Acesso em: 5 jul. 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Resolução RDC nº 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, n. 143, p. 32-33, 26 jul. 2013b.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Resolução RDC nº 63, de 25 de novembro de 2011**. Dispõe sobre os Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Saúde. Brasília, DF: Anvisa, 2011. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/saudelegis/anvisa/2011/rdc0063_25_11_2011.html. Acesso em: 6 maio 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Resolução RDC nº 222, de 28 de março de 2018. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 61, p. 76, 29 mar. 2018.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil); FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Programa Nacional de Segurança do Paciente. **Anexo 01**: protocolo de prevenção de quedas. Brasília, DF: Anvisa, 2013c. Disponível em: <https://proqualis.net/sites/proqualis.net/files/Protocolo%20-%20Preven%C3%A7%C3%A3o%20de%20Quedas.pdf>. Acesso em: 6 maio 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil); FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Programa Nacional de Segurança do Paciente. **Anexo 01**: protocolo para prática de higienização das mãos em serviços de saúde. Brasília, DF: Anvisa, set. 2013d. Disponível em: https://www.hospitalsantalucinda.com.br/downloads/prot_higiene_das_maos.pdf. Acesso em: 6 maio 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil); FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Programa Nacional de Segurança do Paciente. **Anexo 03**: protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos. Brasília, DF: Anvisa, 2014.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil); FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Programa Nacional de Segurança do Paciente. **Anexo 03**: protocolo para cirurgia segura. Brasília, DF: Anvisa, 2013e.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil); FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Programa Nacional de Segurança do Paciente. **Anexo 02**: protocolo para prevenção de úlcera por pressão. Brasília: Anvisa, 2013f.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil); FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Programa Nacional de Segurança do Paciente. **Anexo 02**: protocolo de identificação do paciente. Brasília: Anvisa, 2013g.

BRAGA, C. S. *et al.* Adverse events related health care in Brazil: an ecologic study between 2014-2018. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 10, n. 5, p. e23710514956, 2021. DOI 10.33448/rsd-v10i5.14956.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Documento referência para Comitê de Implementação do Programa Nacional de Segurança do Paciente**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf. Acesso em: 6 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.377, de 9 de julho de 2013**. Aprova os Protocolos Básicos de Segurança do Paciente. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013a. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1377_09_07_2013.html. Acesso em: 6 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 529, de 1 de abril de 2013**. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013b. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html. Acesso em: 6 maio 2022.

REIS, C. T.; PAIVA, S. G.; SOUSA, P. The patient safety culture: a systematic review by characteristics of Hospital Survey on Patient Safety Culture dimensions. **International Journal for Quality in Health Care**, England, v. 30, n. 9, p. 660-677, Nov. 2018. DOI 10.1093/intqhc/mzy080.

SOUSA, P.; MENDES, W. (org.). **Segurança do paciente**: criando organizações de saúde seguras. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: CDEAD, ENSP, Fiocruz, 2019.

THE NATIONAL QUALITY FORUM. **Specifications of the serious reportable events in healthcare – 2011 update**: a consensus report. Washington, DC: NQF, 2011.

WACHTER, R. M. **Compreendendo a segurança do paciente**. Porto Alegre: AMGH, 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Regional Office for the Eastern Mediterranean. **Patient safety assessment manual**. 2nd ed. Geneva: WHO, 2011.

Módulo: Bioética

Objetivos: conhecer os fundamentos e os principais referenciais teóricos da bioética; analisar os principais dilemas e desafios morais da atualidade, relacionando-os com os aspectos clínicos, culturais, políticos, jurídicos e econômicos; refletir e argumentar diante de conflitos bioéticos para tomada de decisão na prática profissional.

Ementa: introdução à bioética; ética em pesquisa com seres humanos; bioética clínica; tópicos avançados em bioética.

Quadro 7 – Bioética

Unidades didáticas	CH T	CH TP	CH P
Unidade I – Introdução à bioética Objetivo: conhecer o histórico, a fundamentação teórica e as principais correntes da bioética Conteúdo: 1. Histórico e definição 2. Fundamentos epistemológicos 3. Principais enfoques teóricos	5 h	-	-
Unidade II – Ética em pesquisa Objetivo: reconhecer, de forma analítica e reflexiva, as implicações éticas que atravessam as pesquisas com seres humanos, tanto no âmbito geral como em oncologia Conteúdo: 1. Histórico e fundamentos da ética em pesquisa com seres humanos 2. Conflitos em ética e pesquisa	10 h	-	-
Unidade III – Bioética na saúde humana Objetivo: identificar, analisar e relacionar questões bioéticas com a prática clínica, incluindo as perspectivas das políticas públicas e dos direitos humanos Conteúdo: 1. Bioética clínica: conceitos básicos e métodos de análise 2. Processos de tomada de decisão 3. Conceitos de vida e morte, eutanásia e suicídio assistido 4. Bioética no começo e no fim de vida 5. Bioética e saúde pública: saúde como direito; alocação de recursos e judicialização da saúde	15 h	-	-
Unidade IV – Tópicos de bioética hoje Objetivo: conhecer, analisar e discutir as questões da contemporaneidade por meio das ferramentas teórico-conceituais da bioética Conteúdo: 1. Bioética e direitos humanos 2. Tecnologias no campo da saúde humana 3. Questões de bioética na contemporaneidade	15 h	-	-
Subtotal	45 h	-	-
Total		45 h	

Fonte: elaboração INCA.

Referências básicas adotadas para o módulo

- BEAUCHAMP, T. L.; CHILDRESS, J. F. **Princípios de ética biomédica**. São Paulo: Loyola, 2002.
- CORTINA, A. **Cidadãos do mundo**: para uma teoria da cidadania. São Paulo: Loyola, 2005.
- COSTA, A. S. Bioética clínica. *In*: DIAS, M. C. (org.). **Bioética**: fundamentos teóricos e aplicações. Rio de Janeiro: Ape'Ku Editora e Produtora Ltda., 2019. p. 95-104.
- COSTA, A. S.; DIAS, M. C. Fim de vida. *In*: Dias, M. C. (org.) **Bioética**: fundamentos teóricos e aplicações. Rio de Janeiro: Ape'Ku Editora e Produtora Ltda., 2019. p. 123-140.
- COSTA, S. I. F.; GARRAFA, V.; OSELKA, G. **Iniciação a bioética**. Brasília, DF: Conselho Federal de Medicina, 1998. Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/images/stories/biblioteca/inicio%20%20biotica.pdf>. Acesso em: 6 maio 2022.
- DINIZ, D. Quando a morte é um ato de cuidado: obstinação terapêutica em crianças. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 8, p. 1741-1748, ago. 2006.
- DINIZ, D.; GUILHEM, D. **O que é bioética**. São Paulo: Brasiliense, 2002. (Coleção Primeiros Passos, n. 315).
- FORTES, P. A. de C. **Ética e saúde**: questões éticas, deontológicas e legais, autonomia e direitos do paciente, estudo de casos. São Paulo: EPU, 1998.
- FRANCISCONI, C. F.; GOLDIM, J. R.; LOPES, M. H. I. O papel dos comitês de bioética na humanização da assistência à saúde. **Revista Bioética**, Brasília, DF, v. 10, n. 2, p. 147-157, 2002.
- GALLAGHER, J. **Diretrizes éticas internacionais para a pesquisa biomédica em seres humanos**. São Paulo: Loyola, 2004.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). Bioética, ética e assistência de enfermagem na área oncológica. *In*: INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Ações de enfermagem para o controle do câncer**: uma proposta de integração ensino-serviço. 3. ed. rev. atual. ampl. Rio de Janeiro, 2008. cap. 4, p. 115-136. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//acoes-enfermagem-controle-cancer.pdf>. Acesso em: 9 maio 2022.
- LADRIÈRE, J. **Ética e pensamento científico: abordagem filosófica da problemática bioética**. São Paulo: Letras & Letras, 1996.
- LOCH, A. J. Modelos de análise de casos em bioética clínica. *In*: CLOTET, J.; FEIJÓ, A.; OLIVEIRA, G. M. (coord.). **Bioética uma visão panorâmica**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005. p. 129-133.
- PEGORARO, O. A. **Ética é justiça**. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.
- REGO, S.; PALÁCIOS, M. **Comitês de ética em pesquisa**: teoria e prática. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012.
- REGO, S.; PALÁCIOS, M.; SIQUEIRA-BATISTA, R. **Bioética para profissionais de saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2010.
- WEICHERT, M. A. O direito à saúde e o princípio da integralidade. *In*: SANTOS, L. (org.). **Direito da saúde no Brasil**. Campinas: Saberes, 2010, p. 101-142.

Módulo: Políticas públicas de saúde e oncologia

Objetivo: compreender a transversalidade das diversas políticas sociais para o alcance da atenção integral em saúde, com ênfase em oncologia.

Ementa: retrospectiva histórica das políticas de saúde no Brasil; legislação e diretrizes do SUS; financiamento em saúde; interface entre políticas de proteção social e saúde e organização da atenção oncológica no Brasil.

Quadro 8 – Políticas públicas de saúde e oncologia

Unidades didáticas	CH T	CH TP	CH P
Unidade I – Histórico das políticas de saúde e do SUS Objetivos: compreender a contextualização histórica de construção do SUS e das políticas de saúde; identificar a aplicabilidade dos princípios e das diretrizes do SUS nas práticas em saúde; apreender os limites e as possibilidades do financiamento em saúde Conteúdo: 1. Histórico das políticas de saúde e da reforma sanitária 2. Princípios e diretrizes do SUS 3. Políticas de saúde: dispositivos constitucionais e normativos 4. Financiamento em saúde 5. Política Nacional de Humanização (PNH): princípios e dispositivos	20 h	-	-
Unidade II – Integralidade e controle social em saúde Objetivos: compreender a complexidade da dinâmica do setor da saúde e da construção das redes de atenção; incorporar, em suas práticas, as concepções sobre integralidade e controle social em saúde; reconhecer a saúde como direito social Conteúdo: 1. Integralidade e intersetorialidade em saúde 2. Linhas de cuidado: promoção da saúde, prevenção de agravos, rastreamento e detecção precoce, diagnóstico, tratamento, reabilitação e cuidados paliativos 3. Níveis de atenção à saúde e níveis de complexidade em saúde 4. Redes de atenção em saúde 5. Controle social 6. Direitos e responsabilidades dos usuários da saúde	15 h	-	-
Unidade III – Transversalidade das políticas sociais públicas Objetivos: apropriar-se do conceito ampliado de saúde; compreender as interfaces existentes entre as políticas de proteção social e de saúde; entender as políticas sociais como dispositivos necessários para a garantia do cuidado integral em saúde Conteúdo: 1. Família e políticas públicas 2. Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) 3. Estatuto do Idoso 4. Estatuto da Pessoa com Deficiência	15 h	-	-
Unidade IV – Legislação e diretrizes da atenção oncológica no Brasil Objetivos: entender as diferentes dimensões envolvidas na prevenção e no controle do câncer; compreender a organização e o funcionamento da rede de atenção oncológica; apropriar-se das estratégias de ação para prevenção, vigilância e controle do câncer Conteúdo: 1. Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer (PNPCC) 2. Unidades e Centros de Alta Complexidade em Oncologia: aspectos regulatórios 3. Rede de atenção oncológica 4. Ações nacionais para prevenção e controle do câncer 5. Vigilância do câncer relacionado com o trabalho e o ambiente	25 h	10 h	-

<p>Unidade V – Rede de atenção oncológica</p> <p>Objetivos: identificar os desafios da estruturação dos serviços e da execução das políticas de saúde no contexto da oncologia; propor estratégias para a melhoria das ações e das práticas na atenção oncológica; compreender como ocorre o itinerário terapêutico dos pacientes com câncer; avaliar a implementação das políticas de saúde</p> <p>Conteúdo: 1. Integração com equipes de Saúde da Família, Atenção Básica e Média Complexidade 2. Mapeamento da rede de atenção oncológica</p>	-	-	50 h
Subtotal	75 h		60 h
Total			135 h

Fonte: elaboração INCA.

Nota: as atividades práticas do módulo serão realizadas junto às unidades de saúde pertencentes à SMS/RJ.

Referências básicas adotadas para o módulo

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 2022. Disponível em: http://www.senado.gov.br/legislacao/const/con1988/con1988_05.10.1988/CON1988.pdf. Acesso em: 12 jan. 2019.

BRASIL. **Decreto nº 7.508 de 28 de junho de 2011**. Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde – SUS [...]. Brasília, DF: Presidência da República, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/D7508.htm. Acesso em: 9 maio 2022.

BRASIL. **Lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1990a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 9 maio 2022.

BRASIL. **Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1990b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.html. Acesso em: 9 maio 2022.

BRASIL. **Lei nº 8.142 de 28 de dezembro de 1990**. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1990c. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/web_siacs/docs/l8142.pdf. Acesso em: 12 jan. 2019.

BRASIL. **Lei nº 10.741 de 1º de outubro de 2003**. Dispõe sobre o estatuto do idoso e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm. Acesso em: 12 jan. 2019.

BRASIL. **Lei nº 13.146 de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acesso em: 12 jan. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de consolidação nº 2, de 28 de setembro de 2017**. Consolidação das normas sobre as políticas nacionais de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017a. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0002_03_10_2017.html. Acesso em: 12 jan. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de consolidação nº 3, de 28 de setembro de 2017**. Consolidação das normas sobre as redes do Sistema Único de Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde,

2017b. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/MatrizesConsolidacao/Matriz-3-Redes.html>. Acesso em: 12 jan. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.820 de 13 de agosto de 2009**. Dispõe sobre os direitos e deveres dos usuários da saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: http://www.conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2009/01_set_carta.pdf. Acesso em: 12 jan. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Portaria nº 140, de 27 de fevereiro de 2014**. Redefine critérios e parâmetros para organização, planejamento, monitoramento, controle e avaliação dos estabelecimentos de saúde habilitados [...]. Brasília, DF: Secretaria de Atenção à Saúde, 2014. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2014/prt0140_27_02_2014.html. Acesso em: 12 jan. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE. **O financiamento da saúde**. Brasília, DF: CONASS, 2011. (Coleção para entender a gestão do SUS, v. 2). Disponível em: https://www.conass.org.br/bibliotecav3/pdfs/colecao2011/livro_2.pdf. Acesso em: 9 maio 2022.

GIOVANELLA, L. *et al.* (org.). **Políticas e sistema de saúde no Brasil**. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Direitos sociais da pessoa com câncer**. 3. ed. Rio de Janeiro: INCA, 2012a. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//direitos-sociais-da-pessoa-com-cancer-2012.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Estimativa 2020**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Políticas e ações para prevenção do câncer no Brasil**: alimentação, nutrição e atividade física. Rio de Janeiro: INCA, 2012b. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sumario_executivo_politicas_acoes_prevencao_cancer.pdf. Acesso em: 12 jan. 2019.

MACHADO, C. V.; BAPTISTA, T. W. F.; LIMA, L. D. (org.). **Políticas de saúde no Brasil**: continuidades e mudanças. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012.

MARQUES, E.; FARIA, C. A. P. de (org.). **A política pública como campo multidisciplinar**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2013.

MENDES, E. V. **As redes de atenção à saúde**. 2. ed. Brasília, DF: Organização Pan-Americana de Saúde; Conselho Nacional de Secretários de Saúde, 2011. Disponível em: https://www.paho.org/bra/dmdocuments/Redes_Atencao_Saude_Eugenio_2ed.PDF. Acesso em: 9 maio 2022.

MIOTO, R. C.; CAMPOS, M. S.; CARLOTO, C. M. (org.). **Familismo**: direitos e cidadania: contradições da política social. São Paulo: Cortez, 2015.

PAIM, J. S.; ALMEIDA-FILHO, N. A. (org.). **Saúde coletiva**: teoria e prática. São Paulo: Editora Medbook, 2014.

Módulo: Abordagem multiprofissional em práticas integradas em oncologia

Objetivo: realizar práticas interdisciplinares em atenção oncológica nas diferentes linhas de cuidado, promovendo a discussão, a reflexão e a valorização da interdisciplinaridade e do trabalho multiprofissional em oncologia.

Ementa: trabalho em equipe; planejamento do tratamento oncológico; práticas interdisciplinares em atenção oncológica.

Quadro 9 – Abordagem multiprofissional em práticas integradas em oncologia

Unidades didáticas	CH T	CH TP	CH P
Unidade I – Práticas interdisciplinares na atenção oncológica no INCA Objetivo: problematizar as situações do atendimento oncológico na perspectiva interdisciplinar Conteúdo: 1. Trabalho em equipe (conceitos, modelos e métodos) 2. Aplicabilidade da clínica ampliada 3. Projeto terapêutico singular 4. Elaboração, execução e monitoramento do plano de cuidado interdisciplinar	40 h	-	-
Unidade II – Atenção multiprofissional ao paciente oncológico adulto e infantojuvenil Objetivo: trabalhar em equipe na perspectiva da integralidade Conteúdo: 1. Planejamento do tratamento oncológico (diretrizes clínicas e gestão da clínica) 2. Radioterapia 3. Quimioterapia, hormonioterapia, imunoterapia 4. Cirurgia oncológica 5. TCH e hematologia 6. Pediatria 7. Cuidados paliativos 8. Clínica da dor em oncologia	30 h	-	350 h
Subtotal	70 h	350 h	
Total	420 h		

Fonte: elaboração INCA.

Referências básicas adotadas para o módulo

ALCANTARA, L. da S.; SANT'ANNA, J. L.; SOUZA, M. da G. N. de. Adoecimento e finitude: considerações sobre a abordagem interdisciplinar no centro de tratamento intensivo oncológico. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 9, p. 2507-2514, set. 2013. DOI 10.1590/S1413-81232013000900004.

ALCANTARA, L. da S.; VIEIRA, J. M. W. Serviço social e humanização na saúde: limites e possibilidades. **Textos & Contextos**, Porto Alegre, v. 12, n. 2, p. 334-348, jul./dez. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Clínica ampliada, equipe de referência e projeto terapêutico singular**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2007. (Série B. Textos básicos de saúde). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/clinica_ampliada_2ed.pdf. Acesso em: 5 jul. 2022.

CAMPOS, G. W. S. Equipes de referência e apoio especializado matricial: uma proposta de reorganização do trabalho em saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 393-404, 1999. DOI 10.1590/S1413-81231999000200013.

DENARDI, U. **Enfermagem em radioterapia**. São Paulo: Lemar, 2008.

GONZÁLEZ, A. D.; ALMEIDA, M. J. de. Integralidade da Saúde: norteando mudanças na graduação dos novos profissionais. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 757-762, maio 2010. DOI 10.1590/S1413-81232010000300018.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Políticas e ações para prevenção do câncer no Brasil**: alimentação, nutrição e atividade física. Rio de Janeiro: INCA, 2012.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil); INSTITUTO RONALD MCDONALD. **Diagnóstico precoce do câncer na criança e no adolescente**. 2. ed. rev. e ampl., 3. reimp. Rio de Janeiro: INCA, 2014. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/diagnostico-precoce-na-crianca-e-no-adolescente.pdf>. Acesso em: 5 jul. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Corpo e sujeito no tratamento do câncer hematológico: de que(m) se trata? *In*: INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Sofrimento psíquico do paciente oncológico, o que há de específico?** Rio de Janeiro: INCA, 2014, p. 69-73. (Cadernos de psicologia, n. 2).

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Desafios no cuidado integral em oncologia**. Rio de Janeiro: INCA, 2013. (Cadernos de psicologia, n. 1).

KÜBLER-ROSS, E. **Sobre a morte e o morrer**: o que os doentes têm para ensinar a médicos, enfermeiras, religiosos e aos próprios parentes. 9. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

MATTOS, R. A. A integralidade na prática (ou sobre a prática da integralidade). **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, p. 1411-1416, set./out. 2004.

PEDUZZI, M. *et al.* Educação interprofissional: formação de profissionais de saúde para o trabalho em equipe com foco nos usuários. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 47, n. 4, p. 977-983, ago. 2013. DOI 10.1590/S0080-623420130000400029.

PIMENTA, C. A. de M.; MOTA, D. D. C. F.; CRUZ, D. A. L. M. **Dor e cuidados paliativos**: enfermagem, medicina e psicologia. São Paulo: Manole, 2006.

PRANKE, P. A importância de constituir bancos de sangue de cordão umbilical no Brasil. **Ciência e Cultura**, Campinas, v. 56, n. 3, p. 39-40, jul./set. 2004.

SALVAJOLI, J. V.; SOUHAMI, L.; FARIA, S. L. (org.). **Radioterapia em oncologia**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2013.

SCHERER, M. D. dos A.; PIRES, D. A interdisciplinaridade prescrita para o trabalho da equipe de saúde da família, na percepção dos profissionais de saúde. **Tempus Actas de Saúde Coletiva**, Brasília, DF, v. 3, n. 2, p. 30-42, abr./jun. 2009.

SCHNEIDER, K. **Aconselhamento sobre o câncer**: estratégias para o aconselhamento genético. 3. ed. [S. l.: s. n.], 2011.

SILVA, F. A. **Manual de condutas em hemoterapia**. 2. ed. São Paulo: Rubio, 2011.

ZAGO, M. A.; FALCÃO, R. P.; PASQUINI, R. (org.). **Tratado de hematologia**. São Paulo: Atheneu, 2013.

Módulo: Gestão em saúde

Objetivos: conhecer os principais fundamentos teórico-metodológicos da gestão em saúde; aplicar conhecimentos e habilidades gerenciais para o setor da saúde, com foco na atenção oncológica.

Ementa: princípios da gestão em saúde; planejamento organizacional e programação em saúde; desenvolvimento organizacional; avaliação e monitoramento em saúde; cooperação internacional e judicialização em saúde; prática em gestão.

Quadro 10 – Gestão em saúde

Unidades didáticas	CH T	CH TP	CH P
<p>Unidade I – Princípios da gestão em saúde</p> <p>Objetivo: conhecer os conceitos e modelos de gestão e os desafios da gestão do setor da saúde</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos em gestão 2. Modelos de gestão em serviços de saúde: abordagem clássica e contemporânea 3. Desafios da gestão hospitalar 	5 h	-	-
<p>Unidade II – Planejamento em saúde</p> <p>Objetivos: compreender o planejamento como filosofia e ferramenta aplicadas às organizações da área de saúde e sua importância no gerenciamento de seus recursos e nos diversos processos de tomada de decisão; discutir investimentos, gastos fiscais e aplicações de verbas públicas</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modelos de planejamento 2. Etapas do planejamento: diagnóstico, missão, visão e valores 3. Exercícios de planejamento 	5 h	-	-
<p>Unidade III – Desenvolvimento dos processos nas organizações de saúde</p> <p>Objetivo: conhecer os principais processos relacionados com o desenvolvimento do setor da saúde</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gestão do cuidado em saúde 2. Gestão da informação 3. Gestão de projetos e plano de negócios em saúde 4. Gestão de pessoas em saúde: dimensionamento e recrutamento, motivação, avaliação de desempenho, sistema de recompensa 	20 h	-	-
<p>Unidade IV – Avaliação e monitoramento em saúde</p> <p>Objetivo: conhecer o modelo conceitual e as ferramentas de monitoramento e avaliação na gestão em saúde</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Economia da saúde, gestão de custos e finanças no SUS 2. Modelos de avaliação em saúde 3. Avaliação de tecnologias em saúde e propriedade intelectual 4. <i>Benchmarking</i> 	20 h	-	-
<p>Unidade V – Tópicos especiais</p> <p>Objetivo: ampliar a concepção dos processos no setor da saúde a partir da apresentação de áreas de interface à gestão central dos serviços</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cooperação internacional em saúde 2. Ética, judicialização e seus impactos no sistema de saúde 	10 h	-	-
<p>Unidade VI – Práticas em gestão</p> <p>Objetivo: integrar à prática dos discentes os conceitos e as ferramentas trabalhados, propiciando um espaço para o desenvolvimento de habilidades no campo da gestão</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicabilidade de gestão nas áreas multiprofissionais 2. Estudo de caso 3. Identificação do problema 4. Elaboração e planejamento de projetos 5. Aplicação de ferramentas de gestão 6. Apresentação dos planos de melhorias 	-	15 h	-
Subtotal	60 h	15 h	-
Total	75 h		

Fonte: elaboração INCA.

Referências básicas adotadas para o módulo

BEUME, T. M. C. da S. Net present value as an instrument to simplicate the decision making process in health technologies economic evaluation. **Jornal Brasileiro de Economia da Saúde**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 65-70, abr. 2016. DOI 10.21115/JBES.v8.n1.p65-70.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes metodológicas**: diretriz de avaliação econômica. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Glossário temático**: economia da saúde. 3. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/glossario_tematico_economia_saude.pdf. Acesso em: 22 jan. 2019.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Da administração pública burocrática à gerencial. *In*: BRESSER-PEREIRA, L. C.; SPINK, P. **Reforma do estado e administração pública gerencial**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 1998, p. 237-270.

CARVALHO, M. M.; RABECHINI J. R. **Construindo competências para gerenciar projetos**: teoria e casos. Rio de Janeiro: Atlas, 2005.

CLEVERLEY, W. O.; SONG, P. H.; CLEVERLEY, J. O. **Essentials of health care finance**. 7th ed. Ontário: Jones & Bartlett Learning, 2011.

COSTA, R. S. FERNANDES MM, SOLER O, Bahia L. Estratégias políticas que norteiam a incorporação de tecnologias: avaliação de tecnologias em saúde em oncologia. **Jornal Brasileiro de Economia em Saúde**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 30-38, 2017. DOI 10.21115/JBES.v9.n1.p30-8.

ENDEMIATTI, M. *et al.* Conflito na gestão hospitalar: o papel da liderança. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, p. 1301-14, jun. 2010. Suplemento 1. DOI 10.1590/S1413-81232010000700039.

GIOVANELLA, L. As Origens e as correntes atuais do enfoque estratégico em planejamento de saúde na América Latina. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 26-44, mar. 1991. DOI 10.1590/S0102-311X1991000100004.

LAKDAWALLA, D. N. *et al.* Defining elements of value in health care – a health economics approach: an ISPOR special task force report [3]. **Value in Health**, Malden, MA, v. 21, n. 2, p. 131-139, Feb. 2018. DOI 10.1016/j.jval.2017.12.007.

MALIK, A. M. Desenvolvimento de recursos humanos, gerência de qualidade e cultura organizacional. **Revista de Administração de Empresas**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 4, p. 32-41, 1992. DOI 10.1590/S0034-75901992000400004.

MERHY, E. E. O ato de cuidar: a alma dos serviços de saúde. *In*: BRASIL. Ministério da Saúde. **Ver-SUS**: caderno de textos. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2004. p. 108-137. (Série B. Textos básicos de saúde).

MERHY, E. E. O cuidado é um acontecimento e não um ato. *In*: FORUM NACIONAL DE PSICOLOGIA E SAÚDE PÚBLICA, 1., 2006, Brasília, DF. Anais [...]. Brasília, DF: Conselho Federal de Psicologia, 2006, p. 69-78.

MERHY, E. E.; FEUERWERKER, L. C. M. Novo olhar sobre as tecnologias de saúde: uma necessidade contemporânea. *In*: MANDARINO, A. C. S.; GOMBERG, E. (org.). **Leituras de novas tecnologias e saúde**. Salvador: Editora da UFBA, 2009. p. 29-56.

MORGAN, G. **Imagens da organização**. Tradução de Cecília W. Bergamini e Roberto Coda. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

PEREIRA, M. F. **Planejamento estratégico**: teorias, modelos e processos. São Paulo: Atlas, 2010.

PINTO, M.; SANTOS, M.; TRAJMAN, A. Limiar de custo efetividade: uma necessidade para o Brasil? **Jornal Brasileiro de Economia da Saúde**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 58-60, 2016. DOI 10.21115/JBES.v8.n1.p58-60.

SCHRAIBER, L. B. *et al.* Planejamento, gestão e avaliação em saúde: identificando problemas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 221-242, 1999. DOI 10.1590/S1413-81231999000200002.

TOMA, T. S. *et al.* (org.). **Avaliação de tecnologias e inovação em saúde no SUS**: desafios e propostas para a gestão. São Paulo: Instituto de Saúde, 2015. (Temas em saúde coletiva, n. 20).

Módulo: Fundamentos de metodologia científica

Objetivo: sistematizar os elementos conceituais, metodológicos e éticos que compõem a investigação científica no campo da oncologia.

Ementa: introdução à metodologia científica; tipos de pesquisa em oncologia; aspectos éticos na pesquisa com seres humanos; elaboração e publicação de trabalhos acadêmicos nos cursos do INCA.

Quadro 11 – Fundamentos de metodologia científica

Unidades didáticas	CH T	CH TP	CH P
<p>Unidade I – Introdução à metodologia científica</p> <p>Objetivo: compreender os fundamentos do desenvolvimento de um trabalho científico</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A pesquisa e o método científico em saúde: histórico e definições 2. Trabalhos acadêmicos: definições, classificações e principais delineamentos 3. Trabalho de campo 	5 h	10 h	-
<p>Unidade II – Tipos de pesquisa em oncologia</p> <p>Objetivo: diferenciar os distintos tipos de pesquisa, compreendendo as finalidades e limitações de cada um</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pesquisa quantitativa: principais classificações e desenhos de pesquisa 2. Noções de bioestatística 3. Pesquisa qualitativa: principais classificações e desenhos de pesquisa 4. Pesquisa bibliográfica: principais classificações e desenhos de pesquisa 5. Busca bibliográfica 	50 h	-	10 h
<p>Unidade III – Aspectos éticos na pesquisa com seres humanos</p> <p>Objetivo: compreender os aspectos éticos que envolvem pesquisas com seres humanos</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Documentos e normas nacionais e internacionais 2. Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) 3. Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) 4. A experiência do CEP INCA 	5 h	-	-
<p>Unidade IV – Elaboração e publicação de trabalhos acadêmicos nos cursos do INCA</p> <p>Objetivo: aplicar as normas institucionais para a normatização do TCR</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uso da argumentação e das citações: diretas, indiretas e citação de citação 2. Modelo de apresentação: artigo e monografia 3. Normas para a apresentação gráfica do TCR (Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT); elementos pré-textuais; elementos textuais; elementos pós-textuais 4. Elaboração de referências 	10 h	-	-

Unidade V – Seminários de desenvolvimento de projeto de pesquisa Objetivo: aplicar os fundamentos de elaboração de pesquisa científica Conteúdo: 1. Seminários de trabalhos com enfoque quantitativo 2. Seminários de trabalhos com enfoque qualitativo 3. Seminários de trabalhos de revisão de literatura	30 h	-	-
Subtotal	100 h	20 h	
Total	120 h		

Fonte: elaboração INCA.

Referências básicas adotadas para o módulo

APPOLINARIO, F. **Dicionário de metodologia científica**: um guia para a produção do conhecimento científico. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

BONITA, R.; BEAGLEHOLE, R.; KJELLSTÖM, T. **Epidemiologia básica**. 2. ed. São Paulo: Santos, 2010.

COSTA, M. A. F.; COSTA, M. F. B. **Projeto e pesquisa**: entenda e faça. Petrópolis: Vozes, 2012.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

GRAY, D. E. **Pesquisa no mundo real**: métodos de pesquisa. Porto Alegre: Penso, 2012.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Manual de elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos**. 3. ed. Rio de Janeiro: INCA, 2019.

MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 8. ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

MINAYO, M. C. de S. (org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

PITTELLA, J. E. H. **Construindo o saber da ciência**. Belo Horizonte: Coopmed, 2012.

SANTOS, A. R. dos. **Metodologia científica**: a construção do conhecimento. 7. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SIQUEIRA, A. L.; TIBÚRCIO, J. D. **Estatística na área da saúde**: conceitos, metodologia, aplicações e prática computacional. Belo Horizonte: Coopmed, 2011.

SPECTOR, N. **Manual para a redação de teses, projetos de pesquisa e artigos científicos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

TOBAR, F.; YALOUR, M. R. **Como fazer teses em saúde pública**: conselhos e idéias para formular projetos e redigir tese e informes de pesquisas. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2001.

TURATO, E. R. **Tratado da metodologia da pesquisa clínico-qualitativa**: construção teórico-epistemológica, discussão comparada e aplicação nas áreas da saúde e humanas. Petrópolis: Vozes, 2003.

Módulo: Seminários integrados de acompanhamento de trabalho de conclusão de residência

Objetivo: acompanhar o processo de elaboração do trabalho de conclusão de residência (TCR).

Ementa: elaboração do projeto de pesquisa.

Quadro 12 – Seminários integrados de acompanhamento de trabalho de conclusão de residência

Unidades didáticas	CH T	CH TP	CH P
Unidade I – Primeira etapa de elaboração do TCR: introdução, objetivos e justificativa Objetivo: apresentar e discutir a primeira etapa do projeto de TCR Conteúdo: 1. Apresentação do módulo: objetivos, calendário, apresentação do modelo de projeto e critérios de avaliação 2. Versão parcial do TCR: introdução, objetivos, justificativa, métodos e cronograma	15 h	-	-
Unidade II – Segunda etapa de elaboração do TCR: metodologia (base teórica + instrumentos de coleta de dados + apresentação dos dados) Objetivo: apresentar e discutir a segunda etapa do projeto de TCR Conteúdo: 1. Versão parcial do TCR: atualização do andamento do projeto	10 h	-	-
Unidade III – Terceira etapa de elaboração do TCR: redação preliminar Objetivo: apresentar e discutir a redação preliminar do TCR Conteúdo: 1. Versão parcial do TCR: atualização do andamento do projeto 2. Oficina de revisão das normas para a apresentação gráfica do TCR	15 h	-	-
Subtotal	40 h	-	-
Total		40 h	

Fonte: elaboração INCA.

Referências básicas adotadas para o módulo

APPOLINARIO, F. **Dicionário de metodologia científica**: um guia para a produção do conhecimento científico. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

BONITA, R.; BEAGLEHOLE, R.; KJELLSTÖM, T. **Epidemiologia básica**. 2. ed. São Paulo: Santos, 2010.

COSTA, M. A. F.; COSTA, M. F. B. **Projeto e pesquisa**: entenda e faça. Petrópolis: Vozes, 2012.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

GRAY, D. E. **Pesquisa no mundo real**. Porto Alegre: Penso, 2012.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Manual de elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos**. 3. ed. Rio de Janeiro: INCA, 2019.

MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. São Paulo: Atlas, 2010.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 8. ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

MINAYO, M. C. de S. (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

PITTELLA, J. E. **Construindo o saber da ciência**. Belo Horizonte: Coopmed, 2012.

SANTOS, A. R. dos. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. 7. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SIQUEIRA, A. L.; TIBÚRCIO, J. D. **Estatística na área da saúde: conceitos, metodologia, aplicações**. Belo Horizonte: Coopmed, 2011.

SPECTOR, N. **Manual para a redação de teses, projetos de pesquisa e artigos científicos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

TOBAR, F.; YALOUR, M. R. **Como fazer teses em saúde pública: conselhos e idéias para formular projetos e redigir tese e informes de pesquisas**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2001.

TURATO, E. R. **Tratado da metodologia da pesquisa clínico-qualitativa: construção teórico-epistemológica, discussão comparada e aplicação nas áreas da saúde e humanas**. Petrópolis: Vozes, 2003.

Módulo: Educação em saúde

Objetivos: relacionar educação e saúde; refletir sobre as ações educativas que o profissional pode desenvolver em contribuição à prevenção e ao controle do câncer no Brasil; identificar-se no papel de educador; instrumentalizar-se para as práticas educativas.

Ementa: relação entre educação e saúde; planejamento de ensino; ação educativa nas Unidades Básicas de Saúde (UBS).

Quadro 13 - Educação em saúde

Unidades didáticas	CH T	CH TP	CH P
Unidade I – Relação entre educação e saúde Objetivos: realizar a correlação entre educação e saúde; refletir sobre as influências das diferentes abordagens pedagógicas na formação do profissional de saúde; posicionar sua intervenção com base na interlocução entre os saberes (científico e popular), contemplando as possíveis necessidades de saúde da população usuária dos serviços Conteúdo: 1. Linhas pedagógicas: tradicional, tecnicista e libertadora 2. Influências das linhas pedagógicas na formação do profissional de saúde 3. Ações de educação em saúde e na saúde*	20 h	-	-

Unidade II – Planejamento de ensino Objetivo: elaborar um plano de ação, em todas as suas etapas lógicas, no sentido de construir uma proposta em grupo, para trabalhar conteúdos relativos ao câncer, tendo como metodologia o diálogo e a interação direta com agentes comunitários de saúde, em uma perspectiva de trocas de saberes e de conhecimentos sobre o câncer Conteúdo: 1. Etapas do planejamento e relação entre seus elementos 2. Influências das linhas pedagógicas no planejamento	20 h	-	-
Unidade III – Ação educativa nas UBS Objetivos: desenvolver a ação educativa junto aos agentes comunitários de saúde de UBS do Rio de Janeiro, a partir do conteúdo trabalhado nas aulas; reforçar e vivenciar a importância da interlocução entre os diferentes níveis de atenção e a estruturação das redes de atenção à saúde, com foco nas ações de controle do câncer Conteúdo: 1. Realização de ação educativa em UBS	-	20 h	20 h
Subtotal	40 h	40 h	
Total	80 h		

Fonte: elaboração INCA.

Nota: *Ceccim (2008) afirma que a expressão educação em saúde foi estabelecida a partir do “encontro” da saúde com os movimentos populares para realizar ações de educação em saúde. No que tange às políticas públicas de ensino e às ações de educação permanente em saúde, existe a designação educação na saúde.

Referências básicas adotadas para o módulo

ARAÚJO, I. S.; CARDOSO, J. M. **Comunicação e saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2010.

BORNSTEIN, V. J.; DAVID, H. M. S. L.; ARAÚJO, J. W. G. Agentes comunitários de saúde: a reconstrução do conceito de risco no nível local. **Interface: Comunicação, Saúde e Educação**, Botucatu, v. 14, n. 32, p. 93-101, mar. 2010. DOI 10.1590/S1414-32832010000100008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno de educação popular e saúde**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2007. (Série B. Texto básicos de saúde).

CECCIM, R. B. A emergência da educação e ensino da saúde: interseções e intersetorialidades. **Revista Ciência e Saúde**, Porto Alegre, v. 1, n. 1, p. 9-23, jan./jul. 2008.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GOMES, L. B.; MERHY, E. E. Compreendendo a educação popular em saúde: um estudo na literatura brasileira. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 1, p. 7-18, jan. 2011. DOI 10.1590/S0102-311X2011000100002.

L'ABBATE, S. Educação em saúde: uma nova abordagem. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, p. 481-490, dez. 1994. DOI 10.1590/S0102-311X1994000400008.

MACHADO, M. F. A. S. *et al.* Integralidade, formação de saúde, educação em saúde e as propostas do SUS: uma revisão conceitual. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 335-342, abr. 2007. DOI 10.1590/S1413-81232007000200009.

MACIEL, M. E. D. Educação em saúde: conceitos e propósitos. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 14, n. 4, p. 773-776, 2009. DOI 10.5380/ce.v14i4.16399.

MARTELETO, R. M.; VALLA, V. V. Informação e educação popular: o conhecimento social no campo da saúde. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 8, n. especial, p. 8-21, jul./dez. 2003.

OLIVEIRA, R. M. de. A construção do conhecimento nas práticas de educação em saúde: repensando a relação entre profissionais dos serviços e a população. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 8, n. especial, p. 22-45, jul./dez. 2003.

PEREIRA, I. D. F.; LAGES, I. Diretrizes curriculares para a formação de profissionais de saúde: competências ou práticas? **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 319-338, ago. 2013. DOI 10.1590/S1981-77462013000200004.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. **Educação em saúde: planejando as ações educativas: teoria e prática: manual para a operacionalização das ações educativas no SUS - São Paulo**. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, 1997.

STOTZ, E. N. Redes sociais e saúde. *In*: MARTELETO, R. M.; STOTZ, E. N. (org.). **Informação, saúde e redes sociais: diálogos de conhecimentos nas comunidades da Maré**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2009. p. 131-136.

VASCONCELOS, E. M. **Educação popular e atenção à saúde da família**. 5. ed. São Paulo: Hucitec, 2010.

VASCONCELOS, E. M.; VASCONCELOS, M. O. D.; SILVA, M. O. A contribuição da Educação Popular para reorientação das práticas e da política de saúde no Brasil. **Revista FAEEBA: Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 24, n. 43, p. 86-106, jan./jun. 2015.

Módulo: Práticas interdisciplinares na rede de atenção oncológica

Objetivo: realizar práticas interdisciplinares em atenção oncológica nas unidades da Atenção Básica, de Média Complexidade ou domiciliar, inseridas na linha do cuidado ao paciente oncológico, contribuindo para a compreensão da integralidade do cuidado.

Ementa: trabalho em equipe; práticas interdisciplinares em atenção oncológica em diferentes níveis de atenção.

Quadro 14 - Práticas interdisciplinares na rede de atenção oncológica

Unidades didáticas	CH T	CH TP	CH P
Unidade I – Práticas interdisciplinares na rede de atenção oncológica Objetivos: compreender o trabalho em equipe; realizar práticas interdisciplinares em atenção oncológica em diferentes níveis de atenção Conteúdo: 1. Realização de atividades interdisciplinares em unidades de saúde sediadas no território do município do Rio de Janeiro	-	30 h	100 h
Subtotal	-	130 h	
Total	130 h		

Fonte: elaboração INCA.

Referências básicas adotadas para o módulo

BRASIL. Ministério da Saúde. **Clínica ampliada e compartilhada**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2009. (Série B. Textos básicos de saúde).

BRASIL. Ministério da Saúde. **HumanizaSUS: política nacional de humanização: a humanização como eixo norteador das práticas de atenção e gestão em todas as instâncias do SUS**. Brasília, DF:

Ministério da Saúde, 2004. (Textos básicos de saúde. Série B). Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/humanizassus_2004.pdf. Acesso em: 24 jan. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política nacional de humanização**: atenção básica. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 874, de 16 de maio de 2013**. Institui a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0874_16_05_2013.html. Acesso em: 10 maio 2022.

CAMPOS, G. W. S.; DOMITI, A. C. Apoio matricial e equipe de referência: uma metodologia para gestão do trabalho interdisciplinar em saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 399-407, fev. 2007.

FRANCISCHINI, A. C.; MOURA, S. D. R. P.; CHINELLATO, M. A importância do trabalho em equipe no programa saúde da família. **Revista Investigação**, Franca, v. 8, n. 1-3, p. 25-32, jan./dez. 2008. DOI 10.26843/investigacao.v8i1-3.62.

GALVÁN, G. B. Equipes de saúde: o desafio da integração disciplinar. **Revista da SBPH**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 53-61, 2007.

MATTOS, R. A. de. A integralidade na prática (ou sobre a prática da integralidade). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, p. 1411-1416, set./out. 2004.

PINHEIRO, R.; MATTOS, R. A. (org.). **Os sentidos da integralidade na atenção e no cuidado à saúde**. Rio de Janeiro: Abrasco, 2001.

SCHERER, M. D. A.; PIRES, D. A interdisciplinaridade prescrita para o trabalho da equipe de saúde da família, na percepção dos profissionais de saúde. **Tempus Actas de Saúde Coletiva**, Brasília, DF, v. 3, n. 2, p. 30-42, abr./jun. 2009.

SILVA, D. V. da; HAHN, G. V. Processo de trabalho em oncologia e a equipe multidisciplinar. **Caderno pedagógico**, Lajeado, v. 9, n. 2, p. 125-137, 2012.

11. EIXOS ESPECÍFICOS DOS PROGRAMAS DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM ONCOLOGIA E RESIDÊNCIA EM FÍSICA MÉDICA

Os eixos específicos referem-se aos conhecimentos inerentes a cada uma das oito áreas profissionais dos Programas de Residência Multiprofissional em Oncologia e Residência em Física Médica.

Enfermagem

Perfil do egresso

Profissional crítico e reflexivo, apto a prestar assistência de enfermagem de forma integral, interdisciplinar e interprofissional nos níveis de atenção à saúde, contemplando a promoção da saúde, a prevenção, o diagnóstico precoce, o tratamento específico, os cuidados paliativos, a reabilitação, a pesquisa e a gestão na área de enfermagem em oncologia, visando à melhoria da qualidade de vida dos usuários, considerando os aspectos biopsicossocioespirituais.

Competências do egresso

- Prestar assistência ao paciente na perspectiva da atenção integral, pautada pela sistematização da assistência de enfermagem, a partir de uma abordagem interdisciplinar e interprofissional.
- Desenvolver ações educativas de enfermagem nas abordagens individuais e coletivas.
- Desenvolver sua prática profissional pautada pelas estratégias de segurança do paciente nos serviços de saúde.
- Contextualizar e refletir, de forma interdisciplinar e interprofissional, acerca dos conflitos éticos e bioéticos enfrentados pela equipe multiprofissional e pelos usuários.
- Relacionar-se de forma humanizada e ética com as equipes, com os pacientes e com os acompanhantes, com vistas à atenção integral.
- Desenvolver práticas integradas, buscando a melhoria da assistência de enfermagem nas diversas modalidades de atenção, com vistas à promoção da qualidade de vida do paciente oncológico, em toda a linha de cuidado.
- Desenvolver, participar e divulgar projetos de intervenção, ensino e pesquisa em enfermagem.
- Aplicar os princípios de gestão, visando à melhoria da qualidade em saúde, e otimizar o gerenciamento do cuidado de enfermagem.
- Atualizar-se sobre as tecnologias de saúde aplicadas no cuidado de enfermagem em oncologia.

Quadro 15 - Eixo específico da área de enfermagem

Módulos teóricos	CH T	CH TP	CH P
Módulo I - História da enfermagem em oncologia Objetivo: apresentar e discutir o contexto histórico de construção da especialidade de enfermagem em oncologia, dando ênfase aos antecedentes e aos elementos determinantes para a consolidação e a ampliação dessa prática Conteúdo: 1. História da oncologia no mundo e no Brasil 2. História da enfermagem em oncologia no mundo e no Brasil 3. Antecedentes da assistência de enfermagem em oncologia 4. A enfermagem do INCA na história da enfermagem em oncologia no Brasil 5. O ensino de enfermagem em oncologia no Brasil 6. As associações profissionais de enfermagem em oncologia no Brasil e no mundo 7. As contribuições dos estudos históricos para a enfermagem em oncologia	20 h	-	-

<p>Módulo II – Prevenção e vigilância do câncer</p> <p>Objetivos: conhecer as principais ações de prevenção, detecção precoce e vigilância do câncer; discutir a importância do papel da enfermagem nas ações de controle do tabagismo e detecção precoce do câncer</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prevenção primária do câncer: exposição a fatores de risco (tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas, sobrepeso/obesidade, exposição solar, agentes infecciosos, fatores endócrinos/história reprodutiva) e adoção de estilo de vida saudável (alimentação saudável, prática de atividade física, vacinação) 2. Abordagem e tratamento do tabagismo 3. Detecção precoce do câncer: conceitos; rastreamento, diagnóstico precoce e tratamento 4. Elaboração de diretrizes baseadas em evidências 5. Recomendações do Ministério da Saúde para a detecção precoce do câncer: próstata, colo do útero e mama 	20 h	-	-
<p>Módulo III – Sistematização da assistência de enfermagem</p> <p>Objetivos: reconhecer a importância da Implementação da sistematização da assistência de enfermagem (SAE) nos diversos cenários da prática em enfermagem; identificar os sistemas de classificação utilizados na composição da SAE e construir a SAE a partir de situações relacionadas com o cotidiano profissional do enfermeiro</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceituação e Resolução nº 358/2009 2. Teorias de enfermagem 3. Raciocínio clínico e processo de enfermagem 4. Linguagens padronizadas (Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem – Cipe 2.0 e Diagnósticos de Enfermagem – Nanda 2015-2017) 5. Avaliação inicial da enfermagem informatizada 6. Recursos gerenciais informatizados, indicadores e estratégias de gestão 	15 h	-	-
<p>Módulo IV – Processo de enfermagem ao adulto e ao idoso com afecções oncológicas clínicas</p> <p>Objetivos: compreender o processo de assistência de enfermagem na oncologia clínica e desenvolver as competências assistenciais nessa área</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos de hematologia 2. Dispositivos intravasculares centrais e periféricos em oncologia 3. Assistência de enfermagem em quimioterapia e normas de biossegurança 4. Emergências oncológicas 5. Farmacoterapia e interações medicamentosas 6. Enfermagem nos processos de coagulação e trombose 7. Assistência de enfermagem em bancos de sangue e hemotransfusão 8. Enfermagem em TCTH 9. Assistência de enfermagem em radioterapia 10. Assistência de enfermagem em radioiodoterapia 11. Imunoterapia e bioterapia 12. Radioproteção 	100 h	-	-

<p>Módulo V – Processo de enfermagem à mulher com afecções oncológicas em mama e aparelho reprodutor</p> <p>Objetivo: conhecer e discutir o processo de enfermagem destinado aos pacientes com afecções mamárias e ginecológicas, seguindo as determinações da PNPCC na rede de Atenção em Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas e a PNH</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos de enfermagem na assistência à paciente com câncer de mama ou ginecológico 2. A enfermagem e o itinerário terapêutico da mulher com câncer de mama e ginecológico 3. As repercussões do câncer na vida da mulher 4. O processo de enfermagem à paciente com câncer de mama em unidade ambulatorial e internação, tratamentos de quimioterapia, radioterapia, hormonioterapia e cirurgia 5. Sobrevivência da mulher com câncer ginecológico e de mama 6. Tópicos avançados em câncer ginecológico e de mama: imunoterapia, anticorpos monoclonais, assistência de enfermagem na pesquisa clínica 7. Discussão de artigo de maneira crítica e desenvolvimento de plano de cuidados de enfermagem para paciente com câncer ginecológico e de mama realizado ao longo do módulo 	30 h	-	-
<p>Módulo VI – Processo de enfermagem ao adulto e ao idoso com afecções oncológicas cirúrgicas</p> <p>Objetivo: preparar o residente de enfermagem, fornecendo subsídios para a construção de conhecimentos básicos e avançados aplicados à enfermagem, para atuação na área de oncologia cirúrgica</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos de enfermagem em oncologia cirúrgica 2. Processo de enfermagem nas cirurgias de cabeça e pescoço 3. Processo de enfermagem nas cirurgias onconeuroológicas 4. Processo de enfermagem nas cirurgias torácicas oncológicas 5. Processo de enfermagem nas cirurgias abdominais oncológicas 6. Processo de enfermagem nas cirurgias de TOC 7. Processo de enfermagem nas cirurgias urológicas oncológicas 8. Estratégias educativas para o cuidado em oncologia cirúrgica 9. Tópicos avançados no procedimento de enfermagem em oncologia cirúrgica: estomias e feridas oncológicas 	100 h	-	-
<p>Módulo VII – Cuidados paliativos em oncologia</p> <p>Objetivo: reconhecer a fundamentação dos cuidados paliativos e suas abordagens na assistência aos pacientes com doença oncológica avançada e seus familiares</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceito e filosofia dos cuidados paliativos 2. Contextualização histórico-política dos cuidados paliativos no mundo e no Brasil 3. Bioética em cuidados paliativos 4. Modalidades de assistência e recursos terapêuticos em cuidados paliativos 5. Escalas e ferramentas para avaliação dos pacientes 6. Composição da equipe de saúde em cuidados paliativos 7. Comunicação e relacionamento entre a enfermagem, a família e o paciente 8. Comunicação de notícia difícil 9. Avaliação e controle dos sintomas em cuidados paliativos 10. Avaliação e controle da dor em cuidados paliativos 11. Emergências oncológicas 12. Terapia subcutânea 13. Cuidados com a pele e as mucosas de pacientes com doença oncológica avançada 14. Sedação paliativa e processo ativo de morte 15. Morte, morrer e luto 	65 h	-	-

<p>Módulo VIII – Processo de enfermagem à criança e ao adolescente com afecções oncológicas</p> <p>Objetivo: compreender as principais neoplasias infantojuvenis e suas repercussões na criança, no adolescente e em sua família com relevância a diagnóstico precoce, tratamento, emergências oncológicas e cuidados paliativos</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Crescimento e desenvolvimento da criança e que podem ser influenciados diante do diagnóstico de câncer 2. Processo de enfermagem nas hematopatias malignas na infância e na adolescência 3. Processo de enfermagem nos tumores sólidos na infância e na adolescência 4. A criança e o adolescente em cuidados paliativos e dor 5. Pesquisa clínica em pediatria oncológica 6. Processo de enfermagem no paciente pediátrico oncológico crítico 7. Repercussões do câncer na vida familiar da criança 	30 h	-	-
<p>Módulo IX – Processo de enfermagem ao paciente adulto oncológico crítico</p> <p>Objetivo: apresentar e discutir conteúdos teóricos e práticos que contribuam para a construção de conhecimento e para o desenvolvimento de habilidades e atitudes, bem como de pensamento crítico-reflexivo, relacionado com os cuidados críticos de enfermagem direcionados ao paciente oncológico</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estratégias de humanização na terapia intensiva adulta 2. Monitoração invasiva e não invasiva 3. Arsenal farmacológico em terapia intensiva 4. Hemodiálise e distúrbio hidroeletrólítico no paciente oncológico crítico 5. Ventilação mecânica e gasometria arterial no paciente crítico adulto 6. Sedação, analgesia e <i>delirium</i> no paciente oncológico crítico adulto 7. Complicações clínicas e cirúrgicas no paciente oncológico crítico adulto 8. Assistência em parada cardiorrespiratória 9. Hipertermoquimioterapia e citorredução 10. Sistematização da assistência de enfermagem em adultos oncológicos críticos 	40 h	-	-
<p>Módulo X – Gerência dos serviços de enfermagem em oncologia</p> <p>Objetivo: discutir os aspectos relacionados com o gerenciamento do cuidado de enfermagem em oncologia</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teorias organizacionais e cenários da prática em oncologia 2. Liderança e gerência 3. Comunicação como ferramenta gerencial 4. Gestão de processos em enfermagem oncológica: indicadores gerenciais, gerência de pessoas, avaliação e segurança do paciente 5. Ética profissional 	20 h	-	-
TCR	182 h	-	-
Módulos práticos			
	CH T	CH TP	CH P
<p>Módulo I – Processos assistenciais de enfermagem no tratamento clínico ao adulto e ao idoso</p> <p>Objetivo: aplicar os conhecimentos teóricos inerentes ao enfermeiro na assistência na área de cancerologia clínica</p> <p>Campos de prática: ambulatório de cateter, hemoterapia, oncologia clínica e hematologia (TCTH), quimioterapia, radioterapia, radioiodoterapia e braquiterapia</p>	-	-	1.050 h

<p>Módulo II – Processos assistenciais de enfermagem no tratamento cirúrgico ao adulto e ao idoso</p> <p>Objetivo: aplicar os conhecimentos teóricos inerentes ao enfermeiro na assistência na área de cancerologia cirúrgica</p> <p>Campos de prática: ginecologia, urologia, mastologia, TOC, neurocirurgia, cabeça e pescoço, abdominopélvica e tórax</p>	-	-	1.436 h
<p>Módulo III – Processos assistenciais de enfermagem em cuidados paliativos ao adulto e ao idoso</p> <p>Objetivo: aplicar os conhecimentos teóricos inerentes ao enfermeiro na assistência em cuidados paliativos em oncologia</p> <p>Campos de prática: ambulatório, posto avançado, assistência domiciliar, internação hospitalar</p>	-	-	342 h
<p>Módulo IV – Processos assistenciais de enfermagem ao paciente crítico adulto e idoso</p> <p>Objetivo: aplicar os conhecimentos teóricos inerentes ao enfermeiro na assistência ao paciente em tratamento crítico</p> <p>Campo de prática: centro de terapia intensiva (CTI) adulto</p>	-	-	230 h
<p>Módulo V – Processos assistenciais de enfermagem no tratamento ao paciente pediátrico clínico, cirúrgico, paliativo e crítico</p> <p>Objetivo: aplicar os conhecimentos teóricos inerentes ao enfermeiro na assistência ao paciente com as principais neoplasias que acometem a criança e o adolescente, em toda a linha do cuidado pediátrico</p> <p>Campos de prática: enfermaria de oncologia pediátrica, enfermaria de hematologia pediátrica, ambulatório de onco-hematologia pediátrica, emergência pediátrica e CTI pediátrico</p>	-	-	420 h
Total	622 h	3.478 h	

Fonte: elaboração INCA.

Referências básicas adotadas para o eixo

BONASSA, E. M. A., GATO, M. I. R. **Terapêutica oncológica para enfermeiros e farmacêuticos**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. **Protocolo de diagnóstico precoce do câncer pediátrico**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//protocolo-de-diagnostico-precoce-do-cancer-pediatico.pdf>. Acesso em: 21 dez. 2021.

BUTCHER, H. K. *et al.* **Classificação das intervenções de enfermagem (NIC)**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2020.

CORADAZZI, A. L.; SANTANA, M. T. E. A.; CAPONERO, R. **Cuidados paliativos**: diretrizes para melhores práticas. São Paulo: MG Editores, 2019.

FIGUEIREDO, E.; MONTEIRO, M.; FERREIRA, A. **Tratado da oncologia**: clínica, cirurgia, radioterapia e pediatria. Rio de Janeiro: Editora Revinter, 2013. 2 v.

GARCIA, T. R. **Classificação internacional para a prática de enfermagem (CIPE)**: versão 2019-2020. Porto Alegre: Editora Artmed, 2020.

HERDMAN, T. H.; KAMITSURU, S. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA-I: definições e classificação 2021-2023**. Tradução de Regina Machado Garcez. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2021.

HOFF, P. M. G. **Tratado de oncologia**. São Paulo: Atheneu, 2013. 2 v.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Convenção-quadro para o controle do tabaco**: texto oficial. 2. reimpr. Rio de Janeiro: INCA, 2015.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Cuidados paliativos: vivências e aplicações práticas do Hospital do Câncer IV**. Rio de Janeiro: INCA, 2021a. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//cuidados_paliativos_vivencias_e_aplicacoes_praticas_do_hc_iv.pdf. Acesso em: 20 dez. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero no Brasil**: sumário executivo para a atenção básica. Rio de Janeiro: INCA, 2018. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//sumario_executivo_em_portugues_-_ccu.pdf. Acesso em: 13 dez. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Diretrizes para a detecção precoce do câncer de mama no Brasil**: sumário executivo. 3. ed. Rio de Janeiro: INCA, 2017. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//sumario-diretrizes-deteccao-precoce-mama-2017.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Parâmetros técnicos para o rastreamento do câncer do colo do útero**. Rio de Janeiro: INCA, 2019. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//parametros_tecnicos_colo_do_uterio_2019.pdf. Acesso em: 13 dez. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Parâmetros técnicos para o rastreamento do câncer de mama**. Rio de Janeiro: INCA, 2021b. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//parametrostecrastreamentocamama_2021_1.pdf. Acesso em: 20 dez. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Rastreamento do câncer de próstata**. Rio de Janeiro: INCA, nov. 2013. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//rastreamento-prostata-2013.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2021.

MARQUIS, B. L.; HUSTON, C. J. **Administração e liderança em enfermagem**: teoria e prática. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

MASSUMOTO, C.; SANTOS, F. O. **Manual de onco-hematologia**: TMO e práticas assistenciais interdisciplinares. 2. ed. São Paulo: Hospital Nove de Julho, 2020.

OLIVEIRA, A. F. *et al.* (org.). **Tratado brasileiro de cirurgia oncológica (SBCO)**. Rio de Janeiro: Rubio, 2022.

SILVA, R. de C. V. de *et al.* **Tratado de enfermagem em oncologia**. São Paulo: Chiado Books, 2018.

SOUZA, M. C. F. **O advento de uma nova especialidade na enfermagem**: o caso de uma Unidade de Câncer Infantil do Instituto Nacional de Câncer (1957-1962). 2002. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem Ana Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

SOUZA, P.; MENDES, W. (org.). **Segurança do paciente**: criando organizações de saúde seguras. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2019. v. 2.

VIANA, R. A. P. *et al.* **Enfermagem em terapia intensiva**: práticas e vivências. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2020.

Farmácia

Perfil do egresso

Profissional crítico e reflexivo, apto a atuar de forma interdisciplinar nos processos de gestão, logística de medicamentos e produtos para a saúde, preparo de medicamentos, serviços clínicos e pesquisa em farmácia em oncologia, visando à otimização do resultado farmacoterapêutico e à melhoria da qualidade de vida dos usuários do serviço.

Competências do egresso

- Prestar assistência farmacêutica ao usuário na perspectiva de atenção integral, a partir de uma abordagem interdisciplinar.
- Realizar, com excelência técnica, todas as etapas do preparo de medicamentos.
- Desenvolver ações educativas nas abordagens individuais e coletivas.
- Aplicar e divulgar as normas de biossegurança relacionadas com medicamentos e produtos para a saúde.
- Contextualizar e refletir, de forma interdisciplinar, acerca dos dilemas éticos e bioéticos enfrentados pela equipe multiprofissional e pelos usuários.
- Praticar e divulgar as políticas de assistência farmacêutica com ênfase na atenção oncológica e na humanização do cuidado.
- Relacionar-se de forma humanizada e ética com a equipe e os usuários, com vistas à atenção integral.
- Desenvolver práticas farmacêuticas, buscando a melhoria da qualidade da assistência ao paciente oncológico nas diversas modalidades de atenção.
- Desenvolver e divulgar projetos de intervenção, ensino e pesquisa.
- Aplicar os princípios básicos da gestão em saúde: planejamento, monitoramento e avaliação.

Quadro 16 – Eixo específico da área de farmácia

Módulos teóricos	CH T	CH TP	CH P
Módulo I - Gestão em assistência farmacêutica em oncologia Objetivo: compreender a aplicabilidade das atividades de gestão, logística e sistema de distribuição para atuação nos diversos segmentos da assistência farmacêutica em oncologia Conteúdo: 1. Introdução à assistência farmacêutica no SUS 2. Gestão em farmácia hospitalar: gestão de pessoas, processos, informação e qualidade 3. Logística em farmácia hospitalar: seleção e padronização, programação, aquisição e armazenamento de produtos para a saúde 4. Sistemas de distribuição de medicamentos e produtos para a saúde e dispensação ambulatorial orientada	40 h	-	-

<p>Módulo II – Farmacotécnica hospitalar em oncologia</p> <p>Objetivo: reconhecer e aplicar as atividades relacionadas com as etapas do processo de preparo de medicamentos utilizados na terapia anticâncer e de soluções parenterais de suporte nutricional, respeitando os procedimentos de biossegurança necessários e as normativas vigentes nessa área</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planejamento de áreas de preparo de medicamentos e nutrição parenteral: projeto da área de manipulação, tipos e localização dos equipamentos e mobiliários 2. Preparo de medicamentos e nutrição parenteral: aspectos de biossegurança, análise farmacêutica da prescrição, manipulação, rotulagem, embalagem, conservação, transporte e descarte de resíduos 3. Garantia e controle de qualidade: certificação de áreas e equipamentos, calibração, validação de processos, rastreabilidade, controles microbiológico e físico-químico, registros, documentação, treinamento e educação permanente 	80 h	-	-
<p>Módulo III – Farmacoterapia em oncologia</p> <p>Objetivo: conhecer e avaliar os principais protocolos farmacoterapêuticos, bem como as terapias medicamentosas de suporte e de palição, empregados na terapia anticâncer, como fundamento necessário para a prática de serviços clínicos farmacêuticos em oncologia</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Farmacoterapia do tratamento oncológico: desenho dos protocolos clínicos, indicação terapêutica, farmacodinâmica, farmacocinética, ordem de administração, parâmetros de ajustes de dose, manejo das reações adversas e interações medicamentosas dos antineoplásicos e de suporte utilizados em oncologia, hematologia, pediatria e TCTH 	100 h	-	-
<p>Módulo IV – Radiofarmácia hospitalar em oncologia</p> <p>Objetivo: conhecer e compreender os conceitos, as teorias e as normativas que fundamentam a atuação do farmacêutico na radiofarmácia hospitalar em oncologia</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução à física nuclear 2. Efeitos biológicos das radiações, noções de radioproteção aplicada à radiofarmácia 3. Produção de radioisótopos, produção de radiofármacos, estudo do mecanismo de ação e das aplicações dos radiofármacos 4. Controle e garantia de qualidade na produção de radiofármacos 5. Aspectos regulatórios relacionados com a radiofarmácia 6. Novas tendências em radiofarmácia 	40 h	-	-
<p>Módulo V – Farmacoepidemiologia e farmacoeconomia aplicadas à oncologia</p> <p>Objetivo: reconhecer os diferentes tipos de estudos farmacoepidemiológicos e farmacoeconômicos aplicados à oncologia e participar de seu desenvolvimento</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Princípios da epidemiologia aplicada aos estudos de utilização de medicamentos em oncologia: aplicações das medidas de frequência e de associação em estudos farmacoepidemiológicos, delineamento de estudos farmacoepidemiológicos, utilização de dados secundários na farmacoepidemiologia 2. Bioestatística e farmacoepidemiologia: estatística descritiva e inferencial 3. Padrões de utilização de medicamentos anticâncer: taxonomia e medidas de utilização de medicamentos 4. Farmacoeconomia aplicada à oncologia: fundamentos, auditoria, limiar de incorporação e precificação baseada em valor 5. Farmacovigilância em oncologia: aplicações e contribuições, notificação, classificação, diagnóstico, causalidade e rastreabilidade de reação adversa a medicamentos, queixas técnicas e desvio de qualidade de medicamentos 	40 h	-	-

<p>Módulo VI – Serviços clínicos em farmácia hospitalar em oncologia</p> <p>Objetivos: identificar a aplicabilidade das principais metodologias utilizadas no cuidado farmacêutico individualizado ao paciente com câncer; compreender a atuação do farmacêutico nas comissões interdisciplinares relacionadas com a oncologia</p> <p>Conteúdo:</p> <p>1. Atividades clínicas do farmacêutico em oncologia: aspectos psicológicos e humanísticos no acompanhamento farmacoterapêutico; interpretação de exames laboratoriais; atuação farmacêutica na hemotransfusão; acompanhamento farmacoterapêutico para pacientes em tratamento ambulatorial, assistência domiciliar e internação hospitalar; conciliação de medicamentos; uso racional de antimicrobianos; interação medicamento-nutrientes em nutrição enteral e parenteral; erros de medicação; segurança na utilização de medicamentos por vias alternativas; utilização de coberturas e tratamento de feridas tumorais</p> <p>2. Tópicos especiais em oncologia: pesquisa clínica e farmacogenômica</p> <p>3. Comissões interdisciplinares</p>	100 h	-	-
<p>Módulo VII – Políticas em assistência farmacêutica em oncologia</p> <p>Objetivo: conhecer e identificar a aplicabilidade dos dispositivos das políticas públicas relacionadas com a assistência farmacêutica em oncologia no Brasil, refletindo sobre a correlação com a prática do farmacêutico</p> <p>Conteúdo:</p> <p>1. Regulamentações da assistência farmacêutica em oncologia: políticas em assistência farmacêutica, ética profissional farmacêutica, determinantes políticos, econômicos e sociais do uso de medicamentos e estruturação de serviços farmacêuticos</p> <p>2. Avaliação e incorporação de novas tecnologias em oncologia: financiamento, gastos e aquisição de medicamentos em oncologia e desenvolvimento e inovação de fármacos em oncologia</p> <p>3. Protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas em oncologia: fundamentos, diretrizes metodológicas, difusão, disseminação e implementação</p> <p>4. Judicialização em oncologia: fundamentos e consequências</p>	40 h	-	-
TCR	182 h	-	-
Módulos práticos			
	CH T	CH TP	CH P
<p>Módulo I – Gestão em assistência farmacêutica em oncologia</p> <p>Objetivo: mapear e gerenciar processos de aquisição, armazenamento e distribuição de medicamentos e materiais médicos hospitalares, bem como os relativos à segurança do paciente, implementando barreiras que evitem erros de medicação</p> <p>Campos de prática: gestão e segurança do paciente, serviço central de abastecimento</p>	-	20 h	260 h
<p>Módulo II – Farmacotécnica aplicada à oncologia</p> <p>Objetivo: realizar as etapas referentes ao processo de preparo dos diferentes medicamentos antineoplásicos e das soluções parenterais de suporte nutricional</p> <p>Campos de prática: quimioterapia antineoplásica, nutrição parenteral total</p>	-	70 h	1.238 h
<p>Módulo III – Radiofarmácia</p> <p>Objetivo: atuar na equipe multiprofissional diretamente relacionada com a medicina nuclear, com foco em planejamento, produção, manipulação, controle de qualidade e fracionamento de radiofármacos utilizados no diagnóstico e na terapia oncológica</p> <p>Campo de prática: radiofarmácia</p>	-	10 h	100 h

Módulo IV – Serviços farmacêuticos em oncologia			
Objetivo: realizar cuidados farmacêuticos em oncologia de forma interdisciplinar e diretamente relacionada com o paciente			
Campos de prática: farmacovigilância, pesquisa clínica, conciliação medicamentosa; acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes: submetidos ao TCTH, em cuidados paliativos, internados, em quimioterapia, em tratamento ambulatorial e em assistência domiciliar	-	135 h	1.645 h
Total	622 h	3.478 h	

Fonte: elaboração INCA.

Referências básicas adotadas para o eixo

ALMEIDA, J. R. C. **Farmacêuticos em oncologia**: uma nova realidade. 3. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2018.

ARAÚJO, R. L. C.; RIECHELMANN, R. P. (ed.). **Methods and biostatistics in oncology**: understanding clinical research as an applied tool. New York: Springer, 2018.

BRUNTON, L. L.; LAZO, J. S.; PARKER, K. L. **Goodman & Gilman**: as bases farmacológicas da terapêutica. 12. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2012.

BRUNTON, L. L.; LAZO, J. S.; PARKER, K. L. **Goodman & Gilman**: manual de farmacologia e terapêutica. 2. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2015.

CALIXTO-LIMA, L. (ed.). *et al.* **Manual de nutrição parenteral**. São Paulo: Rúbio, 2010.

CARVALHO, F. D.; CAPUCHO, H. C.; BISSON, M. P. **Farmacêutico hospitalar**: conhecimentos, habilidades e atitudes: desenvolvimento de competências desde a graduação ao mercado de trabalho. São Paulo: Manole, 2014.

CASTRO, C. G. S. O. *et al.* **Assistência farmacêutica**: gestão e prática para profissionais de saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2014.

CHU, E.; DEVITA JR., V. T. **Physicians' cancer chemotherapy drug manual 2018**. 18th ed. New York: Lippincott Williams & Wilkins, 2011.

DADER, M. J. F.; MUÑOZ, P. A.; MARTÍNEZ-MARTÍNEZ, F. **Atenção farmacêutica**: conceitos, processos e casos práticos. São Paulo: RCN, 2011.

DEVITA, V. T. *et al.* **Cancer**: principles and practice of oncology. 9th ed. New York: Lippincott Williams & Wilkins, 2011.

GATO, M. I. R.; BONASSA, E. M. A. **Terapêutica oncológica para enfermeiros e farmacêuticos**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2012.

OLIVEIRA, D. J. **Atenção farmacêutica**: da filosofia ao gerenciamento da terapia medicamentosa. São Paulo: RCN, 2011.

ROVERS, J. P.; CURRIE, J. D. **Guia prático da atenção farmacêutica**: manual de habilidades clínicas. Rio de Janeiro: Pharmabooks, 2010.

SAHA, G. B. **Fundamentals of nuclear pharmacy**. 6th ed. New York: Springer, 2010.

SANTOS, L. dos; TORRIANI, M. S.; BARROS, E. (org.). **Medicamentos na prática da farmácia clínica**. Porto Alegre: Artmed, 2013.

SMITH, B. T. **Nuclear pharmacy**. London: Pharmaceutical Press, 2010.

STORPITIS, S. *et al.* **Farmácia clínica e atenção farmacêutica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. (Ciências farmacêuticas).

THURSTON, D. E. **Chemistry and pharmacology of anticancer drugs**. Boca Raton: CRC press, 2006.

WORK SAFE BC. **Best practices for the safe handling of hazardous drugs**. Canada: WORK SAFE BC, 2015.

YANG, Y.; WEST-STRUM, D. **Compreendendo a farmacoepidemiologia**. Porto Alegre: AMGH, 2013.

Física médica

Perfil do egresso

Profissional crítico e reflexivo, apto a atuar em unidades de saúde de Média e Alta Complexidades, em conjunto com outros profissionais de saúde, levando em consideração os aspectos éticos e humanísticos e as competências interdisciplinares, com o objetivo de maximizar os benefícios oriundos da aplicação das radiações ionizantes no âmbito da saúde pública por meio de ações técnicas, gerenciais e de ensino.

Profissional apto à supervisão da proteção radiológica, à organização do programa de garantia da qualidade, ao ensino e à pesquisa em física médica. Na ênfase em radioterapia, adicionalmente, estará apto à realização de planejamentos de teleterapia e braquiterapia, além de outros procedimentos com pacientes e equipamentos de radioterapia. Já na ênfase em imagem, estará apto à avaliação da qualidade e à realização de programas de otimização em serviços de medicina nuclear e radiologia.

Competências do egresso na formação em física médica com ênfase em radioterapia

- Relacionar-se de forma responsável e ética com toda a equipe de profissionais, priorizando o compartilhamento de experiências e de conhecimentos.
- Participar, direta e ativamente, na elaboração dos tratamentos radioterápicos, tanto no cálculo da dose quanto na garantia do controle de qualidade desse tratamento.
- Obter todos os parâmetros clínicos relevantes para uso em planejamento de tratamento em todos os equipamentos de terapia.
- Calibrar os feixes terapêuticos em termos de dose absorvida.
- Desenvolver e executar programas para testes de aceite e controle da garantia da qualidade dos equipamentos de terapia disponíveis no serviço de radioterapia, segundo as normas e os critérios internacionais.
- Manusear e operar câmaras de ionização, eletrômetros e outros instrumentos que permitam avaliar as condições de calibração dos equipamentos de terapia.

- Elaborar um programa de controle de qualidade para os dosímetros clínicos e executar a calibração dos padrões terciários periodicamente.
- Supervisionar o funcionamento dos equipamentos utilizados nessa modalidade de tratamento e os trabalhos de manutenção dos equipamentos prestados por terceiros.
- Conhecer as aplicações clínicas básicas utilizadas para diagnóstico do câncer: raios X diagnósticos, TC, mamografia etc.
- Organizar e apoiar o planejamento de programas de treinamento e formação de pessoal na área de física de radioterapia, bem como participar de programas de residência ou especialização médicas e de formação de técnicos especializados.
- Supervisionar a proteção radiológica do serviço de radioterapia.
- Executar cálculos de blindagem de salas dos equipamentos de radioterapia.
- Realizar levantamentos radiométricos em salas em que estão instalados equipamentos radioterápicos, assegurando que elas estejam dentro das exigências das normas em vigor. Propor métodos de otimização da radioproteção.
- Desenvolver e executar programas de proteção radiológica dirigidos aos pacientes submetidos a tratamentos que envolvam o uso de substâncias radioativas e aos funcionários cujas atividades envolvam manuseio de ou exposição a essas substâncias.
- Estabelecer instruções para condutas em situações de emergência ou em caso de acidente radiológico.
- Elaborar planilhas dos resultados das doses recebidas pelos funcionários, de acordo com o monitoramento individual mensal, em atendimento à exigência da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN).
- Conhecer as normas nacionais e internacionais dessa área, bem como participar de atividades das comissões nacionais para o desenvolvimento de textos normativos para radioterapia.
- Dar apoio administrativo e logístico em assuntos relacionados com o planejamento e a aquisição de novos equipamentos de terapia e de sistemas de medida.
- Formular, organizar, participar, gerenciar projetos de pesquisa na área, procurar apoio financeiro e outras atividades relacionadas com o desenvolvimento de projetos de pesquisa na área.
- Ter conhecimento das novas tecnologias de tratamento e empregá-las no serviço.

Competências do egresso na formação em física médica com ênfase em imagem

- Relacionar-se, de forma responsável e ética, com toda a equipe de profissionais, priorizando o compartilhamento de experiências e de conhecimentos.
- Especificar e operar equipamentos, como sistemas radiológicos convencionais de uso médico e odontológico, equipamentos de fluoroscopia, mamografia, angiografia, radiografia odontológica periapical e panorâmica, tomografia convencional, TC, processadoras manuais e automáticas de filmes radiográficos, câmaras multiformato e outros tipos de impressoras, aparelhos de TC por emissão de fóton único (SPECT, do inglês *single photon emission computed tomography*), SPECT/CT e tomografia por emissão de pósitrons e tomografia computadorizada (PET/CT, do inglês *positron emission tomography/computed tomography*).
- Desenvolver e implementar programas para análise de aceitação, controle e garantia de qualidade nos equipamentos citados anteriormente.
- Administrar rejeitos radioativos em medicina nuclear.
- Conhecer os métodos de detecção das radiações e suas aplicações práticas em radiologia e medicina nuclear.
- Conhecer aplicações clínicas básicas e avançadas utilizadas em radiodiagnóstico e medicina nuclear.
- Organizar programas de treinamento e formação de profissionais nas áreas de radiologia diagnóstica e medicina nuclear, bem como apoiar o planejamento e participar dos programas de residência médica, especialização e formação de técnicos especializados.
- Desenvolver e executar programas de proteção radiológica destinados a funcionários e pacientes.
- Conhecer as normas nacionais e internacionais dessas áreas, bem como participar de atividades para o desenvolvimento de textos normativos.
- Atuar na supervisão de radioproteção de trabalhadores e pacientes na radiologia e medicina nuclear.
- Conhecer e utilizar métodos de aquisição e processamento computacional de imagem em radiologia e medicina nuclear.
- Atuar no tratamento de pacientes submetidos à terapia por meio da medicina nuclear.

Quadro 17 - Eixo específico da área de física médica com ênfase em radioterapia

Módulos teóricos - eixo comum	CH T	CH TP	CH P
<p>Módulo I – Física das radiações</p> <p>Objetivo: conhecer os conceitos básicos de física das radiações e suas interações principais, familiarizando-se com o uso e o manuseio dos diversos monitores de radiação e das grandezas envolvidas</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos de física das radiações 2. Fundamentos de física atômica e nuclear 3. Princípios dosimétricos, grandezas e unidades 4. Interação da radiação com a matéria 5. Fundamentos de dosimetria 6. Dosímetros 7. Instrumentos de monitoramento da radiação 8. Teoria da cavidade 	40 h	-	-
<p>Módulo II – Proteção radiológica</p> <p>Objetivo: conhecer os aspectos básicos da radioproteção, bem como da legislação que regula as práticas do uso das radiações ionizantes na área médica</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fontes de radiação 2. Dose equivalente 3. Sistema de limitação de dose 4. Barreiras e blindagens 5. Levantamento radiométrico 6. Legislação da CNEN e da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) 	25 h	-	-
<p>Módulo III – Radiobiologia</p> <p>Objetivo: compreender os mecanismos de interação da radiação com o material biológico e seus efeitos</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos: mecanismos diretos e indiretos da interação da radiação com o material biológico, transferência linear de energia (LET, do inglês <i>linear energy transfer</i>) e efetividade biológica relativa (RBE, do inglês <i>relative biological effectiveness</i>) 2. Fatores: efeito do oxigênio, modificadores químicos e farmacológicos, radiosensibilidade no ciclo celular e taxa de dose 3. Cinética: tumoral, celular e residual 4. Efeitos: agudos e tardios, no embrião, no feto e em tecidos 5. Curva de sobrevivência celular 6. Radioprotetores 7. Radiocarcinogênicos 8. Efeitos hereditários da radiação 	30 h	-	-
<p>Módulo IV – Detectores de radiação</p> <p>Objetivos: entender os processos físicos envolvidos na detecção das radiações; reconhecer os diferentes tipos de detectores, seus sistemas associados e suas aplicações</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Processos de detecção 2. Propriedades gerais dos detectores 3. Detectores gasosos, sólidos e líquidos 4. Eletrônica associada à detecção 	25 h	-	-
<p>Módulo V – Princípios de anatomia</p> <p>Objetivo: desenvolver os conhecimentos de anatomia necessários para a prática, com ênfase nas particularidades da radiosensibilidade</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cabeça e pescoço 2. Globo ocular 3. Tórax 4. Abdômen 5. Pelve 	15 h	-	-

<p>Módulo VI - Equipamentos de radioterapia e imagem</p> <p>Objetivos: compreender o funcionamento das diversas máquinas que produzem radiação; conhecer os componentes envolvidos nesse processo</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Histórico dos equipamentos 2. Aparelhos de raios X 3. Aparelhos de cobalto-60 4. Aceleradores lineares 5. Aparelhos de braquiterapia 6. Simuladores 7. TC 8. Ressonância magnética 9. PET/CT 10. SPECT e SPECT/CT 	25 h	-	-
<p>Módulo VII - Fundamentos de estatística e avaliação de incerteza</p> <p>Objetivo: entender as ferramentas estatísticas necessárias para a manipulação de dados e a avaliação de suas incertezas</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Amostragem 2. Estatística descritiva 3. Estatística inferencial 4. Teoria de erros 5. Expressão da incerteza de medição 	40 h	-	-
<p>Módulo VIII - Seminários</p> <p>Objetivos: atualizar-se em conhecimentos científicos, com artigos recentes da área de física médica; discutir os casos clínicos de maior relevância</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seminários de física médica 2. Apresentação de artigos 3. Apresentação e discussão de casos clínicos 	60 h	120 h	-
<p>Módulo IX - Dosimetria com dosímetro termoluminescente (TLD, do inglês <i>thermoluminescent dosimeter</i>) e luminescência opticamente estimulada (OSL, do inglês <i>optically stimulated luminescence</i>)</p> <p>Objetivos: conhecer a dosimetria termoluminescente (TL) e a OSL, seus tipos e características; calibrar e caracterizar os detectores por meio da verificação das dependências físicas e geométricas; conhecer a prática em controles de qualidade para feixes de fótons e elétrons de aceleradores lineares e de raios X para mamografia; aplicar o sistema postal em serviços de radioterapia e de mamografia</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução a detectores TL e OSL 2. Tipos e características 3. Calibração e caracterização 4. Prática em feixes de fótons 5. Utilização em controle de qualidade 6. Auditoria postal (radioterapia e mamografia) 	10 h	10 h	-
Módulos teóricos - ênfase em radioterapia	CH T	CH TP	CH P
<p>Módulo I - Dosimetria física</p> <p>Objetivos: conhecer os conceitos relacionados com o cálculo de dose de um feixe de fótons e de elétron; descrever os testes mecânicos e de segurança dos equipamentos emissores dessas radiações</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dosimetria clínica de fótons e elétrons 2. Testes de aceite 3. Testes dosimétricos, mecânicos e de segurança 4. Programa de Qualidade em Radioterapia (PQRT) — elétrons 	25 h	40 h	-

<p>Módulo II – Proteção radiológica em radioterapia</p> <p>Objetivos: conhecer os conceitos básicos de radioproteção; discutir as principais diretrizes presentes nas normas brasileiras com relação a um serviço de radioterapia</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos básicos de radioproteção 2. Norma CNEN nº 306 3. Norma da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) RDC nº 20 4. Cálculo de blindagem em radioterapia 5. Acidentes em radioterapia 	20 h	-	-
<p>Módulo III – Controle da qualidade em radioterapia</p> <p>Objetivos: conhecer os conceitos relacionados com as medidas clínicas do comissionamento; descrever os testes de aceite e rotineiros de controle de qualidade em um serviço de radioterapia</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comissionamento de feixes de fótons 2. Comissionamento de feixes de elétrons 3. Testes mecânicos e elétricos 4. Características dos feixes 5. Constância da calibração dos feixes 6. Parâmetros físicos 7. Definição dos testes de controle 8. Frequência dos testes de controle 9. Tolerância dos testes de controle 10. Documentos técnicos: Documento Técnico nº 1,151, grupo de trabalho (TG, do inglês <i>task group</i>) nº 40, TG nº 142 11. Controle de qualidade em radioterapia de intensidade modulada (IMRT, do inglês <i>intensity modulated radiation therapy</i>) 12. Controle de qualidade em radiocirurgia 13. Dosimetria <i>in vivo</i> 	25 h	-	-
<p>Módulo IV – Braquiterapia</p> <p>Objetivo: conhecer os conceitos de braquiterapia, suas modalidades de tratamento, as características das fontes usadas e os estudos físicos do tratamento em relação à teleterapia</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução à braquiterapia: histórico 2. Fontes de radiação 3. Especificação e calibração de fontes 4. Dosimetria 5. Sistemas de implantes: Paterson-Parker — implantes planos, volumétricos, tabelas. Exemplos: <i>Quimby</i>, Paris e computacional 6. Sistemas de planejamento de tratamento: dosimetria, localização das fontes por meio de imagens ortogonais e imagens <i>stereo-shift</i>, cálculo da dose 7. Técnicas de implante: superficial, intersticial, intracavitária, sistema de Manchester; Comissão Internacional em Unidades e Medidas de Radiação 38 (ICRU-38, do inglês <i>International Commission on Radiation Units and Measurements</i>) e dose absorvida nos pontos de referência 8. Unidades de carga postergada, vantagens e desvantagens 9. Aspectos clínicos e indicações de braquiterapia 10. Radiobiologia da braquiterapia de baixas e altas taxas de dose 11. Braquiterapia de alta taxa de dose (HDR, do inglês <i>high dose rate</i>) versus baixa taxa de dose (LDR, do inglês <i>low dose rate</i>) 12. Braquiterapia guiada por imagem 13. Procedimentos de controle de qualidade para HDR e LDR 14. PQRT em braquiterapia 	25 h	20 h	-

<p>Módulo V – Dosimetria clínica</p> <p>Objetivo: conhecer os conceitos dos parâmetros envolvidos no cálculo manual de unidade monitora e as principais técnicas de tratamento, assim como as ferramentas envolvidas no planejamento do tratamento</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Imobilização e posicionamento de pacientes 2. Simulação de pacientes 3. Parâmetros de cálculo de dose 4. Terapia de campos estacionários 5. Terapia de campos móveis 6. Correção de falta de tecido 7. Correção de heterogeneidade 8. Algoritmos de cálculo de dose 9. Distribuição de dose 10. Planejamento 3D 11. Histograma dose-volume 12. Técnicas de tratamento 13. Configuração de sistemas de planejamento 14. Técnicas especiais em radioterapia 15. Radiocirurgia 16. Radioterapia de intensidade modulada 17. Irradiação corporal total (ICT) 18. Irradiação de pele total (TSI, do inglês <i>total skin irradiation</i>) 	50 h	-	-
<p>Módulo VI – Dosimetria com diodos</p> <p>Objetivos: conhecer os detectores de estado sólido — diodos, tipos e características —, calibrando-os e caracterizando-os por meio da verificação das dependências físicas e geométricas; conhecer a prática em controle de qualidade e dosimetria <i>in vivo</i> para feixes de fótons e elétrons; aplicar o sistema de detecção em um serviço de radioterapia</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução a detectores diodo 2. Tipos e características 3. Calibração e caracterização 4. Prática em feixes de fótons 5. Prática em feixes de elétrons 6. Utilização em controle de qualidade 7. Utilização em dosimetria <i>in vivo</i> 	10 h	15 h	-
<p>Módulo VII – Gestão da qualidade em radioterapia</p> <p>Objetivo: conhecer os princípios e as definições da garantia da qualidade em radioterapia, desenvolvendo aptidão para que, ao fim do módulo, o egresso seja capaz de implementar os conceitos na prática</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução e definições da garantia da qualidade em radioterapia 2. Controle de qualidade e segurança em radioterapia 3. Protocolos de controle de qualidade em radioterapia 4. Introdução aos detectores usados para controle de qualidade em radioterapia 5. A experiência do PQRT com relato de casos 	15 h	-	-
TCR	182 h	-	-
Módulos práticos – ênfase em radioterapia			
	CH T	CH TP	CH P
<p>Módulo I – Dosimetria clínica</p> <p>Objetivo: conhecer e praticar todos os recursos e técnicas para planejamento e entrega de dose aos pacientes, tendo seus conhecimentos em rotinas diárias testados para tornar-se responsável, autônomo e eficiente na realização da dosimetria clínica dos pacientes</p> <p>Campos de prática: estação de planejamento, teleterapia</p>	-	-	1.458 h

<p>Módulo II – Dosimetria física</p> <p>Objetivo: utilizar todos os recursos e técnicas para dosimetria dos equipamentos, controle de qualidade e segurança dos tratamentos, com responsabilidade, eficiência e autonomia na realização de um programa compreensivo de controle da qualidade dos equipamentos e acessórios em radioterapia</p> <p>Campos de prática: conjunto dosimétrico, teleterapia, equipamentos para o controle de qualidade diário e técnicas moduladas, equipamentos para verificação mecânica das unidades de tratamento</p>	-	-	1.255 h
<p>Módulo III – Braquiterapia</p> <p>Objetivo: utilizar todos os recursos e técnicas para planejamento e entrega de dose aos pacientes em braquiterapia, com responsabilidade, eficiência e autonomia na realização do planejamento, da entrega e do controle de qualidade dos tratamentos</p> <p>Campos de prática: estação de planejamento, equipamento de pós-carregamento remoto, conjunto dosimétrico</p>	-	-	340 h
<p>Módulo IV – Proteção radiológica</p> <p>Objetivo: utilizar todos os recursos e técnicas para proteção radiológica, com responsabilidade, eficiência e autonomia na realização de atividades de monitoramento de segurança em radioterapia, incluindo vivência com procedimentos administrativos e regulatórios</p> <p>Campos de prática: monitoramento individual, câmara de ionização</p>	-	-	220 h
Total	622 h	3.478 h	

Fonte: elaboração INCA.

Quadro 18 – Eixo específico da área de física médica com ênfase em imagem

Módulos teóricos – eixo comum	CH T	CH TP	CH P
<p>Módulo I – Física das radiações</p> <p>Objetivo: conhecer os conceitos básicos de física das radiações e suas interações principais, familiarizando-se com o uso e o manuseio dos diversos monitores de radiação e das grandezas envolvidas</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos de física das radiações 2. Fundamentos de física atômica e nuclear 3. Princípios dosimétricos, grandezas e unidades 4. Interação da radiação com a matéria 5. Fundamentos de dosimetria 6. Dosímetros 7. Instrumentos de monitoramento da radiação 8. Teoria da cavidade 	40 h	-	-
<p>Módulo II – Proteção radiológica</p> <p>Objetivo: conhecer os aspectos básicos da radioproteção, bem como da legislação que regula as práticas do uso das radiações ionizantes na área médica</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fontes de radiação 2. Dose equivalente 3. Sistema de limitação de dose 4. Barreiras e blindagens 5. Levantamento radiométrico 6. Legislação CNEN e AIEA 	25 h	-	-

<p>Módulo III – Radiobiologia</p> <p>Objetivo: compreender os mecanismos de interação da radiação com o material biológico e seus efeitos</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos: mecanismos diretos e indiretos da interação da radiação com o material biológico, LET e RBE 2. Fatores: efeito do oxigênio, modificadores químicos e farmacológicos, radiosensibilidade no ciclo celular e taxa de dose 3. Cinética: tumoral, celular e residual 4. Efeitos: agudos e tardios, no embrião, no feto e em tecidos 5. Curva de sobrevivência celular 6. Radioprotetores 7. Radiocarcinogênicos 8. Efeitos hereditários da radiação 	30 h	-	-
<p>Módulo IV – Detectores de radiação</p> <p>Objetivos: entender os processos físicos envolvidos na detecção das radiações; reconhecer os diferentes tipos de detectores, seus sistemas associados e suas aplicações</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Processos de detecção 2. Propriedades gerais dos detectores 3. Detectores gasosos, sólidos e líquidos 4. Eletrônica associada à detecção 	25 h	-	-
<p>Módulo V – Princípios de anatomia</p> <p>Objetivo: desenvolver os conhecimentos de anatomia necessários para a prática, com ênfase nas particularidades da radiosensibilidade</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cabeça e pescoço 2. Globo ocular 3. Tórax 4. Abdômen 5. Pelve 	15 h	-	-
<p>Módulo VI – Equipamentos de radioterapia e imagem</p> <p>Objetivos: compreender o funcionamento das diversas máquinas que produzem radiação; conhecer os componentes envolvidos nesse processo</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Histórico dos equipamentos 2. Aparelhos de raios X 3. Aparelhos de cobalto-60 4. Aceleradores lineares 5. Aparelhos de braquiterapia 6. Simuladores 7. TC 8. Ressonância magnética 9. PET/CT 10. SPECT e SPECT/CT 	25 h	-	-
<p>Módulo VII – Fundamentos de estatística e avaliação de incerteza</p> <p>Objetivo: entender as ferramentas estatísticas necessárias para a manipulação de dados e a avaliação de suas incertezas</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Amostragem 2. Estatística descritiva 3. Estatística inferencial 4. Teoria de erros 5. Expressão da incerteza de medição 	40 h	-	-

<p>Módulo VIII – Seminários</p> <p>Objetivos: atualizar-se em conhecimentos científicos, com artigos recentes da área de física médica; discutir os casos clínicos de maior relevância</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seminários de física médica 2. Apresentação de artigos 3. Apresentação e discussão de casos clínicos 	60 h	120 h	-
<p>Módulo IX – Dosimetria com TLD e OSL</p> <p>Objetivos: conhecer as dosimetrias com TL e OSL, seus tipos e características; calibrar e caracterizar os detectores por meio da verificação das dependências físicas e geométricas; conhecer a prática em controle de qualidade para feixes de fótons e elétrons de aceleradores lineares e de raios X para mamografia; aplicar o sistema postal em serviços de radioterapia e de mamografia</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução a detectores TL e OSL 2. Tipos e características 3. Calibração e caracterização 4. Prática em feixes de fótons 5. Utilização em controle de qualidade 6. Auditoria postal (radioterapia e mamografia) 	10 h	10 h	-
Módulos teóricos – ênfase em imagem	CH T	CH TP	CH P
<p>Módulo I – Princípios básicos e proteção radiológica em medicina nuclear</p> <p>Objetivos: entender os princípios básicos aplicáveis em medicina nuclear e suas utilizações; conhecer os princípios de proteção radiológica aplicados em medicina nuclear</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definição 2. Aplicações da medicina nuclear em diagnóstico e terapia 3. Princípios de radiofarmácia 4. Emprego de radiofármacos em terapia 5. Normatizações aplicadas à medicina nuclear 6. Proteção radiológica e princípios de dosimetria em medicina nuclear 	30 h	-	-
<p>Módulo II – Câmaras de cintilação, fundamentos básicos de aquisição e processamento de imagens em medicina nuclear e garantia da qualidade da imagem</p> <p>Objetivos: conhecer os diferentes tipos de câmaras de cintilação e seus princípios operacionais; conhecer as características principais dos sistemas híbridos; determinar os parâmetros físicos e computacionais envolvidos nos processos de aquisição e processamentos de imagens em medicina nuclear e na avaliação da qualidade de imagem</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Câmara de cintilação, tipos e especificidades 2. Sistemas híbridos (SPECT/CT e PET/CT) 3. Aquisição e processamento de imagens 4. Controle de qualidade de sistemas SPECT, SPECT/CT e PET/CT 	50 h	-	-
<p>Módulo III – Controle de qualidade em medicina nuclear (monitores de radiação e medidor de atividades)</p> <p>Objetivo: reconhecer os princípios de operação de alguns dos equipamentos de monitoramento e quantificação utilizados em medicina nuclear, assim como os processos de controle de qualidade aplicados</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Princípios operacionais dos medidores de atividade e monitores de radiação 2. Requisitos normativos 3. Controle de qualidade 	5 h	-	-

<p>Módulo IV – Técnicas diagnósticas, características e qualidade da imagem radiológica</p> <p>Objetivo: conhecer os conceitos envolvendo princípios de formação de imagens nas técnicas diagnósticas, bem como nos aspectos de qualidade das imagens</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Radiologia diagnóstica 2. Tubos de raios X e imagens radiológicas 3. Técnicas radiográficas 4. Técnicas de revelação de imagem 5. Processamento de imagens 6. Qualidade da imagem radiográfica 7. Métodos de avaliação e quantificação das características de desempenho 8. Fatores que afetam a qualidade e suas possíveis correções 	25 h	-	-
<p>Módulo V – Sistemas de formação de imagem em radiologia</p> <p>Objetivo: identificar os diferentes sistemas de formação de imagem utilizados na radiologia, diferenciando suas especificidades para cada modalidade presente em radiodiagnóstico médico e odontológico</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemas fluoroscópicos de imagem 2. Mamografia 3. Radiologia odontológica 4. TC 5. Sistemas de imagem digital 6. Ressonância nuclear magnética 7. Ultrassom 8. Sistema de comunicação e arquivamento de imagens (Pacs, do inglês <i>picture archiving and communication system</i>) 	20 h	-	-
<p>Módulo VI – Cálculo de blindagem e legislação aplicada</p> <p>Objetivos: realizar cálculos de blindagem em radiologia; conhecer as legislações pertinentes aos assuntos relacionados com a medicina nuclear e a radiologia nos âmbitos trabalhista, sanitário, de licenciamento e da qualidade</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Protocolos internacionais de blindagem em radiologia 2. Métodos de cálculos de blindagem 3. Parâmetros técnicos em blindagem 4. Legislação aplicada à imagem 5. Legislação aplicada ao licenciamento 6. Legislação aplicada aos trabalhadores 7. Legislação aplicada à gestão da qualidade 	20 h	-	-
<p>Módulo VII – Gestão da qualidade em mamografia</p> <p>Objetivo: conhecer os princípios e as definições do sistema de gestão da qualidade em mamografia, visando a implementar os conceitos na prática</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução e definições do sistema de gestão da qualidade 2. Programa de garantia da qualidade em mamografia 3. Padrões de qualidade e boas práticas em mamografia 4. Gestão da estrutura, dos processos e dos resultados 5. Programa Nacional de Qualidade em Mamografia 6. Programa de Acreditação em Diagnóstico por Imagem 	20 h	-	-
TCR	182 h	-	-

Módulos práticos – ênfase em imagem	CH T	CH TP	CH P
Módulo I – Radiodiagnóstico e garantia da qualidade Objetivo: conhecer e aplicar as recomendações do programa de garantia da qualidade, familiarizando-se com os testes de controle da qualidade, instrumentação nuclear, dispositivos de testes radiológicos, periodicidade e limites de tolerância normativos Campos de prática: TC, mamografia, raio X médico convencional fixo e transportável, raio X odontológico, hemodinâmica e arco cirúrgico, revelação de radiografia computadorizada e radiografia digital, Pacs, ultrassom, ressonância magnética	-	-	880 h
Módulo II – Radiodiagnóstico e dosimetria Objetivo: conhecer e realizar os procedimentos de dosimetria no parque tecnológico da radiologia, utilizando detectores do estado sólido e câmaras de ionização Campos de prática: TC, mamografia, raio X médico convencional fixo e transportável, raio X odontológico, hemodinâmica e arco cirúrgico	-	-	690 h
Módulo III – Radiodiagnóstico e radioproteção Objetivos: aplicar o arcabouço legal que se refere aos princípios de proteção radiológica, familiarizando-se com as grandezas dosimétricas operacionais e limitantes; conhecer e realizar os procedimentos de monitoramento de área, investigação de doses elevadas e avaliação da fuga do cabeçote Campos de prática: TC, mamografia, raio X médico convencional fixo e transportável, raio X odontológico, hemodinâmica e arco cirúrgico, áreas controladas, monitoramento individual	-	-	134 h
Módulo IV – Medicina nuclear e radiofarmácia Objetivos: realizar testes de controle da qualidade na instrumentação nuclear inerentes à proteção radiológica e à aferição de atividades radioativas; manipular radionuclídeos para produzir fontes radioativas para a realização dos testes de controle da qualidade dos equipamentos de estudos de imagens em medicina nuclear; identificar a contaminação radioativa; realizar a remediação de área contaminada Campos de prática: geradores, capela de manipulação de radiofármacos, radiofarmácia	-	-	100 h
Módulo V – Medicina nuclear e exames Objetivos: realizar aferições e calibrações em equipamentos de captação de tireoide e infusão pulmonar; operar essas instrumentações; empregar os conceitos de proteção radiológica para sanear eventuais contaminações radioativas inerentes ao uso desses equipamentos Campos de prática: sonda de captação de tireoide, infusor de ventilação pulmonar	-	-	100 h
Módulo VI – Medicina nuclear e quarto terapêutico Objetivos: aplicar conceitos de proteção radiológica nos procedimentos de internação e liberação de pacientes administrados por material radioativo para fins de tratamento; identificar a contaminação radioativa; realizar a remediação de área contaminada inerente aos tratamentos desenvolvidos no quarto terapêutico; empregar os conceitos de gerência dos rejeitos radioativos gerados Campo de prática: quarto terapêutico (radionuclídeos)	-	-	464 h
Módulo VII – Medicina nuclear, radioproteção e controle da qualidade Objetivos: realizar testes de controle da qualidade na instrumentação nuclear inerentes à formação da imagem na modalidade de medicina nuclear; aplicar conceitos de proteção radiológica no procedimento de formação de imagem; praticar os procedimentos de gerenciamento de rejeitos radioativos; administrar o monitoramento individual e realizar o ambiental em medicina nuclear Campos de prática: Gama-câmara (SPECT e SPECT/CT), PET/CT, sala de rejeitos radioativos, áreas controladas, áreas supervisionadas	-	-	980 h
Total	622 h	3.478 h	

Fonte: elaboração INCA.

Referências básicas adotadas para o eixo – ênfase em radioterapia

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Resolução nº 20, de 2 de fevereiro de 2006**. Estabelece o Regulamento Técnico para o funcionamento de serviços de radioterapia, visando a defesa da saúde dos pacientes, dos profissionais envolvidos e do público em geral. Brasília, DF: Anvisa, 2006. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2006/rdc0020_02_02_2006.html. Acesso em: 11 maio 2022.

ATTIX, F. H. **Introduction to radiological physics and radiation dosimetry**. New Jersey: John Wiley & Sons, 1991.

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR. **Diretrizes básicas de proteção radiológica**. Rio de Janeiro: CNEN, mar. 2014. (Norma CNEN NN3.01). Disponível em: <http://appasp.cnen.gov.br/seguranca/normas/pdf/Nrm301.pdf>. Acesso em: 5 jul. 2022.

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR. **Resolução CNEN nº 130, de 31 de maio de 2012**. Dispõe sobre os requisitos necessários para a segurança e a proteção radiológica em Serviços de Radioterapia. Brasília, DF: CNEN, 2012. Disponível em: http://memoria.cnen.gov.br/Doc/pdf/Legislacao/RS_CNENCD_130_2012.pdf. Acesso em: 11 maio 2022.

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR. Resolução CNEN nº 27, de 17 de dezembro de 2004. Aprova a Norma CNEN NN-3.01 - "Diretrizes Básicas de Proteção Radiológica". **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 13, 26 jan. 2005.

HALL, E. J.; GIACCIA, A. J. **Radiobiology for the radiologist**. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2011.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL. **Guia para a expressão da incerteza de medição**. 3. ed. Rio de Janeiro: INMETRO, 2003.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL. **Vocabulário internacional de metrologia**: conceitos fundamentais e gerais e termos associados (VIM 2008). Rio de Janeiro: INMETRO, 2009.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (Brasil). **TECDOC-1151**: aspectos físicos da garantia da qualidade em radioterapia. Rio de Janeiro: INCA, 2000.

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY. **Absorbed dose determination in external beam radiotherapy**: an international code of practice for dosimetry based on standards of absorbed dose to water. Vienna: IAEA, 2000. (IAEA Technical Report Series, n. 398).

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY. **Radiation biology**: a handbook for teachers and students. Vienna: IAEA, 2010. (Training course series, n. 42).

INTERNATIONAL COMMISSION ON RADIATION UNITS AND MEASUREMENTS. **Dose and volume specification for reporting intracavitary therapy in gynecology**. Bethesda: ICRU, 1985. (ICRU Report, 38).

JOHNS, H. E.; CUNNINGHAM, J. R. **The physics of radiology**. 4th ed. Springfield: Charles C. Thomas, 1983.

KHAN, F. M. **The physics of radiation therapy**. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2019.

LEVITT, S. H.; KHAN, F. M.; POTISH, R. A. (ed.). **Technological basis of radiation therapy**. Philadelphia: Lea & Febiger, 1992.

NATIONAL COUNCIL ON RADIATION PROTECTION AND MEASUREMENTS. **Structural shielding design and evaluation for megavoltage-X and gamma-ray radiotherapy facilities**. Bethesda: NCRP, 2005. (NCRPM report, n. 151).

PODGORSK, E. B. **Review of radiation oncology physics**: a handbook for teachers and students. Vienna: IAEA, 2003.

SOBOTTA, J. **Atlas de anatomia humana**. 22. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 2 v.

TAUHATA, L. *et al.* **Fundamentos de radioproteção e dosimetria**. 3. ver. Rio de Janeiro: IRD/CNEN, 2001.

TSOULFANIDIS, N.; LANDSBERGER, S. **Measurement and detection of radiation**. 3rd ed. Boca Raton: CRC Press, 2010.

Referências básicas adotadas para o eixo - ênfase em imagem

AMERICAN COLLEGE OF RADIOLOGY. **Mammography quality control manual**: radiologist's section, radiologic technologist's section, medical physicist's section. Reston: ACR, 1994.

AXEL, L. *et al.* **Glossary of MR terms**. 3rd ed. Reston, VA: ACR, 1995.

BUSHONG, S. C. **Radiographic science for technologists**: physics, biology, and protection. 5th ed. St. Louis: Mosby-Year Book, 1993.

CURRY, T. S. *et al.* **Christensen's physics of diagnostic radiology**. 4th ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1990.

DENDY, P. P.; HEATON, B. **Physics for radiologists**. Oxford: Blackwell Scientific, 1987.

FISH, P. J. **Physics and instrumentation of diagnostic medical ultrasound**. New York: John Wiley & Sons, 1990.

FISHMAN, E. K.; JEFFREY JR., R. B. **Spiral CT**: principles, techniques, and clinical applications. New York: Raven Publishers, 1995.

FREY, G. D.; SPRAWLS, P. (ed.). **The expanding role of medical physics in diagnostic imaging**. Secaucus: Springer-Verlag, 1997.

GOLDMAN, L. W.; FOWLKES, J. B. (ed.). **Medical CT and ultrasound**: current technology and applications. Madison, WI: Advanced Medical Publishing, 1995.

GRAY, J. E. *et al.* **Quality control in diagnostic imaging**. Rockville: Aspen Publishers, 1982.

HASEGAWA, B. **The physics of medical X-ray imaging**. 2nd ed. Madison: Medical Physics Publishing, 1991.

HENDEE, W. R.; RITENOUR, E. R. **Medical imaging physics**. 3rd ed. St. Louis: Mosby Year Book, 1992.

HENDRICK, W. R.; HYKES, D. L.; STARCHMAN, D. E. (ed.). **Ultrasound physics and instrumentation**. 3rd ed. St. Louis: Mosby, 1995.

HOROWITZ, A. L. **MRI physics for radiologists**: a visual approach. 3rd ed. New York: Springer-Verlag, 1995.

KELSEY, C. A. **Essentials of radiology physics**. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1997.

LOEVINGER, R. *et al.* **MIRD Primer for absorbed dose calculations**. New York: Society of Nuclear Medicine, 1991.

MADSEN, M. T.; PONTO, J. L. **Medical physics handbook of nuclear medicine**. Madison: Medical Physics Publishing, 1992.

SEIBERT, J. A. *et al.* **Specification, acceptance testing and quality control of diagnostic X-ray imaging equipment**. Woodbury: American Institute of Physics, 1994.

SPRAWLS JR, P. **Physical principles of medical imaging**. 2nd ed. Madison: Medical Physics Publishing, 1995.

ZEMAN, R. K. *et al.* **Helical/Spiral CT**: a practical approach. New York: McGraw Hill, 1995.

Fisioterapia

Perfil do egresso

Profissional de saúde crítico-reflexivo, com base no rigor científico e intelectual, para atuar de forma integral e interdisciplinar na atenção oncológica (Atenção Básica, de Média e de Alta Complexidades) em diferentes modalidades: promoção da saúde, prevenção de agravos, rastreamento, detecção precoce, diagnóstico, tratamento, reabilitação e cuidados paliativos, com o objetivo de preservar, manter, desenvolver e/ou restaurar a integridade cinético-funcional de órgãos e sistemas do indivíduo. Traz no escopo de sua atuação os aspectos éticos, legais e humanísticos para a assistência, o ensino, a pesquisa e a gestão, diante das necessidades dos usuários do SUS, considerando os aspectos sociais, culturais, subjetivos, espirituais e também epidemiológicos da realidade regional.

Competências do egresso

- Desenvolver ações educativas nas abordagens individuais e coletivas na linha do cuidado do câncer.
- Aplicar e divulgar as normas de biossegurança nos serviços de saúde.
- Contextualizar e refletir, de forma interdisciplinar, acerca dos conflitos éticos e bioéticos enfrentados pela equipe multiprofissional e pelos usuários.
- Praticar e divulgar as políticas públicas de saúde com ênfase na atenção oncológica e na PNH.
- Relacionar-se de forma humanizada e ética com a equipe, com os pacientes e com os cuidadores, com vistas à atenção integral.
- Desenvolver práticas integradas, buscando a melhoria da qualidade da assistência ao paciente oncológico nas diversas modalidades de atenção.
- Desenvolver e divulgar projetos de intervenção, ensino e pesquisa.
- Aplicar os princípios básicos da gestão em fisioterapia: planejamento, monitoramento e avaliação.
- Prestar assistência ao indivíduo na perspectiva de atenção integral, a partir de uma abordagem interdisciplinar, desenvolvendo as seguintes atividades:
 - › Identificação e conhecimento do quadro clínico dos pacientes oncológicos, realização de avaliação específica e prestação de assistência fisioterapêutica nos diferentes níveis de atenção.
 - › Discussão dos casos clínicos com a equipe.

Quadro 19 – Eixo específico da área de fisioterapia

Módulos teóricos	CH T	CH TP	CH P
<p>Módulo I – Introdução à fisioterapia em oncologia</p> <p>Objetivo: compreender os principais aspectos da oncologia, as características do paciente oncológico e as especificidades da fisioterapia oncológica, incluindo a aplicação de recursos eletrotermoterapêuticos</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perfil do paciente oncológico 2. Fisioterapia em oncologia: objetivos e abordagens gerais do tratamento 3. Interpretação de exames laboratoriais 4. Eletrotermoterapia em oncologia 5. Imaginologia em oncologia 6. Comunicação de notícias difíceis 	30 h	-	-
<p>Módulo II – Fisioterapia nos tumores do sistema musculoesquelético</p> <p>Objetivos: realizar avaliação e construir estratégias de intervenção fisioterapêutica para atuar na assistência a pacientes com tumores ósseos e conectivos</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Principais tumores do sistema ósseo e conectivo 2. Tratamentos clínicos, cirúrgicos e complicações 3. Fisioterapia aplicada aos tumores ósseos e conectivos 	15 h	-	-
<p>Módulo III – Fisioterapia em mastologia oncológica</p> <p>Objetivo: realizar avaliação e construir estratégias de intervenção fisioterapêutica para atuar na assistência a pacientes com tumores de mama</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Principais tumores de mama 2. Tratamentos clínicos, cirúrgicos e principais complicações 3. Fisioterapia em mastologia 4. Pré-habilitação em mastologia oncológica 	20 h	-	-
<p>Módulo IV – Fisioterapia em ginecologia oncológica</p> <p>Objetivo: realizar avaliação e construir estratégias de intervenção fisioterapêutica para atuar na assistência a pacientes com tumores ginecológicos</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Principais tumores ginecológicos 2. Tratamentos clínicos, cirúrgicos e principais complicações 3. Ginecologia oncológica e sexualidade 4. Fisioterapia em ginecologia oncológica 	15 h	-	-
<p>Módulo V – Fisioterapia nas complicações venolinfáticas</p> <p>Objetivo: realizar avaliação e construir estratégias de intervenção fisioterapêutica para atuar na assistência a pacientes com complicações venolinfáticas</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anatomia, fisiologia e fisiopatologia do sistema venolinfático 2. Fisioterapia aplicada a pacientes com complicações venolinfáticas (linfedema e eventos tromboembólicos) 	30 h	-	-
<p>Módulo VI – Fisioterapia em cuidados paliativos oncológicos</p> <p>Objetivo: compreender o conceito e os princípios dos cuidados paliativos por meio de subsídios teóricos e desenvolver uma abordagem fisioterapêutica segura a pacientes oncológicos, em qualquer fase de sua doença</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Princípios dos cuidados paliativos 2. Fadiga nos cuidados paliativos oncológicos 3. Dispneia e complicações do câncer avançado 4. Fisioterapia nas metástases ósseas, síndrome de compressão medular e linfedema 5. Dor e cuidados de fim de vida 	25 h	-	-

<p>Módulo VII – Fisioterapia em pacientes críticos</p> <p>Objetivo: realizar avaliação e construir estratégias de intervenção fisioterapêutica para atuar na assistência a pacientes com complicações respiratórias e motoras em unidade de terapia intensiva (UTI)</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução à fisioterapia respiratória 2. Fisioterapia respiratória: terapias reexpansivas e desobstrutivas 3. O paciente crítico oncológico 4. Manejo de via aérea artificial e ventilação mecânica invasiva: modo, parâmetros, protocolos e desmame 5. Cinesioterapia motora e mobilização precoce em pacientes oncológicos na UTI 6. A importância do trabalho do fisioterapeuta e do fonoaudiólogo no manejo dos pacientes críticos 	35 h	-	-
<p>Módulo VIII – Fisioterapia em oncopediatria</p> <p>Objetivo: realizar avaliação e construir estratégias de intervenção fisioterapêutica para atuar na assistência a pacientes oncopediátricos</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Principais tumores pediátricos 2. Tratamentos clínicos, cirúrgicos e principais complicações 3. Fisioterapia aplicada à oncopediatria 	20 h	-	-
<p>Módulo IX – Fisioterapia nos tumores de cabeça e pescoço</p> <p>Objetivo: realizar avaliação e construir estratégias de intervenção fisioterapêutica para atuar na assistência a pacientes com tumores de cabeça e pescoço</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Principais tumores de cabeça e pescoço 2. Tratamentos clínicos, cirúrgicos e principais complicações 3. Fisioterapia aplicada aos tumores de cabeça e pescoço 	15 h	-	-
<p>Módulo X – Fisioterapia nos tumores do sistema nervoso e do tórax</p> <p>Objetivo: realizar avaliação e construir estratégias de intervenção fisioterapêutica para atuar na assistência a pacientes com tumores do sistema nervoso e do tórax</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Principais tumores do sistema nervoso e do tórax 2. Tratamentos clínicos, cirúrgicos e complicações específicas 3. Fisioterapia aplicada aos tumores neurológicos e torácicos 4. Interpretação dos exames de imagem do tórax 	35 h	-	-
<p>Módulo XI – Fisioterapia nos tumores de abdômen e sistema urológico</p> <p>Objetivo: realizar avaliação e construir estratégias de intervenção fisioterapêutica para atuar na assistência a pacientes com tumores do abdômen e urológicos</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Principais tumores do abdômen e urológicos 2. Tratamentos clínicos, cirúrgicos e principais complicações 3. Fisioterapia aplicada aos tumores abdominais e urológicos 	40 h	-	-
<p>Módulo XII – Fisioterapia nos tumores hematológicos e em transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH)</p> <p>Objetivo: realizar avaliação e construir estratégias de intervenção fisioterapêutica para atuar na assistência a pacientes com câncer hematológico</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Doenças onco-hematológicas 2. Tratamentos clínicos, cirúrgicos e complicações 3. Fisioterapia no câncer hematológico e no TCTH 	20 h	-	-

Módulo XIII – Gestão aplicada ao Serviço de Fisioterapia em Oncologia Objetivo: desenvolver processos organizacionais na atenção oncológica Conteúdo: 1. Políticas públicas 2. Legislação para fisioterapeutas 3. Gestão de qualidade 4. Gerência de riscos 5. Gestão de pessoas 6. Estrutura regimental do INCA 7. Função e objetivos da chefia da Seção de Reabilitação	5 h	-	-	
Módulo XIV – Estudos dirigidos Objetivo: realizar estudos, discussões e apresentações sobre fisioterapia oncológica, fomentando reflexões com foco no cuidado integral e multiprofissional Conteúdo: 1. Seminários de fisioterapia 2. Webconferências	135 h	-	-	
TCR	182 h	-	-	
Módulos práticos		CH T	CH TP	CH P
Módulo I – Fisioterapia nos tumores do sistema musculoesquelético (TOC) Objetivo: prestar assistência fisioterapêutica a pacientes com tumores do sistema ósseo e conectivo Campo de prática: TOC (ambatório e internação hospitalar)	-	-	348 h	
Módulo II – Fisioterapia em mastologia oncológica Objetivo: prestar assistência fisioterapêutica a pacientes com tumores de mama Campo de prática: mastologia (ambatório e internação hospitalar)	-	-	348 h	
Módulo III – Fisioterapia em ginecologia oncológica Objetivo: prestar assistência fisioterapêutica a pacientes com tumores ginecológicos Campo de prática: ginecologia (ambatório e internação hospitalar)	-	-	348 h	
Módulo IV – Fisioterapia em cuidados paliativos oncológicos Objetivo: prestar assistência fisioterapêutica a pacientes oncológicos em cuidados paliativos Campo de prática: cuidados paliativos (ambatório, internação hospitalar e visita domiciliar)	-	-	348 h	
Módulo V – Fisioterapia nas complicações do sistema respiratório e em pacientes críticos Objetivo: prestar assistência fisioterapêutica a pacientes com complicações respiratórias e motoras em UTI Campos de prática: CTI, unidade de pós-operatório (UPO)	-	-	348 h	
Módulo VI – Fisioterapia em oncopediatria Objetivo: prestar assistência fisioterapêutica a pacientes oncopediátricos Campo de prática: pediatria (ambatório, internação hospitalar, terapia intensiva)	-	-	347 h	

Módulo VII – Fisioterapia nos tumores de cabeça e pescoço Objetivo: prestar assistência fisioterapêutica a pacientes com tumores de cabeça e pescoço Campo de prática: cirurgia de cabeça e pescoço (ambulatório e internação hospitalar)	-	-	347 h
Módulo VIII – Fisioterapia nos tumores do sistema nervoso e do tórax Objetivo: prestar assistência fisioterapêutica a pacientes com tumores do sistema nervoso e do tórax Campos de prática: cirurgia neurológica (ambulatório e internação hospitalar), cirurgia torácica (ambulatório e internação hospitalar)	-	-	348 h
Módulo IX – Fisioterapia nos tumores de abdômen e urológicos Objetivo: prestar assistência fisioterapêutica a pacientes com tumores de abdômen e urológicos Campos de prática: cirurgia abdominal (ambulatório e internação hospitalar), cirurgia urológica (ambulatório e internação hospitalar)	-	-	348 h
Módulo X – Fisioterapia em oncologia clínica, hematologia e em TCTH Objetivo: prestar assistência fisioterapêutica a pacientes com câncer hematológico Campos de prática: oncologia clínica e hematologia (internação hospitalar), Cemo (internação hospitalar, hospital-dia)	-	-	348 h
Total	622 h	3.478 h	

Fonte: elaboração INCA.

Referências básicas adotadas para o eixo

BARACHO, E. **Fisioterapia aplicada à saúde da mulher**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

BERGMANN, A. *et al.* Fisioterapia em mastologia oncológica: rotinas do hospital do câncer III/ INCA. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 52, n. 1, p. 97-109, jan./mar. 2006. DOI 10.32635/2176-9745.RBC.2006v52n1.1906.

CAMPBELL, W. W. **DeJong**: o exame neurológico. 7. ed. Rio de Janeiro: Grupo Editorial Nacional/ Guanabara Koogan, 2014.

GARCIA, R. S. *et al.* Functional and postoperative outcomes after preoperative exercise training in patients with lung cancer: a systematic review and meta-analysis. **Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery**, Oxford, v. 23, n. 3, p. 486-497, Sep. 2016.

GIFFORD, A. H. Noninvasive ventilation as a palliative measure. **Current Opinion in Supportive and Palliative Care**, Emigsvill, v. 8, n. 3, p. 218-224, Sep. 2014. DOI 10.1097/SPC.000000000000068.

HARRISON, L. B.; SESSIONS, R. B.; KIES, M. S. **Head and neck cancer: a multidisciplinary approach**. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins Kluwer, 2013.

HEBERT, S. *et al.* **Ortopedia e traumatologia**: princípios e práticas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

HERPERTZ, U. **Edema e drenagem linfática**: diagnóstico e terapia do edema. 2. ed. São Paulo: Roca, 2006.

LORENZI, T. F. *et al.* **Manual de hematologia**: propedêutica e clínica. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

MAGEE, D. J. **Avaliação musculoesquelética**. 5. ed. São Paulo: Manole, 2010.

MEOHAS, W. *et al.* Metástase óssea: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 51, n. 1, p. 43-47, jan./mar. 2005. DOI 10.32635/2176-9745.RBC.2005v51n1.1996.

- MORENO, A. L. **Fisioterapia em uroginecologia**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2009.
- NEUMANN, D. A. **Cinesiologia do aparelho musculoesquelético**: fundamentos para reabilitação. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- O'SULLIVAN, S. B.; SCHMITZ, T. J. **Fisioterapia**: avaliação e tratamento. 5. ed. São Paulo: Manole, 2010.
- PIZZO, P. A.; POPLACK, D. G. **Principles and practice of pediatric oncology**. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins Kluwer, 2015.
- RADBRUCH, L. *et al.* **Fatigue in palliative care patients**: an EAPC approach. *Palliative Medicine*, London, v. 22, n. 1, p. 13-32, jan. 2008. DOI 10.1177/0269216307085183.
- ROBERTSON, V.; WARD, A.; LOW, J.; REED, A. **Eletroterapia explicada**: princípios e prática. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- SARMENTO, G. J. **O ABC da fisioterapia respiratória**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2015.
- TECKLIN, J. S. **Fisioterapia pediátrica**. 3. ed. São Paulo: Artmed, 2002.
- UMPHRED, D. A. **Reabilitação neurológica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- VAN HAREN, I. E. *et al.* Physical exercise for patients undergoing hematopoietic stem cell transplantation: systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials. **Physical Therapy**, Alexandria, v. 93, n. 4, p. 514-528, Apr. 2013. DOI 10.2522/ptj.20120181.
- VECINA NETO, G.; MALIK, A. M. **Gestão em saúde**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
- WILKINS, R. L.; STOLLER, J. K.; KACMAREK, R. M. **Egan**: fundamentos da terapia respiratória. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Palliative care**: symptom management and end-of-life care. Geneva: WHO, 2004. (Integrated Management of Adolescent and Adult Illness).

Nutrição

Perfil do egresso

Profissional apto a atuar, de forma integral e interdisciplinar, em promoção da saúde, prevenção, ensino, pesquisa e assistência na área de nutrição em oncologia, buscando atender aos interesses e às necessidades individuais e coletivas dos usuários do SUS, considerando, além dos aspectos biológicos, os sociais, culturais, subjetivos, espirituais e epidemiológicos.

Competências do egresso

- Desenvolver ações de educação nutricional nas abordagens individuais e coletivas.
- Contextualizar e refletir, de forma interdisciplinar, acerca dos conflitos éticos e bioéticos enfrentados pela equipe multiprofissional e pelos usuários.
- Contextualizar e refletir, de forma interdisciplinar, acerca dos conflitos entre os interesses públicos e privados relativos às políticas públicas de alimentação e nutrição.
- Divulgar e colocar em prática as políticas públicas de saúde com ênfase em alimentação e nutrição.

- Relacionar-se de forma humanizada, ética e dialógica com a equipe, os pacientes e os cuidadores, com vistas à atenção integral.
- Desenvolver e divulgar projetos de intervenção, ensino e pesquisa em nutrição na área de oncologia.
- Prestar assistência ao paciente na perspectiva de atenção integral, a partir de uma abordagem interdisciplinar, realizando as seguintes ações:
 - › Triagem nutricional, avaliação e diagnóstico do estado nutricional de pacientes oncológicos a partir de métodos subjetivos e objetivos, considerando o estado fisiológico e as enfermidades apresentadas.
 - › Elaboração e execução do planejamento terapêutico nutricional, visando a: otimizar o estado nutricional, minimizar as complicações decorrentes do câncer e da terapia antineoplásica relacionadas com a nutrição e contribuir para o controle das doenças associadas.
 - › Atuação junto à equipe multidisciplinar de terapia nutricional na atenção ao paciente oncológico, desenvolvendo ações específicas.

Quadro 20 – Eixo específico da área de nutrição

Módulos teóricos	CH T	CH TP	CH P
<p>Módulo I – Seminário em nutrição e câncer</p> <p>Objetivo: discutir temas atuais relacionados com a nutrição e a oncologia</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação da disciplina 2. Prognóstico nas decisões terapêuticas do câncer 3. Avaliação nutricional diferencial no câncer 4. O contexto da inflamação no câncer 5. Composição corporal e função muscular 6. Dietas restritivas para o tratamento do câncer 7. Atualidades da terapia nutricional no paciente oncológico 8. Suplementação e fitoterapia no câncer 9. Nutrição e sobreviventes do câncer 10. Nutrição no fim de vida, qualidade de vida, sentidos e significados da alimentação 	65 h	-	-
<p>Módulo II – Alimentação, nutrição e atividade física na prevenção e no controle do câncer</p> <p>Objetivo: reconhecer o câncer como uma doença prevenível, destacando os fatores nutricionais e as estratégias de alimentação e nutrição, nacionais e internacionais, como componentes fundamentais na prevenção e no controle dessa doença</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prevenção do câncer por meio da alimentação, nutrição e atividade física I 2. Prevenção do câncer por meio da alimentação, nutrição e atividade física II 3. Estado nutricional na prevenção e no controle do câncer 4. Atividade física e prevenção e controle do câncer 5. Estratégias internacionais e nacionais sobre alimentação, nutrição e atividade física para prevenção e controle do câncer 6. Sobreviventes de câncer 	45 h	-	-

<p>Módulo III – Metabolismo</p> <p>Objetivo: conhecer as alterações causadas pelo câncer no metabolismo energético e de macronutrientes</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gasto energético: conceito e alterações promovidas pelo câncer 2. Citocinas: definição, funções e alterações no câncer 3. Metabolismo de carboidratos na homeostase e no câncer 4. Metabolismo de proteínas na homeostase e no câncer 5. Metabolismo de lipídios na homeostase e no câncer 	35 h	-	-
<p>Módulo IV – Avaliação nutricional no adulto e no idoso</p> <p>Objetivo: reconhecer os diferentes métodos de triagem e avaliação para se chegar ao diagnóstico nutricional do paciente oncológico</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos gerais aplicados à avaliação nutricional 2. Triagem nutricional 3. Avaliação e diagnóstico do estado nutricional 	30 h	-	-
<p>Módulo V – Farmacologia em nutrição oncológica</p> <p>Objetivo: conhecer aspectos farmacológicos que contribuem para a prática da nutrição clínica especializada em tratamento quimioterápico</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos básicos e princípios gerais da farmacologia 2. Farmacologia do tratamento oncológico: tumores hematológicos 3. Terapia de suporte ao tratamento oncológico: tumores sólidos 4. Interação droga-nutriente 	25 h	-	-
<p>Módulo VI – Exames laboratoriais: aplicação em oncologia</p> <p>Objetivo: conhecer as ferramentas necessárias para a solicitação e a interpretação de exames laboratoriais em adultos, em ambiente ambulatorial, hospitalar e de pesquisa científica</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Exames laboratoriais: quais, quando e como solicitar 2. Efeitos das terapias antineoplásicas sobre os exames laboratoriais 3. Marcadores tumorais 4. Anemias carenciais e hemolíticas 5. Metabolismo ósseo 6. Desnutrição e caquexia 7. Vitaminas e minerais 8. Função renal e hepática 	25 h	-	-
<p>Módulo VII – Terapia nutricional em câncer</p> <p>Objetivo: conhecer as ferramentas necessárias para a indicação e prescrição da terapia de nutrição enteral e para o acompanhamento do paciente em nutrição parenteral nos diferentes tipos de tratamento oncológico</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Equipe multiprofissional de terapia nutricional (EMTN) 2. Bases teóricas da terapia nutricional 3. Terapia nutricional aplicada 4. Cuidados de enfermagem na terapia nutricional 5. Avaliação fonoaudiológica 6. Terapia nutricional parenteral 	65 h	-	-
<p>Módulo VIII – Abordagem nutricional em pediatria oncológica</p> <p>Objetivo: conhecer as principais questões e processos envolvidos na abordagem nutricional da criança e do adolescente com câncer e discutir elementos da prática clínica, de modo a favorecer o manejo nutricional</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nutrição em oncopediatria: tumores sólidos e hematológicos 2. Avaliação nutricional na criança e no adolescente com câncer 3. Terapia nutricional no paciente pediátrico com câncer 4. Nutrição no paciente pediátrico em terapia intensiva 5. Princípios da alimentação na primeira infância 6. Assistência nutricional ambulatorial aos pacientes pediátricos com câncer 7. Tópicos em nutrição em oncopediatria: casos clínicos 	65 h	-	-

Módulo IX – Abordagem nutricional do paciente oncológico adulto e idoso Objetivo: conhecer as ferramentas necessárias para a assistência nutricional de pacientes adultos e idosos em tratamento oncológico Conteúdo: 1. Nutrição e cânceres abdominais 2. Nutrição e cânceres de cabeça e pescoço 3. Abordagem nutricional do paciente em tratamento quimioterápico e radioterápico 4. Aspectos nutricionais nos tumores de tecido ósseo e conectivo 5. Nutrição e transplante de medula óssea (TMO) 6. Nutrição e câncer de mama 7. Nutrição e cânceres ginecológicos	50 h	-	-
Unidade X – Cuidados paliativos oncológicos Objetivo: instrumentalizar-se sobre os princípios, objetivos e manejo assistencial e nutricional em cuidados paliativos Conteúdo: 1. Conceitos e fundamentos dos cuidados paliativos oncológicos 2. Processo de morte, morrer e luto 3. Avaliação prognóstica em cuidados paliativos 4. Comunicação de notícias difíceis 5. Controle de sintomas 6. Abordagem nutricional em cuidados paliativos	35 h	-	-
TCR	182 h	-	-
Módulos práticos	CH T	CH TP	CH P
Módulo I – Assistência nutricional ao paciente oncológico adulto e idoso em tratamento cirúrgico Objetivo: aplicar os conhecimentos na assistência nutricional de pacientes adultos e idosos em tratamento oncológico cirúrgico Campos de prática: abdômen, cabeça e pescoço, tórax, neurocirurgia, ginecologia, TOC, mastologia, urologia, plástica	-	45 h	1.060 h
Módulo II – Assistência nutricional ao paciente adulto e idoso em tratamento clínico oncológico Objetivo: aplicar os conhecimentos na assistência nutricional de pacientes adultos e idosos em tratamento oncológico clínico Campos de prática: ginecologia, mastologia, oncologia, hematologia	-	35 h	778 h
Módulo III – Assistência nutricional ao paciente oncológico adulto e idoso em acompanhamento ambulatorial Objetivo: aplicar os conhecimentos na assistência nutricional de pacientes adultos e idosos em tratamento oncológico ambulatorial Campos de prática: abdômen, cabeça e pescoço, oncologia, hematologia, ginecologia, TOC, mastologia	-	15 h	300 h
Módulo IV – Assistência nutricional ao paciente oncológico adulto e idoso em terapia intensiva Objetivo: aplicar os conhecimentos na assistência nutricional de pacientes adultos e idosos em tratamento oncológico crítico em terapia intensiva Campo de prática: CTI	-	5 h	190 h
Módulo V – Assistência nutricional ao paciente oncológico adulto e idoso em cuidados paliativos Objetivo: aplicar os conhecimentos na assistência nutricional de pacientes adultos e idosos em cuidados paliativos Campos de prática: internação hospitalar, ambulatório, assistência domiciliar	-	15 h	300 h

Módulo VI – Assistência nutricional ao paciente oncológico adulto, idoso e pediátrico submetido a TCTH Objetivo: aplicar os conhecimentos na assistência nutricional de pacientes adultos, idosos e pediátricos submetidos a TCTH Campos de prática: internação hospitalar, ambulatório	-	10 h	200 h
Módulo VII – Assistência nutricional ao paciente oncológico pediátrico Objetivo: aplicar os conhecimentos na assistência nutricional de pacientes pediátricos em tratamento oncológico Campos de prática: oncologia, hematologia, ambulatório, CTI pediátrico	-	15 h	300 h
Módulo VIII – Nutrição na prevenção e no controle do câncer Objetivo: aplicar, na prática, estratégias de prevenção e controle do câncer Campo de prática: área técnica de alimentação, nutrição, atividade física e câncer	-	10 h	200 h
Total		622 h	3.478 h

Fonte: elaboração INCA.

Referências básicas adotadas para o eixo

ARENDS, J. *et al.* ESPEN Guidelines on nutrition in cancer patients. **Clinical Nutrition**, Kidlington, v. 36, p. 11-48, 2017. DOI 10.1016/j.clinu.2016.07.015.

ARGILÉS, J. *et al.* Cancer cachexia: understanding the molecular basis. **Nature Reviews Cancer**, London, v. 14, n. 11, p. 754-762, Nov. 2014. DOI 10.1038/nrc3829.

A.S.P.E.N. clinical guidelines: nutrition support therapy during adult anticancer treatment and in hematopoietic cell transplantation. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, [Hoboken], v. 33, n. 3, p. 472-500, Sep./Oct. 2009.

AUGUST, D. A.; HUMANN, M. B.; AMERICAN SOCIETY FOR PARENTERAL AND ENTERAL NUTRITION. BAIOCCHI, O.; SACHS, A.; MAGALHÃES, L. P. **Aspectos nutricionais em oncologia**. São Paulo: Atheneu, 2017.

BECKER, P. *et al.* Consensus statement of the Academy of Nutrition and Dietetics/American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: indicators recommended for the identification and documentation of pediatric malnutrition (undernutrition). **Nutrition in Clinical Practice**, [Baltimore], v. 30, n. 1, p. 147-161, Feb. 2015. DOI 10.1177/0884533614557642.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019.

CASTILHO R.; SILVA V. C. S. da; PINTO, C. S. (ed.). **Manual de cuidados paliativos**. 3. ed. São Paulo: ANCP; Atheneu, 2021.

GARÓFOLO, A. Diretrizes para terapia nutricional em crianças com câncer em situação crítica. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 18, n. 4, p. 513-527, ago. 2005. DOI 10.1590/S1415-52732005000400007.

GARÓFOLO, A.; GUEDES, K. J. Y.; NAKAMURA, C. H. **Terapia nutricional em oncologia pediátrica: guia teórico e prático com casos clínicos comentados**. São Paulo: Atheneu, 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Consenso nacional de nutrição oncológica**. 2. ed. rev. ampl. e atual. Rio de Janeiro: INCA, 2015.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Cuidados paliativos: vivências e aplicações práticas do Hospital do Câncer IV**. Rio de Janeiro: INCA, 2021. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//cuidados_paliativos_vivencias_e_aplicacoes_praticas_do_hc_iv.pdf. Acesso em: 20 dez. 2021.

MCCLAVE, S. A. *et al.* Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the adult critically ill patient. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, [Hoboken], v. 40, n. 2, p. 159-211, Feb. 2016. DOI 10.1177/0148607115621863.

MEHTA, N. M. *et al.* Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the pediatric critically ill patient: society of critical care medicine and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, [Hoboken], v. 41, n. 5, p. 706-742, July 2017. DOI 10.1177/0148607117711387.

PLOPPER, C.; MICHALUART JÚNIOR, P.; CERNEA, C. R. Câncer de cabeça e pescoço. *In*: WAITZBERG, D. L. **Dieta, nutrição e câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004. p. 212-217.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Manual de orientação: avaliação nutricional da criança e do adolescente**. 2. ed. São Paulo: SBP, 2021. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/_22962e-ManAval_Nutricional_-_2Ed_Atualizada_SITE.pdf. Acesso em: 21 jun. 2021.

TELLES JUNIOR, M.; LEITE, H. P. **Terapia nutricional no paciente pediátrico grave**. São Paulo: Atheneu, 2005.

WEIMANN, A. *et al.* **ESPEN Guideline: clinical nutrition in surgery**. *Clinical Nutrition*, Kidlington, v. 36, n. 3, p. 623-650, June 2017. DOI 10.1016/j.clnu.2017.02.013.

WIEGERT, E. V. M. *et al.* New cancer cachexia staging system for use in clinical practice. **Nutrition**, Tarrytown, v. 90, p. 1-8, 2021. DOI 10.1016/j.nut.2021.111271.

WORLD CANCER RESEARCH FUND INTERNATIONAL; AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH. **Diet, nutrition, physical activity and cancer: a global perspective: a summary of the third expert report**. [S. l.]: WCRF, 2018. Disponível em: <https://www.wcrf.org/wp-content/uploads/2021/02/Summary-of-Third-Expert-Report-2018.pdf>. Acesso em: 12 maio 2022.

WORLDWIDE HOSPICE PALLIATIVE CARE ALLIANCE. **Global atlas of palliative care**. 2nd ed. London: WHPCA, 2020. Disponível em: <https://www.thewhpc.org/resources/global-atlas-on-end-of-life-care>. Acesso em: 26 jul. 2021.

Odontologia

Perfil do egresso

Profissional apto a atuar de forma integral, multiprofissional e interdisciplinar na atenção oncológica (Atenção Básica, de Média e de Alta Complexidades) na área de odontologia para pacientes oncológicos, em diferentes modalidades: promoção da saúde, prevenção de agravos, detecção precoce, diagnóstico, planejamento e implementação do tratamento. Traz no escopo de sua formação os aspectos éticos, legais e humanísticos para a assistência, o ensino, a pesquisa e a gestão, diante das necessidades dos pacientes, considerando os aspectos biológicos, sociais, culturais, espirituais e epidemiológicos.

Competências do egresso

- Desenvolver ações educativas nas abordagens individuais e coletivas.
- Contextualizar e refletir, de forma interdisciplinar, acerca dos conflitos éticos e bioéticos enfrentados pela equipe multiprofissional e pelos usuários.
- Desenvolver e divulgar projetos de assistência, ensino e pesquisa.
- Produzir textos científicos na área de odontologia.
- Compreender os princípios básicos da gestão em saúde bucal: planejamento, monitoramento e avaliação.
- Praticar e divulgar as políticas públicas de saúde com ênfase na saúde bucal em atenção oncológica.
- Relacionar-se, de forma humanizada e ética, com a equipe, os pacientes, os familiares e os cuidadores, com vistas à atenção integral.
- Incorporar os princípios da PNH na prática profissional.
- Desenvolver práticas integradas, buscando a melhoria da qualidade da assistência odontológica ao paciente oncológico nas diversas modalidades de atenção.
- Aplicar e divulgar as normas de biossegurança nos serviços de saúde.
- Planejar e prestar assistência odontológica específica ao paciente oncológico na perspectiva de atenção integral (com abordagem nas áreas de cirurgia oral, dentística restauradora, endodontia, estomatologia, imaginologia, oncologia, periodontia e prótese), a partir de uma abordagem interdisciplinar, por meio das seguintes ações:
 - › Realização de anamnese e exame físico.
 - › Solicitação e/ou interpretação de exames laboratoriais clínicos e de imagem.
 - › Resposta e solicitação de parecer entre clínicas.
 - › Diagnóstico e tratamento das lesões potencialmente malignas na cavidade oral.
 - › Diagnóstico e tratamento das doenças orais e das manifestações orais de doenças sistêmicas.
 - › Diagnóstico e tratamento das complicações orais decorrentes da terapia antineoplásica.
 - › Diagnóstico e tratamento dos pacientes com deformidades cirúrgicas na região bucomaxilofacial.
 - › Avaliação e tratamento dos pacientes que serão submetidos a quimioterapia, radioterapia na região de cabeça e pescoço, cirurgia na região de cabeça e pescoço, TCTH e inibidores de osteólise.
 - › Avaliação e tratamento do paciente após o tratamento oncológico (*follow-up*).

Quadro 21 – Eixo específico da área de odontologia

Módulos teóricos	CH T	CH TP	CH P
<p>Módulo I – Estomatologia</p> <p>Objetivo: reconhecer os métodos e os procedimentos para diagnosticar, prevenir e tratar lesões benignas de tecidos mole e duro, lesões potencialmente malignas e infecções de ocorrência na cavidade oral, bem como para diagnosticar e prevenir as lesões malignas de tecidos mole e duro de ocorrência na cavidade oral</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Semiogênese e semiotécnica 2. Exames complementares no diagnóstico estomatológico 3. Imaginologia aplicada à estomatologia 4. Manifestações orais de doenças sistêmicas 5. Distúrbios dos desenvolvimentos craniofacial e dentário 6. Lesões reacionais dos tecidos moles de ocorrência na cavidade oral 7. Tumores benignos dos tecidos moles e duros de ocorrência na cavidade oral 8. Cistos não odontogênicos e odontogênicos 9. Patologias ósseas dos maxilares 10. Lesões potencialmente malignas da cavidade oral e correlação clinicopatológica 11. Lesões malignas na cavidade oral 12. Tumores odontogênicos 13. Patologias das glândulas salivares 14. Infecções virais, bacterianas e fúngicas 15. Neoplasias malignas 16. Doenças mucocutâneas 	100 h	125 h	-
<p>Módulo II – Paciente onco-hematológico (adulto e pediátrico)</p> <p>Objetivo: reconhecer os métodos e procedimentos para atendimento odontológico ao paciente onco-hematológico nas diversas etapas do tratamento oncológico</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Exame clínico e aspectos sistêmicos do paciente oncológico 2. Avaliação, tratamento e <i>follow-up</i> do paciente em tratamento oncológico (quimioterapia, imunoterapia e hormonioterapia) 3. Avaliação, tratamento e <i>follow-up</i> do paciente de TCTH 4. Doença do enxerto contra hospedeiro: diagnóstico, prevenção e tratamento 5. Mucosite oral: diagnóstico, prevenção e tratamento 6. Avaliação, tratamento e <i>follow-up</i> do paciente em uso de inibidor de osteólise 7. Osteonecrose dos maxilares: diagnóstico, prevenção e tratamento 8. Paciente oncológico em terapia intensiva 9. Paciente oncológico em cuidados paliativos 	100 h	188 h	-
<p>Módulo III – Paciente com câncer na região de cabeça e pescoço (adulto e pediátrico)</p> <p>Objetivo: reconhecer os métodos e os procedimentos para o atendimento odontológico ao paciente com câncer na região de cabeça e pescoço, nas diversas etapas do tratamento oncológico</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Avaliação, tratamento e <i>follow-up</i> do paciente submetido à cirurgia, à radioterapia e à quimioterapia 2. Mucosite oral: diagnóstico, prevenção e tratamento 3. Xerostomia: diagnóstico, prevenção e tratamento 4. Cárie: diagnóstico, prevenção e tratamento 5. Osteorradiocrecrose: diagnóstico, prevenção e tratamento 6. Reabilitação protética do paciente com deformidade facial 	40 h	125 h	-

<p>Módulo IV – Terapêutica medicamentosa</p> <p>Objetivo: reconhecer os métodos e os procedimentos para diagnosticar e tratar as infecções de ocorrência na cavidade oral, a dor e a ansiedade pré-tratamento odontológico</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Infecções virais, bacterianas e fúngicas na cavidade oral: diagnóstico, prevenção e tratamento 2. Controle medicamentoso das lesões bucais autoimunes 3. Uso de fármacos na prevenção e no controle da dor em odontologia 4. Controle da ansiedade em odontologia 	40 h	100 h	-
<p>Módulo V – Políticas públicas de saúde bucal</p> <p>Objetivo: discutir a Política Nacional de Saúde Bucal, a epidemiologia do câncer e as questões éticas da prática profissional</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Política Nacional de Saúde Bucal 2. Epidemiologia do câncer de cabeça e pescoço 3. Ética profissional e Código de Ética Odontológico 	10 h	-	-
<p>Módulo VI – Emergências médicas</p> <p>Objetivo: reconhecer os métodos e os procedimentos para diagnosticar e tratar as emergências médicas</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Causas e prevenção das emergências médicas em procedimentos odontológicos 2. Situações clínicas: alterações com perda de consciência, alterações respiratórias, reações alérgicas, alterações cardiovasculares 3. Suporte básico de vida e ressuscitação cardiovascular e cardiopulmonar 	30 h	30 h	-
<p>Módulo VII – Cuidados paliativos em oncologia</p> <p>Objetivo: reconhecer os métodos e os procedimentos para o atendimento odontológico ao paciente em cuidados paliativos</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cuidados paliativos: conceitos atuais e composição da equipe 2. Atendimento odontológico ao paciente em cuidados paliativos 3. Otimização dos recursos terapêuticos em cuidados paliativos 4. Avaliação e controle da dor em cuidados paliativos 	20 h	100 h	-
<p>Módulo VIII – Tópicos de pesquisa em odontologia para pacientes oncológicos</p> <p>Objetivos: conhecer os conceitos de pesquisa clínica e epidemiológica em oncologia; avaliar e refletir sobre as metodologias empregadas em pesquisa clínica por meio da revisão de artigos científicos e da discussão de casos clínicos</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Epidemiologia do câncer de boca 2. Pacientes submetidos à radioterapia 3. Pacientes submetidos à quimioterapia 4. Pacientes submetidos aos inibidores de osteólise 5. Pacientes submetidos ao TCTH 6. Pacientes submetidos à cirurgia oncológica 	100 h	100 h	-
TCR	182 h	-	-

Módulos práticos	CH T	CH TP	CH P
Módulo I – Atendimento odontológico Objetivo: prestar atendimento odontológico ao paciente oncológico Campos de prática: ambulatório de odontologia, enfermarias do HC I, Cemo, CTI, UPO	-	-	2.510 h
Módulo II – Casos clínicos Objetivo: demonstrar autonomia na tomada de decisões, na solução de problemas e no conhecimento referente ao atendimento odontológico Campo de prática: ambulatório de odontologia	-	100 h	-
Módulo III – Clube de revista Objetivo: realizar avaliação crítica da metodologia científica Campo de prática: COPQ	-	100 h	-
Total	622 h	3.478 h	

Fonte: elaboração INCA.

Referências básicas adotadas para o eixo

AMERICAN JOINT COMMITTEE ON CANCER. **AJCC cancer staging manual**. 8th ed. Chicago: Springer, 2017.

ANDRADE, E. D. *et al.* **Farmacologia, anestesiologia e terapêutica em odontologia**. São Paulo: Artes Médicas, 2013.

ANDRADE, E. D.; RANALI, J. **Emergências médicas em odontologia**. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2011.

CRISPIAN, S. **Medicina oral e maxilofacial: bases do diagnóstico e tratamento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

EL-NAGAR, A. K. (ed.) *et al.* **WHO classification of head and neck tumours**. Lyon: IARC Press, 2017.

ESTRELA, C. E. **Metodologia científica: ciência, ensino, pesquisa**. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2005.

HUPP, J. *et al.* **Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

KUMAR, V. *et al.* **Robbins e Cotran, patologia: bases patológicas das doenças**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

LITTLE, J. W. *et al.* **Manejo odontológico do paciente clinicamente comprometido**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

MARCUCCI, G. *et al.* **Fundamentos de odontologia: estomatologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

MARX, R. E.; STERN, D. **Oral and maxillofacial pathology: a rationale for diagnosis and treatment**. [Hanover Park, IL]: Quintessence Publishing Company, 2002.

NEVILLE, B. W.; DAMM, D. D.; ALLEN, C. M. (ed.). **Patologia oral e maxilofacial**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

PEREIRA, A. C. **Tratado de saúde coletiva em odontologia**. São Paulo: Napoleão, 2009.

PORTO, C. C. **Semiologia médica**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

REGEZI, J. A.; SCIUBBA, J. J.; JORDAN, R. C. (ed.). **Patologia oral: correlações clinicopatológicas**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

SANTOS, P. S. da S.; SOARES JUNIOR, L. A. **Medicina bucal: a prática na odontologia hospitalar**. São Paulo: Santos, 2012.

SAPP, J. P.; EVERSOLE, L. R.; WYSOCKI, G. P. **Contemporary oral and maxillofacial pathology**. 2nd ed. St. Louis: Mosby, 2003.

SHEAR, M.; SPEIGHT, P. (ed.). **Cysts of the oral and maxillofacial regions**. 4th ed. [S. l.]: Blackwell Munksgaard, 2007.

SILVERMAN, S.; EVERSOLE, L. R.; TRUELOVE, E. L. **Fundamentos de medicina oral**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

WHITE, S. C. W.; PHAROAH, M. J. **Radiologia oral: fundamentos e interpretação**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

Psicologia

Perfil do egresso

Profissional de saúde crítico-reflexivo, apto a prestar assistência psicológica em todos os níveis de atenção oncológica na perspectiva da integralidade, da equidade e da interdisciplinaridade, informada pelas políticas públicas de saúde, considerando o contexto sociocultural; desenvolver pesquisa e ensino em psicologia em oncologia, visando à produção de conhecimento crítico, dialógico e complexo; produzir e participar de ações de gestão em saúde na perspectiva intersetorial e interdisciplinar.

Competências do egresso

- Construir análise crítica sobre a produção do processo saúde-doença-cuidado como fenômeno complexo, social e historicamente construído.
- Compreender a produção de subjetividade resultante do processo histórico de construção do estigma do câncer, desenvolvendo práticas que promovam sua desnaturalização.
- Compreender a psicologia inserida no campo da saúde e das políticas públicas de saúde, com ênfase na PNPCC na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do SUS, na PNH e na Política Nacional de Saúde Mental.
- Desenvolver práticas clínicas na instituição de saúde, nos diferentes níveis e campos de atenção, em especial no âmbito da Alta Complexidade em oncologia, por meio de dispositivos individuais e grupais, da construção de projetos terapêuticos singulares e de intervenções psicológicas norteadas pela lógica da clínica ampliada.
- Acolher a dimensão subjetiva e singular da experiência do adoecimento oncológico, bem como os efeitos dos limites e das possibilidades do tratamento.
- Atuar junto à família do paciente com câncer, considerando-a parte integrante do processo de saúde-doença e da complexa rede de cuidados.

- Problematizar a própria prática profissional e dimensionar sua atuação na relação com outros profissionais, buscando articular e integrar a psicologia às outras áreas do conhecimento.
- Estabelecer parcerias a partir das relações entre a organização do trabalho e a saúde do trabalhador.
- Trabalhar os fatores psicológicos que afetam o enfrentamento do tratamento oncológico.
- ..Compreender a indissociabilidade entre clínica, ética, política, gestão e produção de conhecimento.
- Manter-se atualizado e realizar apreciações críticas sobre as produções teórico-práticas do campo, de acordo com a Pneps.
- Desenvolver atividades técnico-científicas em oncologia, desempenhando ações no âmbito da assistência, do ensino e da pesquisa.

Quadro 22 – Eixo específico da área de psicologia

Módulos teóricos	CH T	CH TP	CH P
<p>Módulo I – Vida, saúde e doença</p> <p>Objetivo: compreender o processo de produção de subjetividades engendrado pela biopolítica contemporânea e seus efeitos sobre a complexidade dos processos de saúde, doença e cuidado</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos de vida, saúde e doença 2. Biopoder, biopolítica e necropolítica 3. Interseccionalidade e os processos de saúde, doença e cuidado 4. Análise crítica da racionalidade biomédica 5. Adoecer na contemporaneidade: biomedicalização, molecularização e ativismo em saúde 	55 h	-	-
<p>Módulo II – Psicologia e saúde</p> <p>Objetivo: conhecer o contexto da inserção do psicólogo no campo da saúde, com ênfase na saúde pública, por meio da história, dos avanços, dos impasses e dos desafios de sua atuação nos diferentes dispositivos de cuidado do SUS, na perspectiva da singularidade, integralidade, transversalidade e intersetorialidade</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Psicologia no campo da saúde <ul style="list-style-type: none"> • A inserção do psicólogo nos serviços de saúde: histórico, impasses e desafios • A psicologia no hospital 2. Psicologia no âmbito da saúde pública <ul style="list-style-type: none"> • O trabalho em rede sob a perspectiva da integralidade e da intersetorialidade • Diferentes níveis de atenção em saúde • Política Nacional de Saúde Mental 3. A produção do cuidado na instituição de saúde e a atuação do psicólogo 4. Explorando os conceitos de cuidado: itinerário e vínculo terapêuticos 5. Articulação da equipe de saúde: multi, inter e transdisciplinaridade <ul style="list-style-type: none"> • Interconsulta, consulta conjunta e clínica ampliada 	50 h	-	-

<p>Módulo III – Intervenção psicológica e espaços de atuação</p> <p>Objetivo: refletir acerca das especificidades da intervenção psicológica no cuidado em oncologia</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Intervenção psicológica 2. Avaliação psicológica e registros documentais em psicologia: anamnese, prontuário, laudo e parecer 3. Sujeitos da intervenção: paciente, família e equipe 4. Espaços de atuação: emergência, ambulatório, internação, visita domiciliar e CTI 5. Temporalidade na intervenção clínica 6. Intervenções em grupo 7. O cuidado ao cuidador 8. Saúde do trabalhador 	40 h	-	-
<p>Módulo IV – Significado e experiência do adoecimento oncológico</p> <p>Objetivo: refletir sobre a influência dos aspectos culturais e do desenvolvimento e sobre os efeitos do tratamento e do pós-tratamento na experiência individual e social do paciente</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. História social do câncer: significações e estigma da doença na cultura ocidental 2. A experiência do adoecimento oncológico 3. Câncer e desenvolvimento humano: infância, adolescência, idade adulta e terceira idade 4. Impactos subjetivos diante do tratamento oncológico 5. Enfrentamento do processo de adoecimento e do tratamento pelo paciente e por sua família 6. Espiritualidade e câncer 7. O pós-tratamento: controle, sobrevida e qualidade de vida 	55 h	-	-
<p>Módulo V – Corpo, subjetividade e câncer</p> <p>Objetivo: discutir as diferentes perspectivas teóricas sobre o corpo e sua interface no cuidado com o paciente oncológico</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O corpo em diferentes perspectivas teóricas 2. Corpo, imagem, perdas físicas e mutilações 3. Sexualidade e câncer 4. Gênero e câncer 5. Relações étnico-raciais e câncer 	50 h	-	-
<p>Módulo VI – Ética e psicologia</p> <p>Objetivo: discutir as questões éticas da prática profissional, com base nos conhecimentos da bioética aplicada à saúde humana e dos preceitos da ética profissional do psicólogo</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ética, moral e conduta 2. Ética como campo de saber e como instância das relações 3. Ética e exercício profissional 4. Postura ético-política na psicologia 5. Ética e contemporaneidade: tecnologias e redes sociais virtuais na prática da psicologia 	35 h	-	-
<p>Módulo VII – Dor e sofrimento psíquico</p> <p>Objetivo: discutir e analisar as afecções que costumam atravessar o sujeito dentro do cenário da oncologia e seus efeitos, considerando as relações usuário-profissional, paciente-família e profissional-profissional, sob a perspectiva de que a produção discursiva sobre um saber repercute na formação subjetiva profissional</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Constituição do aparelho psíquico em sua relação com o corpo 2. Conceitos básicos de psicopatologia e psicofarmacologia 3. Abordagem da dor no paciente oncológico 4. Sofrimento do trabalhador da saúde 	30 h	-	-

Módulo VIII – Finitude, morte e luto Objetivo: discutir os conceitos de luto, morte e finitude no paciente oncológico, na família e na equipe Conteúdo: 1. O processo de luto 2. Atitudes diante da morte 3. Cuidados paliativos e ao fim de vida 4. Intervenções no pós-óbito	40 h	-	-	
Módulo IX – Seminário de pesquisa Objetivo: discutir sobre as diversas modalidades de pesquisa no campo da psicologia em oncologia Conteúdo: 1. Modalidades de pesquisa de psicologia em oncologia 2. Apresentação de pesquisas na área de psicologia no INCA <ul style="list-style-type: none"> • Metodologias utilizadas • Instrumentos de coleta de dados • Resultados parciais 	25 h	-	-	
Módulo X – Seminário clínico Objetivos: identificar, a partir da prática dos atendimentos nas enfermarias, os aspectos psicológicos relevantes para a construção do caso clínico; recolher as vivências significativas do paciente diante da experiência do adoecimento; apropriar-se dos impasses da escrita do caso; produzir o caso clínico que será apresentado Conteúdo: 1. Fundamentos da construção do caso clínico: <ul style="list-style-type: none"> • Importância clínica da construção do caso • Diferenças entre relato de caso e construção de caso clínico • Identificação dos elementos da experiência clínica que determinam a escrita do caso 2. Produção da escrita do caso: <ul style="list-style-type: none"> • Escolha do caso a ser trabalhado • Construção do esboço de apresentação do caso • Discussão teórica e orientação da escrita do caso 3. Leitura e discussão do caso na apresentação do seminário clínico	60 h	-	-	
TCR	182 h	-	-	
Módulos práticos		CH T	CH TP	CH P
Módulo I – Introdução às práticas clínicas institucionais do INCA Objetivo: conhecer os processos de trabalho da psicologia nas unidades assistenciais Campos de prática: pediatria, TOC, ginecologia, hematologia adulto, mastologia, Cemo, cabeça e pescoço, oncologia clínica, cuidados paliativos, neurocirurgia, tórax, clínica da dor e abdômen	-	60 h	-	
Módulo II – Práticas clínicas institucionais de psicologia em oncologia I Objetivos: aplicar os conhecimentos inerentes ao psicólogo na assistência ao paciente oncológico; participar dos processos de trabalho da psicologia nas unidades assistenciais Campos de prática: ambulatório (individual e grupo), enfermaria, CTI, emergência e atendimento domiciliar com rodízio em quatro das seguintes clínicas: pediatria, TOC, ginecologia, hematologia adulto, mastologia, Cemo, cabeça e pescoço, oncologia clínica, cuidados paliativos, neurocirurgia e tórax	-	-	990 h	
Módulo III – Práticas clínicas institucionais de psicologia em oncologia II Objetivos: aplicar os conhecimentos inerentes ao psicólogo na assistência ao paciente oncológico; participar dos processos de trabalho da psicologia nas unidades assistenciais Campos de prática: ambulatório (individual e grupo), enfermaria, CTI, emergência e atendimento domiciliar com fixação em uma das seguintes clínicas: pediatria, TOC, ginecologia, hematologia adulto, mastologia, Cemo, cabeça e pescoço, oncologia clínica, cuidados paliativos, neurocirurgia e tórax	-	-	2.428 h	
Total	622 h	3.478 h		

Fonte: elaboração INCA.

Referências básicas adotadas para o eixo

- ARAGON, L. E. P. **O impensável na clínica**: virtualidades nos encontros clínicos. Porto Alegre: Sulina, 2007.
- ARIËS, P. **História da morte no ocidente**: da Idade Média aos nossos dias. Rio de Janeiro: Ediouro, 1977.
- BARROS, R. **A afirmação de um simulacro**. 3. ed. Porto Alegre: Sulina, 2009.
- CANGUILHEM, G. **O normal e o patológico**. 6. ed. São Paulo: Forense Universitária, 2009.
- CARVALHO, M. M. M. J. (org.). **Psico-oncologia no Brasil**: resgatando o viver. São Paulo: Summus, 1998.
- CARVALHO, V. A.; MACIEIRA, R. C.; LIBERATO, R. (org.). **Temas em psico-oncologia**. São Paulo: Summus, 2008.
- CZERESNIA, D.; MACIEL, E. M. G. S.; OVIEDO, R. A. M. **Os sentidos da saúde e da doença**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2013.
- DALGALARRONDO, P. **Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais**. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1996. 12 v.
- KUBLER-ROSS, E. **Sobre a morte e o morrer**. 8. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- LE BRETON, D. **Antropologia do corpo e modernidade**. 3. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2013.
- MELLO FILHO, J. (org.). **Grupo e corpo**: psicoterapia de grupo com pacientes somáticos. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- MENEZES, R. A. **Em busca da boa morte**: antropologia dos cuidados paliativos. Rio de Janeiro: Fiocruz; Garamond, 2004.
- MOURA, A.; NIKOS, I. Estudo de caso, construção do caso e ensaio metapsicológico: da clínica psicanalítica à pesquisa Psicanalítica. **Pulsional Revista de Psicanálise**, [s. /], ano XIII, n. 140/141, p. 69-76, 2000.
- MOURA, M. D. de (org.). **Psicanálise e hospital 3**: tempo e morte: da urgência ao ato analítico. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.
- ORTEGA, F.; ZORZANELLI, R. **Corpo em evidência**: a ciência e a redefinição do humano. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.
- ROSE, N. **A política da própria vida**: biomedicina, poder e subjetividade no século XXI. São Paulo: Paulus, 2013.
- SONTAG, S. **A doença como metáfora**: doença como metáfora AIDS e suas metáforas. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.
- SPINK, M. J. **Psicologia social e saúde**: práticas, saberes e sentidos. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.
- VIGANÓ, C. A construção do caso clínico. **Opção Laciana Online**, [s. /], ano 1, n. 1, mar. 2010.

Serviço social

Perfil do egresso

Profissional comprometido com os princípios e as diretrizes do SUS que busque estabelecer uma prática interdisciplinar no cuidado integral em saúde, empenhada na eliminação de todas as formas de preconceito. Suas ações devem estar fundamentadas

no Projeto Ético-político do Serviço Social, que reafirma o compromisso com a população usuária dos serviços na defesa dos direitos e das políticas sociais, desempenhando suas atividades profissionais com eficiência e responsabilidade e observando a legislação em vigor.

Competências do egresso

- Contribuir para a defesa dos princípios do SUS: público, universal, equânime e de qualidade.
- Atuar em equipe multiprofissional, na perspectiva interdisciplinar, buscando a construção do cuidado integral em oncologia.
- Atuar em equipe multiprofissional, desvelando os determinantes da questão social no adoecimento e no tratamento oncológico.
- Contribuir para a viabilização da participação efetiva da população usuária nas decisões institucionais.
- Garantir plena informação e discussão sobre as possibilidades e as consequências das situações apresentadas, respeitando democraticamente as decisões dos usuários, mesmo que sejam contrárias aos valores e às crenças individuais dos profissionais.
- Desenvolver ações educativas nas abordagens individuais e coletivas.
- Refletir, de forma interdisciplinar, acerca das contradições de ordem ética e bioética emergidas do cotidiano da equipe multiprofissional e dos usuários.
- Desenvolver práticas integradas, buscando ampliar a qualidade da assistência à população usuária da atenção oncológica nos diversos níveis de atenção do SUS.
- Desenvolver e divulgar projetos de gestão, intervenção, ensino e pesquisa.
- Desenvolver atividades técnico-científicas em oncologia, desempenhando ações no âmbito da assistência, do ensino e da pesquisa, pautando-se pelo Projeto Ético-político do Serviço Social.
- Instrumentalizar os usuários para a busca e a efetivação dos direitos sociais, potencializando e respeitando a autonomia desses sujeitos.
- Democratizar as informações e o acesso aos direitos, às políticas e aos programas disponíveis nos espaços intra e extrainstitucionais.
- Atuar com vistas à defesa e à ampliação dos direitos sociais dos usuários.
- Estimular e promover o controle social nas práticas em saúde.
- Prestar assistência ao usuário na perspectiva de atenção integral, a partir de uma abordagem interdisciplinar.

Quadro 23 – Eixo específico da área de serviço social

Módulos teóricos	CH T	CH TP	CH P
<p>Módulo I – O trabalho multiprofissional no campo oncológico: a atuação do serviço social</p> <p>Objetivo: apresentar a intervenção do profissional das diferentes categorias que atuam na saúde e proporcionar discussão crítico-reflexiva acerca do trabalho interdisciplinar na assistência oncológica no INCA, utilizando como norte legislações vigentes sobre a saúde, bem como os parâmetros do serviço social na saúde</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução ao módulo e apresentação do serviço social do INCA: assistência, pesquisa, ensino e gestão 2. Determinantes socioeconômicos e controle do câncer no mundo e no Brasil: perspectivas e desafios 3. Pressupostos para a sistematização das práticas dos assistentes sociais e equipes multidisciplinar e interdisciplinar nas clínicas de cabeça-pescoço, onco-hematologia, ginecologia, pediatria, transplante de medula óssea, mastologia, cuidados paliativos 4. Introdução aos direitos da pessoa com câncer: a intervenção da equipe multiprofissional e a interlocução com o assistente social no processo de trabalho em saúde 5. Atividades multidisciplinares com grupos nas unidades HC I, HC II, HC III, HC IV e Cemo 6. Atividades temáticas do módulo intersectorialidade e terceiro setor 7. Atividades temáticas do módulo controle social e interdisciplinaridade na saúde 8. Atividades temáticas do módulo sistema estadual de regulação 9. Introdução à PNH; atividades temáticas do módulo: oficina de comunicação de más notícias; apresentação do protocolo Spikes; cuidar de quem cuida; diante da dor, como intervir; cenário realístico 	100 h	-	-
<p>Módulo II – A dimensão técnico-operativa do trabalho do assistente social</p> <p>Objetivo: abordar o instrumental técnico-operativo (instrumentos e técnicas) como componente da ação profissional do assistente social, buscando compreender sua vinculação às dimensões teórico-metodológica e ético-política</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O processo de trabalho em saúde; atribuições e competências à luz dos parâmetros de atuação do assistente social na saúde; as dimensões teórico-metodológica, ético-política e técnico-operativa do trabalho do assistente social 2. A instrumentalidade como propriedade social e histórica da profissão; a instrumentalidade do exercício profissional como mediação; o fetiche dos instrumentos e das técnicas; falsos dilemas da formação e do exercício profissional 3. O trabalho com grupos no trabalho do assistente social: trajetória histórica e sua importância na contemporaneidade; o trabalho com grupos como instrumental técnico-operativo em relação às dimensões teórico-metodológica e ético-política; a interdisciplinaridade no trabalho com grupos 4. Os diferentes tipos de visita (domiciliar e institucional): as particularidades da realização da visita para a prática profissional e as interfaces entre visita domiciliar <i>versus</i> prática profissional <i>versus</i> direitos dos usuários 5. Aspectos históricos da entrevista diante das mudanças nos espaços sócio-ocupacionais do assistente social e dos diversos projetos profissionais na área da saúde: a entrevista como técnica de coleta de dados na investigação e intervenção profissional 6. Documentação e registro: evolução social, diário de campo, livro de registro, banco de dados de recursos sociais, atas de reunião, entre outros, e os aspectos ético-legais envolvidos (sigilo, atribuições, competências etc.) 7. Perícia e laudo social na saúde e sua interface com os vários campos de atuação do assistente social 8. A sistematização da prática dos profissionais como forma de instrumentalização para a produção de conhecimento e para a intervenção profissional 	40 h	-	-

<p>Módulo III – Fundamentos teórico-metodológicos do serviço social: Estado e questão social</p> <p>Objetivo: discutir os fundamentos do serviço social, tomando como base: teoria social crítica; histórico do modo de produção capitalista e das políticas sociais; concepções de Estado; matrizes da constituição do serviço social no Brasil; divisão sociotécnica do trabalho; expressões da questão social</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Constituição histórica do serviço social, sua gênese e consolidação no Brasil 2. O serviço social na América Latina/Brasil e as teorias do conhecimento 3. Serviço social e transformações societárias 4. Serviço social e trabalho assalariado 5. Ética, Estado e sociedade 6. Origem e contextualização da questão social na sociedade capitalista, contrarreforma do Estado e suas expressões no espaço sócio-ocupacional da saúde 7. Ética e sigilo profissional 8. Saúde do trabalhador 9. Gestão e serviço social 10. Gênero, família e violência 11. Reprodução das relações sociais na contemporaneidade: demandas e desafios para a categoria profissional na atual conjuntura 12. O acirramento das expressões da questão social: demandas e respostas da saúde mental 13. Família, política social e saúde 14. Serviço social no contexto da pandemia: desafios e estratégias profissionais 15. Análise institucional e sua interface com a população usuária dos serviços 	100 h	-	-
<p>Módulo IV – Política de seguridade social</p> <p>Objetivo: discutir a política de seguridade social na formação do Estado brasileiro e as possibilidades de intervenção do assistente social em oncologia</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seguridade social e trabalho: marcos históricos e conceituais 2. Seguridade social no Brasil: concepção híbrida e restrita 3. Seguridade social na Constituição Federal de 1988 4. Seguridade social: desafios à sua implementação 5. Financeirização e seguridade social 6. Os elementos fundamentais das relações étnico-raciais brasileiras: as desigualdades advindas do processo de colonização brasileira que se perpetuam até hoje 7. As relações raciais estabelecidas no Brasil e o impacto na saúde 8. Breve resgate histórico do serviço social na saúde 9. A intervenção do assistente social na saúde: particularidades, desafios e possibilidades de atuação 10. A importância do assistente social na saúde, em especial no campo oncológico 11. A intervenção dos assistentes sociais na Atenção Básica de saúde 12. Direitos sociais inscritos na Política de Assistência Social 13. Política de Previdência Social e serviço social: a trajetória do serviço social no Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), os marcos históricos e legais da previdência social no Brasil 14. Previdência social e acesso aos benefícios previdenciários: conceitos básicos e acesso dos usuários aos benefícios previdenciários em sua interface com as particularidades da atuação profissional na área da oncologia 	100 h	-	-

<p>Módulo V – Projeto Ético-político do Serviço Social e cuidados paliativos</p> <p>Objetivo: discutir a atuação do serviço social nos cuidados paliativos a partir da interface com princípios do Projeto Ético-político do Serviço Social</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos introdutórios dos cuidados paliativos 2. Fundamentos sócio-históricos dos cuidados paliativos 3. Projeto Ético-político do Serviço Social 4. Fundamentos teórico-práticos dos cuidados paliativos I – assistência domiciliar 5. Fundamentos teórico-práticos dos cuidados paliativos II – o trabalho com famílias em cuidados paliativos 6. Fundamentos teórico-práticos dos cuidados paliativos III – direitos do paciente 7. Fundamentos teórico-práticos dos cuidados paliativos IV – interdisciplinaridade e cuidados paliativos 8. Fundamentos teórico-práticos dos cuidados paliativos V – intersectorialidade e cuidados paliativos 9. Fundamentos teórico-práticos dos cuidados paliativos VI – questão urbana 10. Qualidade de vida em cuidados paliativos oncológicos 11. Espiritualidade e cuidados paliativos 12. A morte e o morrer — o processo de finitude 13. Dilemas éticos sobre o processo de morrer na contemporaneidade 14. Reflexões sobre a rede de cuidados em cuidados paliativos 15. Estudo de caso sobre dilemas bioéticos em cuidados paliativos 	100 h	-	-
TCR	182 h	-	-
Módulos práticos			
	CH T	CH TP	CH P
<p>Módulo I – Processo de trabalho em saúde: a intervenção do serviço social a partir das dimensões teórico-metodológica, ético-política e técnico-operativa I</p> <p>Objetivo: reconhecer o campo teórico-prático do assistente social em oncologia</p> <p>Campos de prática: clínicas de cabeça e pescoço, abdômen, pediatria, oncologia, hematologia (HC I), clínicas de TOC e ginecologia (HC II), cuidados paliativos (HC IV)</p>	-	1.661 h	-
<p>Módulo II – Processo de trabalho em saúde: a intervenção do serviço social a partir das dimensões teórico-metodológica, ético-política e técnico-operativa II</p> <p>Objetivo: desenvolver as dimensões técnico-operativa, teórico-metodológica e ético-política do assistente social</p> <p>Campos de prática: fixação na clínica escolhida (cabeça e pescoço, abdômen, pediatria, oncologia, hematologia, TOC, ginecologia e cuidados paliativos)</p>	-	220 h	818 h
<p>Módulo III – Serviço social e oncologia: especificidades da prática profissional</p> <p>Objetivo: aplicar os conhecimentos na área da saúde, tendo o campo oncológico como espaço de atuação do assistente social</p> <p>Campos de prática: coleta de dados para o TCR, fixação na clínica escolhida (cabeça e pescoço, abdômen, pediatria, oncologia, hematologia, TOC, ginecologia e cuidados paliativos)</p>	-	100 h	679 h
Total	622 h	3.478 h	

Fonte: elaboração INCA.

Referências básicas adotadas para o eixo

- ANDRADE, L. (org.). **Cuidados paliativos e serviço social**: um exercício de coragem. Holambra: Ed. Setembro, 2017.
- ANTUNES, R. **Os sentidos do trabalho**: ensaios sobre a afirmação e a negação do trabalho. 6. ed. São Paulo: Boitempo, 2002.
- BEHRING, E.; BOSCHETTI, I. **Política social**: fundamentos e história. São Paulo: Cortez, 2006. (Coleção Biblioteca básica de serviço social).
- BRANDT, D. B.; CISLAGHI, J. F. Desmonte e financeirização da seguridade social em tempos de pandemia. *In*: MAURIEL, A. P. O; KILDUFF, F.; SILVA, M. M. da.; LIMA, R. S. (org.). **Crise, ultraneoliberalismo e desestruturação de direitos**. Uberlândia: Navegando Publicações, 2020. p. 159-180.
- BRAVO, M. I. S. *et al.* (org.). **Saúde e serviço social**. São Paulo: Cortez, 2004.
- BRAVO, M. I. S.; MATOS, M. C. A saúde no Brasil: reforma sanitária e ofensiva neoliberal. *In*: BRAVO, M. I. S.; PEREIRA, P. (org.). **Política social e democracia**. São Paulo: Cortez, 2001. p. 197-215.
- BRAVO, M. I. S.; PEREIRA, P. (org.). **Política social e democracia**. 5. ed. São Paulo: Cortez; Rio de Janeiro: UERJ, 2012.
- CONSELHO FEDERAL DE SERVIÇO SOCIAL (Brasil). **Parâmetros para a atuação de assistentes sociais na política de saúde**. Brasília, DF: CFESS, 2010.
- CONSELHO FEDERAL DE SERVIÇO SOCIAL (Brasil); ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO E PESQUISA EM SERVIÇO SOCIAL. **Serviço social**: direitos e competências profissionais. Brasília, DF: CFSS; ABEPSS, 2009.
- CONSELHO REGIONAL DE SERVIÇO SOCIAL (Rio de Janeiro). **Projeto ético político e exercício profissional em serviço social**: os princípios do código de ética articulados à atuação crítica dos Assistentes Sociais. Rio de Janeiro: CRESS, 2013.
- FORTI, V. GUERRA, Y (org.). **Serviço social**: temas, textos e contextos. 4. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2013. (Coletânea nova do serviço social).
- IAMAMOTO, M. V. Projeto profissional, espaços ocupacionais e trabalho do assistente social na atualidade. *In*: CONSELHO FEDERAL DE SERVIÇO SOCIAL (Brasil). **Atribuições privativas do assistente social em questão**. São Paulo: Cortez, 2012. p. 33-74. Disponível em: <http://www.cfess.org.br/arquivos/atribuicoes2012-completo.pdf>. Acesso em: 16 maio 2022.
- IAMAMOTO, M. V. **Serviço social em tempo de capital fetiche**: capital financeiro, trabalho e questão social. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- MATOS, M. C. de. **Serviço social, ética e saúde**: reflexões para o exercício profissional. São Paulo: Cortez, 2013.
- MIOTO, R. C. Orientação e acompanhamento social a indivíduos, grupos e famílias. *In*: CONSELHO FEDERAL DE SERVIÇO SOCIAL (Brasil); ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO E PESQUISA EM SERVIÇO SOCIAL. **Serviço social**: direitos e competências profissionais. Brasília, DF: CFESS; ABEPSS, 2009. p. 497-512.
- MOTA, A. E. *et al.* **Serviço social e saúde**: formação e trabalho profissional. São Paulo: Cortez, 2009.
- NETTO, J. P. **Capitalismo monopolista e serviço social**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2005a.
- NETTO, J. P. **Ditadura e serviço social**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2005b.
- NOGUEIRA, A. C.; MONTEIRO, M. V. C. Família e atenção em saúde: proteção, participação ou responsabilização? *In*: SILVA, L. B.; RAMOS, A. (org.). **Serviço social, saúde e questões contemporâneas**. São Paulo: Papel Social, 2013. p. 139-163.

RAICHELIS, R. Atribuições e competências profissionais revisitadas: a nova morfologia do trabalho no Serviço Social. *In*: CONSELHO FEDERAL DE SERVIÇO SOCIAL (Brasil). **Atribuições privadas do assistente social em questão**. Brasília, DF: CFESS, 2020. v. 2. p. 11-80.

SANTOS, M.; BACKX, S.; GUERRA, Y. **A dimensão técnico-operativa no serviço social**: desafios contemporâneos. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2017.

ANEXO - Equipe de elaboração e colaboradores

Apoio administrativo

Elisabeth Alvarenga Passos Teixeira

Mateus da Silva Dantas

Rodolfo Camilo da Silva Ferreira

Módulos do eixo transversal

Adriana Batista do Nascimento Goncalves

Ana Clara Duarte dos Santos - Residente Farmácia

Ana Paula Kelly de Almeida Tomaz

Audrei Castro Telles de Almeida Costa

Bruna de Lima Camelo - Residente Psicologia

Bruna Franco Lopes e Silva - Residente Enfermagem

Daniel Cohen Goldemberg

Erika da Silva Magliano

Erika Schreider

Flávia Orind Ferreira

Isabelle Cristine Lopo dos Santos - Residente Nutrição

Larissa Pereira Santos - Residente Nutrição

Leila Pereira - Residente Fisioterapia

Luciana Almeida Eppinghaus - Residente Fisioterapia

Mabel Viana Krieger

Mariana Marinho de Sousa - Residente Enfermagem

Marina Amorim - Residente Serviço Social

Mario Jorge Sobreira da Silva

Patrícia Moreira Feijó

Raquel de Souza Ramos

Renata Cabrelli

Thais Martins Ramos - Residente Enfermagem

Thais Viana Santos Vallecilo - Residente Serviço Social

Thatiana da Silva Campos

Thayane Cristina Soares Lima - Residente Psicologia

Módulos dos eixos específicos

Farmácia

Cláudia de Oliveira Passos Dias
Dulce Helena Nunes Couto
Elaine Lazzaroni Moraes
Erika da Silva Magliano
Leandro Cabral Pereira
Liliane Rosa Alves Manaças
Ludmila Bomeny Bueno
Maely Peçanha Fávero Retto
Marcelle Jacomelli Ramos
Maria Fernanda Barbosa
Mario Jorge Sobreira da Silva
Priscila Helena Marietto Figueira
Priscilla Brunelli Pujatti

Física médica

Fernando Augusto Mecca
Jorge Wagner Esteves da Silva
Leonardo Peres da Silva
Maíra Ribeiro dos Santos
Rafael Figueiredo Pohlman Simões
Saulo Santos Fortes
Thiago Bernardino da Silveira

Fisioterapia

Flávia Orind Ferreira
Thatiana da Silva Campos

Nutrição

Amine Farias Costa
Bianca Cristina Antunes Alves Marques
Cristiane Aline D'Almeida
Emanuelly Varea Maria Wiegert
Ignez Magalhães de Alencastro

Izabel Cristina Cardoso
Larissa Calixto Lima
Lívia Costa de Oliveira
Mariana Fernandes Costa
Patrícia Fonseca dos Reis
Patrícia Moreira Feijó
Rachel Souza Thompson Motta
Rafaelle Chissini
Rosilene de Lima Pinheiro
Rosane de Souza Santos Oliveira
Thaina Alves Malhão
Verônica G. de A. de Carvalho
Viviane Dias Rodrigues
Wanélia Vieira Afonso

Odontologia

Daniel Cohen Goldemberg
Héilton Spindola Antunes

Psicologia

Alessandra Gonçalves de Sousa
Bruna de Lima Camelo
Catiane da Silva Fatigate
Daphne Rodrigues Pereira
Fernanda Nardino
Jéssica Oliveira Nunes Figueira dos Santos
Joana Lezan Sant'Anna
Keila de Moraes Carnavalli
Luzia Rodrigues Pereira
Mabel Viana Krieger
Marcelo Chahon
Maria Carolina de Amorim Barata
Monica Marchese Swinerd
Rafaela Costa Braga
Rosilene Souza Gomes
Thayane Cristina Soares Lima

Serviço social

Ana Claudia Correia Nogueira
Andreia Pereira de Assis Ouverney
Claudia Loivos Estabille Alves
Elaine Menezes da Silva
Eliane Santos de Assis
Erika Fernanda Palmieri Guimarães Fontes
Erika Schreider
Fernanda dos Reis Melo
Laura Freitas Oliveira
Renata Cristina Mendes Lima
Renata Figueiredo da Rocha Roque
Sílvia Cristina Guimarães Ladeira
Simone Monteiro Dias

Fonte: Gotham-Book, corpo 9.
Rio de Janeiro, 2022.

DISQUE
SAÚDE
136



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

