

Ministério da Saúde
Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA)

Programas de Residência Multiprofissional em Oncologia e Residência em Física Médica

Plano de Curso
4ª edição revista e atualizada

Rio de Janeiro, RJ
INCA
2019

2015 Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva/ 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 - 4ª edição revista e atualizada - 2019

Elaboração, distribuição e informações

MINISTÉRIO DA SAÚDE
INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ
ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA)
Coordenação de Ensino
Área de Ensino Técnico
Rua Marques de Pombal, 125
Centro - Rio de Janeiro - RJ
CEP: 20230-240
Tel.: (21) 3207-5500
www.inca.gov.br

Organizadores

Nélia Beatriz Caiafa Ribeiro
Rosilene de Lima Pinheiro
Mario Jorge Sobreira da Silva
Fernando Lopes Tavares de Lima
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

Rita Rangel de S. Machado
Karen Paula Quintarelli (estagiária de Letras)

Capa, Projeto Gráfico e Diagramação

Mariana Fernandes Teles

Normalização Bibliográfica e Ficha Catalográfica

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

Normalização bibliográfica

Katia Simões (CRB 7/5952)

Ficha catalográfica

Juliana Moreira (CRB 7/7019)

Impresso no Brasil / Printed in Brazil
Fox Print

FICHA CATALOGRÁFICA

159p Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva.
Programas de Residência Multiprofissional em Oncologia e
Residência em Física Médica: plano de curso / Instituto Nacional de
Câncer José Alencar Gomes da Silva. – 4. ed. rev. atual. – Rio de
Janeiro: Inca, 2019.

107 p.

1. Oncologia – educação. 2. Educação em Saúde. 3. Internato e
Residência. 4. Instituto de Câncer. I. Título.

CDD 318.155

Catálogo 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 (4th edition revised and updated)

Em Espanhol: Programas de Residencia Multiprofesional en Oncologia y Residencia en Física Medica: Plan de Curso (4 edición revisada y actualizada)

Apresentação

O Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), atendendo ao disposto na Portaria Interministerial n.º 1.077, de 12 de novembro de 2009, 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.

Diferente 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

Apresentação	3
Lista de Siglas	7
Introdução	9
Objetivo	15
Perfil do egresso	15
Competências do egresso	15
Requisitos de ingresso	16
Organização curricular	16
Avaliação	20
Certificados	22
Instalações e equipamentos	23
Referências	29
Eixo transversal dos Programas de Residência Multiprofissional em Oncologia e Residência em	31
Física Médica	31
Módulo: fundamentos de oncologia.....	31
Módulo: segurança do paciente	33
Módulo: bioética	36
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	45
Módulo: seminários integrados de acompanhamento de TCR	47
Módulo: educação em saúde	49
Módulo: práticas interdisciplinares na rede de atenção oncológica	50

Eixos específicos dos Programas de Residência Multiprofissional em Oncologia e Residência em Física Médica	52
Enfermagem.....	52
Farmácia	58
Física Médica	62
Fisioterapia.....	77
Nutrição.....	82
Odontologia.....	88
Psicologia.....	92
Serviço Social.....	97
Anexo – Equipe de elaboração e colaboradores	103

Lista de Quadros

Quadro 1 - Distribuição da carga horária	17
Quadro 2 - Distribuição da carga horária dos módulos do eixo transversal	17
Quadro 3 - Distribuição da carga horária dos eixos específicos	18
Quadro 4 - Distribuição da CH das atividades curriculares eletivas	18
Quadro 5 - Fundamentos em oncologia	31
Quadro 6 - Segurança do paciente	33
Quadro 7 - Bioética	36
Quadro 8 - Políticas públicas de saúde e oncologia	38
Quadro 9 - Abordagem multiprofissional em práticas integradas em oncologia	41
Quadro 10 - Gestão em saúde.....	43
Quadro 11 - Fundamentos de metodologia científica.....	45
Quadro 12 - Seminários integrados de acompanhamento de TCR.....	47
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	84
Quadro 21 - Eixo específico da área de odontologia	89
Quadro 22 - Eixo específico da área de psicologia	94
Quadro 23 - Eixo específico da área de serviço social	99

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 – Comitês 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
Coad – Coordenação de Administração
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 José Alencar Gomes da Silva
LET – *Linear energy transfer* (transferência linear de energia)

Nead – Núcleo de Educação a Distância

OMS – Organização Mundial da Saúde

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

Pacs – 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

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

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

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 – Unidade Básica de Saúde

UPO – Unidade de pós-operatório

UTI – Unidade de terapia intensiva

Introdução

O câncer está entre as principais causas de morbidade e mortalidade no mundo, tendo sido responsável por 8,8 milhões de mortes em 2015, segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS). Isso é resultado, em parte, das transições demográfica e epidemiológica que se traduzem em um aumento de doenças e agravos não transmissíveis. A OMS estima um aumento de 70% de novos casos nas duas próximas décadas (WHO, 2018), o que alerta para a necessidade de novas estratégias de atenção à saúde da população. No Brasil, os custos de saúde com o câncer (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 de 2015 (SIQUEIRA, A.S.E. *et al.*, 2017). Estimam-se, para o biênio 2018-2019, 600 mil casos novos de câncer por ano (INCA, 2017).

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 câncer (INCA, 2019).

Com base em estudos sobre força de trabalho em saúde, a 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 em 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 população (WHO, 2013).

Nesse contexto, a educação interprofissional em saúde (EIP) é considerada como uma estratégia transformadora no sentido de preparar profissionais de saúde para o desenvolvimento de práticas colaborativas no trabalho em equipe. Para tanto, a EIP 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 profissionais (OMS, 2010; BATISTA, 2012).

Movimentos diversos vêm sendo realizados, nas últimas décadas, no sentido de reorientar a formação profissional para a saúde, entre os quais destaca-se a instituição da residência em área profissional da saúde (uniprofissional e multiprofissional), por meio da Lei n.º 11.129, de 30 de junho de 2005 (BRASIL, 2005).

Entre os dispositivos legais que orientam a condução dos programas de residência em área profissional de saúde, está a Portaria Interministerial n.º 1.077, de 12 de novembro de 2009, que dispõe que esses programas sejam norteados pelos princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), contemplando alguns eixos que redirecionam a formação profissional em saúde, com as seguintes diretrizes pedagógicas (BRASIL, 2009a):

- Considerar todos os atores envolvidos como sujeitos dos processos de ensino, aprendizagem e trabalho.
- Utilizar estratégias pedagógicas que promovam cenários de aprendizagem configurados em itinerário de linhas de cuidado, almejando a formação integral e interdisciplinar.
- Estabelecer um sistema de avaliação dialógico e formativo, envolvendo a participação de todos os atores.
- Buscar a integração de saberes e práticas na construção de competências compartilhadas, consolidando o processo de formação em equipe, atendendo às necessidades de mudanças na formação, no trabalho e na gestão em saúde.

Com base nessas diretrizes, o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) criou os programas de Residência Multiprofissional em Oncologia, em 2010, e de Residência em Física Médica, em 2013. Ambos 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 possui 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; coordenadores dos programas da instituição; representantes dos profissionais da saúde residentes e do corpo docente-assistencial; e 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 a cumprir as orientações da legislação que rege os programas de residência em área profissional da saúde e, com isso, promover 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 transformações (BRASIL, 2009b). Isso implica o enfrentamento de desafios, tais 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 Silva (1999), 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 desenvolva senso de responsabilidade social e uma atuação voltada para a assistência integral à saúde. A busca ativa pelo conhecimento, pela interdisciplinaridade, pela integração teórico-prática e pela interação ensino-sociedade são características desse modelo pedagógico, trazendo o desenvolvimento da identidade 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 (INCA, 2019). 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 e habilidades 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 trabalhadores (BRASIL, 2009a).

Ainda que, segundo alguns autores (CARLOS, 2007; MINAYO, 1994), 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 complementá-los, afluindo para objetivos comuns (FAZENDA, 2006).

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, os programas incentivam também a interação de seus residentes com a 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 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 SMS/RJ vão desde a realização de diagnóstico situacional da rede de atenção oncológica no município, passando por atividades educativas junto a agentes comunitários de saúde, até a imersão em unidades básicas de saúde, realizando visita domiciliar, atividades educativas junto à população adscrita, orientação aos profissionais de saúde das unidades, atividades educativas em escolas, atividades de sala 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 externo e participação em atividades externas que sejam relevantes na área da oncologia (congressos, jornadas, encontros etc.). 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 ao cotidiano da residência em seus diversos desafios. As atividades realizadas nesse grupo estão pautadas nos princípios da Educação Permanente em Saúde, têm como embasamento teórico a Psicodinâmica do Trabalho¹ e utilizam metodologias participativas diversas, como exercícios de grupos reflexivos, metodologia dos Círculos Restaurativos² e Terapia Comunitária Integrativa³.

Essas técnicas e metodologias são usadas conforme as necessidades e o momento do grupo, com o intuito de oferecer apoio para a identificação e o diálogo sobre os dilemas da prática, o desenvolvimento do sentimento de pertencimento a um grupo e o 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 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 for-

1 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.

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

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

mação 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.

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.

Perfil do egresso

Profissional de saúde crítico-reflexivo, com base no rigor científico e intelectual, para atuar de forma integral e interdisciplinar em toda linha do cuidado na atenção oncológica, tais 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, frente às necessidades dos usuários do SUS, considerando as características sociais, econômicas, culturais, subjetivas, espirituais e epidemiológicas.

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 de 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 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 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.

Requisitos de 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 análise de títulos e currículo. O requisito para o ingresso para cada categoria profissional é a graduação completa.

Organização curricular

Obedecendo aos dispositivos legais, este Plano de Curso está estruturado em um eixo transversal e oito eixos específicos, sendo os últimos correspondentes a cada área profissional. O eixo transversal é comum a todos os discentes e está organizado em 10 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 Quadros de 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

* 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.

Fonte: Elaboração INCA.

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	70 h	30 h	100 h
2. Segurança do paciente	R1	40 h	30 h	70 h
3. Bioética	R1	40 h	-	40 h
4. Políticas públicas de saúde e oncologia	R1	70 h	60 h	130 h
5. Abordagem multiprofissional em práticas integradas em oncologia	R2	70 h	350 h	420 h
6. Gestão em saúde	R1	60 h	30 h	90 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 (TCR)	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

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

Fonte: Elaboração INCA.

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

* 182 h dedicadas ao TCR.

Fonte: Elaboração INCA.

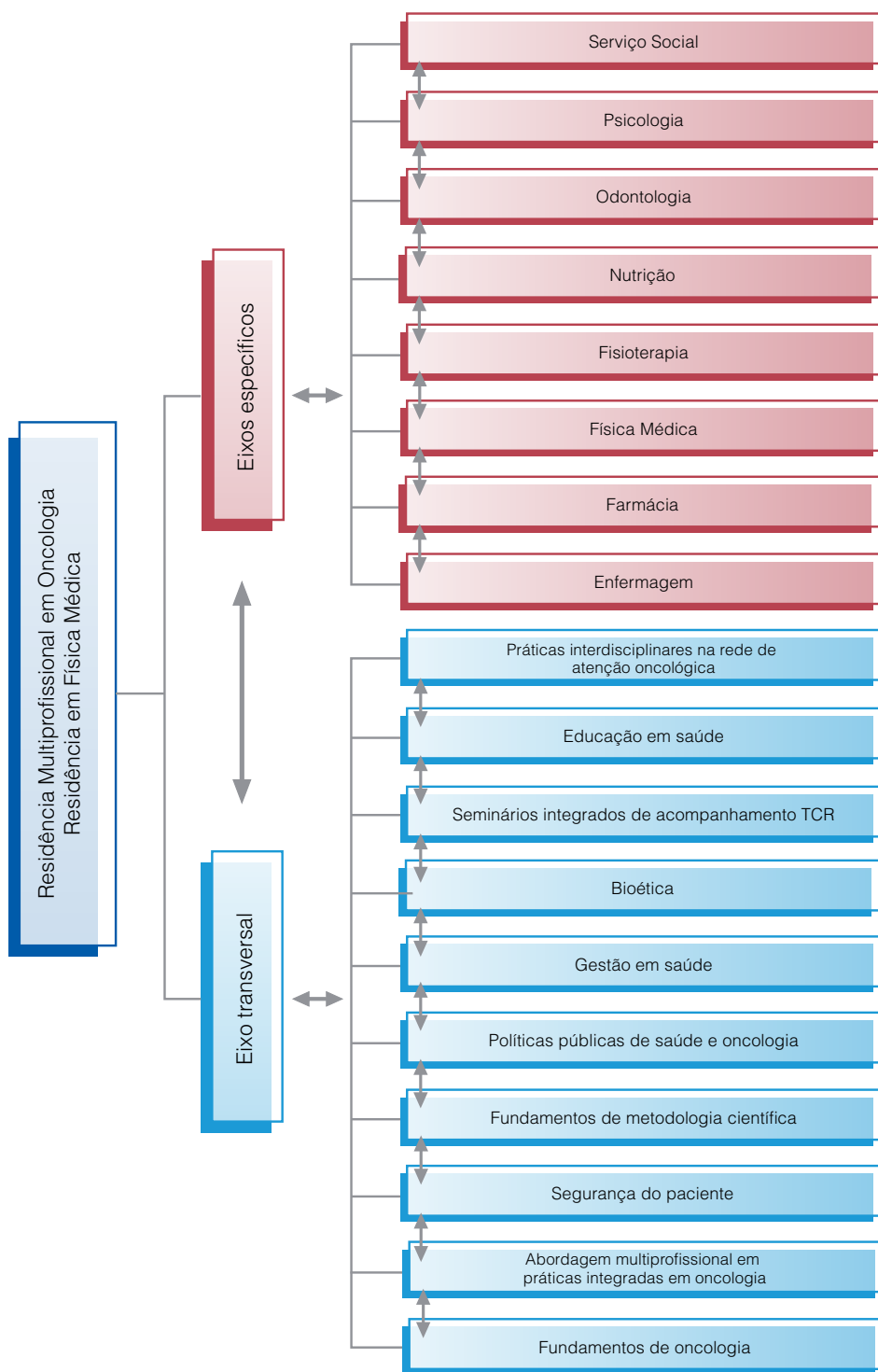
Quadro 4 - Distribuição da CH das atividades curriculares eletivas

	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

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

Fonte: Elaboração INCA.

Figura 1 - Organograma



Avaliação

Toda concepção de educação implica uma forma de avaliar que seja coerente com seus pressupostos. Nesse sentido, Luckesi (2011) 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” (art. 3.º, Resolução n.º 5, de 7 de novembro de 2014). 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

em fases anteriores e sua capacidade de agir sobre o real e transformá-lo (SANTOS, 2000). 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.

Baseado nessas diretrizes, a avaliação da aprendizagem dos discentes dos programas de residência em área profissional da saúde do INCA dar-se-á de forma processual, por meio de estratégias didático-pedagógicas que contemplam 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 traduz 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 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 n.º 3, de 4 de maio de 2010.

No que concerne aos TCR, ao término do programa, esses são 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 (monitoramento em anos ímpares e avaliação em anos pares), 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.

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, conceito obtido pelo discente.
- Nome e qualificação dos docentes responsáveis pelos módulos.
- Período de realização do programa e a sua duração total em horas de efetivo trabalho acadêmico.
- Título do TCR e conceito obtido.
- Declaração da instituição de que o Programa cumpriu todas as disposições da Resolução Conselho Nacional de Educação, da Câmara de Educação Superior (CNE/CES) n.º 1, de 6 de abril de 2018.

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 (Coad), Coordenação de Pesquisa (COPQ) e Coens.

A Coas conta com diversas divisões, seções e serviços, e tem sob sua responsabilidade cinco unidades de saúde: Hospitais do Câncer I, II, III, 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 abominopélvica, 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, líquido 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 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 mamotome 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 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 no 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 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, tais 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, dentre 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 Coad 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 Ensaio 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, com o Serviço de Educação e Informação Técnico-Científica e o Serviço de Gestão Acadêmica.

A Divisão de Ensino *Stricto Sensu* é responsável pelo Programa de Pós-graduação em Oncologia do INCA, que se destina à formação de mestres e doutores para as atividades de pesquisa e para 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 Capes, e foi criado em 2005, sendo o único programa de pós-graduação em oncologia ligado ao Ministério da Saúde. Atualmente, o programa tem conceito cinco na avaliação quadrienal da Capes.

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 *fellow*, 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 de 29 programas de residência médica, além de cursos de atualização, aperfeiçoamento e aperfeiçoamento nos moldes *fellow*. 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 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 *fellows* 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 esferas 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.

A Divisão de Ensino *Lato Sensu* e Técnico conta ainda com o Serviço de Educação e Informação Técnico-Científica (Seitec), que compreende o Núcleo do Sistema Integrado de Bibliotecas (NSIB), a Área de Edição e Produção de Materiais Técnico-científicos e o Núcleo de Educação a Distância (Nead). O NSIB possui o maior acervo especializado em oncologia da América Latina e atende às comunidades científicas interna e externa, apoiando ações relacionadas à pesquisa, ao ensino, à prevenção e ao controle do câncer. A Área de Edição e Produção de Materiais Técnico-científicos tem como principal objetivo a produção de materiais e publicações educativas e técnico-científicas, impressas e digitais, a fim de disponibilizar e divulgar conhecimentos na área de oncologia produzidos pelo INCA. O Nead é responsável pelo planejamento e a implementação das atividades ligadas ao uso de tecnologias educacionais para a saúde. Desenvolve cursos de extensão e atualização, mediados por professores-tutores no ambiente virtual de aprendizagem do INCA; oficinas de capacitação de profissionais; módulos de apoio integrados aos programas de residência e demais cursos do INCA; videoaulas e reuniões on-line via teleconferência, voltadas para o ensino em oncologia.

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

Em relação à infraestrutura destinada exclusivamente a atividades docentes, o INCA possui 19 auditórios de portes variados e três bibliotecas, além de salas e ambientes diversos, também preparados para atividades acadêmicas. Possui ainda alojamentos para discentes com estrutura de ensino e um Auditório de Telemedicina equipado para realização de videoconferência, capacitação e tutoria (compreende estúdio de gravação, ilha de edição e sala multiuso). Outras seis salas são equipadas para realização de videoconferência (Marquês de Pombal – 6.º andar, HC II, HC III e COPQ); e duas no HC I (Radioterapia 4.º 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 Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (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 possuem 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.

Referências

- BATISTA, N. A. Interprofessional Education in Health: Concepts and Practices. **Caderno FNEPAS**, São Paulo, 2012.
- BRASIL. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei n. 11.129, de 30 de junho de 2005. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1 jul. 2005. Seção 1, p. 1.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 1988.
- BRASIL. Ministério da Educação. Portaria Interministerial 1.077, de 12 de novembro de 2009. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 7, 13 nov. 2009a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política nacional de educação permanente em saúde**. Brasília, DF, 2009b.
- CARLOS, J. G. **Interdisciplinaridade no ensino médio**: desafios e potencialidades. Dissertação. 2006. 172 f. (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2006.
- FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade**: qual o sentido? 2. ed. São Paulo: Paulus, 2006.
- GLOBAL HEALTH WORKFORCE ALLIANCE; WORLD HEALTH ORGANIZATION. **A universal truth**: no health without a workforce. Geneva: World Health Organization, 2014. 104 p. Recife, Brazil. Geneva: Global Health Workforce Alliance, World Health Organization, 2014. (Third Global Forum on Human Resources for Health Report, Recife, Brazil).
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Conheça o hospital de câncer IV**. 2. ed. Rio de Janeiro, 2009.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Estimativa 2018**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2017.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Plano de curso do programa de residência multiprofissional em oncologia**. Rio de Janeiro: INCA, 2018.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Projeto Político-Pedagógico**. Rio de Janeiro: INCA, 2019.
- LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**: estudos e proposições. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- MINAYO, M. C. S. **Interdisciplinaridade**: funcionalidade ou utopia? Saúde e sociedade, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 42-64, 1994.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Marco para ação em educação interprofissional e prática colaborativa**. Genebra: OMS, 2010. (WHO/HRH/HPN/10.3).
- 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. Available from: <http://www.hsj.gr/medicine/economic-impact-analysis-of-cancer-in-the-health-system-of-brazil-model-based-in-public-database.pdf>. Access in: 12 fev. 2019.

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: reconhecer o câncer como um grave problema de saúde pública no Brasil; compreender as bases moleculares responsáveis pelo desenvolvimento da doença, métodos diagnósticos e abordagens terapêuticas.

Ementa: ações e políticas para controle do câncer; bases moleculares do câncer; características e diagnóstico de tumores oncológicos e hematológicos.

Quadro 5 - Fundamentos em oncologia

Unidades didáticas	CH T	CH TP	CH P
<p>Unidade I – Abordagens básicas para o controle do câncer (ABC do câncer)</p> <p>Objetivo: conhecer as principais ações e políticas de controle do câncer</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O câncer 2. Magnitude do problema 3. Ações de controle 4. A integração das ações de atenção oncológica 5. Políticas, ações e programas para o controle do câncer no Brasil 	-	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 	55 h	-	-

continua

	<i>continuação</i>	
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. Linfomas		
12. Leucemias		
13. Mieloma múltiplo e doenças plasmáticas		
14. Tumores pediátricos		
	70 h	30 h
Total:	100 h	

Fonte: Elaboração INCA.

Bibliografia recomendada

ACADEMIA NACIONAL DE CUIDADOS PALIATIVOS (Brasil). **Manual de cuidados paliativos**. Rio de Janeiro: Diagraphic, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Oncologia**: manual de bases técnicas. 22. ed. Brasília: MS, 2016. Disponível em: http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/comunicacao/manual_de_bases_tecnicas_Oncologia.pdf. Acesso em: 21 jan. 2017.

FERLAY, J. *et al.* (ed.). **GLOBOCAN 2012**: Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012 v1.0. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 2013. (IARC CancerBase, n. 11). Available from: <http://globocan.iarc.fr>. Access in: 21 jan. 2017.

FERREIRA, C. G.; ROCHA, J. C. C. **Oncologia molecular**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.

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 JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Diretrizes para detecção de câncer de mama no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2015. Disponível em: http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/livro_deteccao_precoce_final.pdf. Acesso em: 12 jan. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero**. 2. ed. rev. ampl. e atual. Rio de Janeiro: INCA, 2016. Disponível em: http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoos_programas/site/home/nobrasil/programa_nacional_controle_cancer_colo_uterio. Acesso em: 12 jan. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Estimativa 2018**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2018. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2018/estimativa-2018-v11.pdf>. Acesso em: 21 jan. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Informações sobre o desenvolvimento e coordenação das ações integradas para a prevenção e o controle do câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2014. Disponível em: <http://inca.gov.br>. Acesso em: 1 fev. 2018.

PESSINI, L.; BERTACHINI, L. (org.) **Humanização e cuidados paliativos**. 4. ed. São Paulo: Loyola, 2009.

PIZZO, A. P.; POPLACK, D. G. (ed.) **Principles and practice of pediatric oncology**. 6. ed. New York: Lippincott Williams & Wilkins, 2010.

- SANTOS, C. E. R.; MELLO, E. L. **Manual de cirurgia oncológica**. 2. ed. São Paulo: Novo Conceito, 2008.
- SOBIN, L. H.; GOSPODAROWICZ, M. K.; WITTEKIND, C. H. (ed.). **TNM: classification of malignant tumours**. 7th edition. Chichester: Wiley-Blackwell, 2010.
- UNION FOR INTERNATIONAL CANCER CONTROL. **Supporting national cancer control planning: a toolkit for Civil Society Organizations (CSOs)**. Geneva: UICC, 2012. Available from: http://www.uicc.org/sites/main/files/private/eNCCPTOOLK_FA.pdf. Access in: 21 jan. 2017.
- VOLTARELLI, J. C.; PAQUINI, R.; ORTEGA, E. T. T. **Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas**. São Paulo: Atheneu, 2010.
- WEINBERG, R. A. A **Biologia do câncer**. São Paulo: Artmed, 2008.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Cancer control: knowledge into action**. Geneva: WHO, 2012. (WHO guide for effective programmes. Diagnosis and treatment).

Módulo: segurança do paciente

Objetivo: 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 de 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 brasileira e internacional; Programa Nacional de Segurança do Paciente; Núcleo de Segurança do Paciente; gerenciamento de risco e plano de melhoria para segurança do paciente em serviços de saúde.

Quadro 6 - Segurança do paciente

Unidades didáticas	CHT	CHTP	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 à 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"> Aspectos diferenciais de risco e perigo em saúde Segurança do paciente: aspectos históricos, classificação internacional e conceitos relacionados Cultura de segurança: conceito, tipos de cultura de segurança e relevância da cultura de segurança justa dentro dos serviços de saúde Judicialização na saúde sob enfoque da segurança do paciente 	10 h	-	-

continua

<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 implantá-lo; compreender os Protocolos de Segurança do Paciente; conhecer as legislações brasileiras relacionadas à 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 Núcleo de Segurança do Paciente e 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 à segurança do paciente: International Classification for Patient Safety, Portaria n.º 529/2013; Portaria n.º 529/2013-2; Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n.º 36/2013; RDC n.º 63/2011; Boas práticas em estabelecimentos em saúde; Portaria n.º 1.377/2013; Portaria n.º 2.095/201 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 tipo de evento 5. A segurança do paciente dentro da assistência em oncologia 	15 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 no 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>, <i>Swift Bowtie</i> – gravata borboleta, 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 	15 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	-
	40 h		30 h
Total:	70 h		

Fonte: Elaboração INCA.

Bibliografia recomendada

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Assistência Segura:** uma reflexão teórica aplicada à prática. Brasília: ANVISA, 2013a. (Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde).

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil); FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP)**. Anexo 01: Protocolo de Prevenção de Quedas. Brasília: ANVISA, 2013b. Disponível em: http://www.saude.mt.gov.br/upload/controle-infeccoes/pasta12/protocolos_cp_n6_2013_prevencao.pdf. Acesso em: 12 jan. 2019.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil); FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP)**. Anexo 01: Protocolo para prática de higienização das mãos em serviços de saúde. Brasília: ANVISA, 2013c.

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

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil); FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP)**. Anexo 03: Protocolo para cirurgia segura. Brasília: ANVISA, 2013d.

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

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

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Implantação do Núcleo de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde**. Brasília: Anvisa, 2014b. (Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde).

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionadas à Assistência à Saúde**. Brasília: ANVISA, 2013g. (Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde).

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Investigação de Eventos Adversos em Serviços de Saúde**. Brasília: ANVISA, 2013h. (Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde).

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). 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, edição 61, p. 76, 29 de março de 2018.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). RDC nº 63, de 25 de novembro de 2011. Dispõe sobre os Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Saúde. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, seção 1, Brasília, 28 nov. 2011.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). 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**: Brasília, DF, seção 1, n. 143, p. 32-33, 26 jul 2013i.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº. 529, de 01 de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, seção 1, p. 44, 2 abr. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº. 1.377, de 9 de julho de 2013. Aprova os Protocolos Básicos de Segurança do Paciente. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, seção 1, p. 47, 10 jul. 2013. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1377_09_07_2013.html. Acesso em: 12 jan. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Documento referência para Comitê de Implementação do Programa Nacional de Segurança do Paciente (CIPNSP)**. Brasília: MS, 2014.

DONABEDIAN, A. Evaluación de la calidad de la atención médica. In: White, K. L.; FRANK, J. (org.). **Investigaciones sobre servicios de salud**: una antología. Washington, DC: OPAS, 1992. p. 382-404.

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, 2018.

THE NATIONAL QUALITY FORUM. **Specifications of the Serious Reportable Events in Healthcare - 2011 Update**: a consensus report. Washington, DC: NQF, 2011. Available from: http://www.qualityforum.org/Topics/SREs/List_of_SREs.aspx. Access in: 9 jan 2014.

WACHTER, R. M. **Compreendendo a segurança do paciente**. 2. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

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

Módulo: bioética

Objetivo: conhecer os fundamentos e os principais referenciais teóricos da bioética; analisar os principais dilemas e desafios morais da atualidade, relacionando-os aos 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; bioética clínica e bioética social com análise de conflitos; tópicos especiais em ética e pesquisa; análise e discussão de casos.

Quadro 7 - Bioética

Unidades didáticas	CH T	CH TP	CH P
<p>Unidade I – Introdução à bioética</p> <p>Objetivo: conhecer o histórico, a fundamentação teórica e as principais correntes da bioética</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Histórico e definição 2. Fundamentos epistemológicos 3. Fundamentos antropológicos 4. Principais enfoques 	5 h	-	-
<p>Unidade II – Ética em pesquisa</p> <p>Objetivos: identificar, analisar e refletir sobre os principais conflitos éticos e morais que ocorrem em ética e pesquisa, no âmbito geral e em oncologia</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ética em pesquisa 2. Obrigações e responsabilidades dos profissionais de saúde 3. Duplo padrão 4. Conflitos em ética e pesquisa 	10 h	-	-
<p>Unidade III – Bioética clínica</p> <p>Objetivos: identificar, analisar e deliberar diante de conflitos e dilemas bioéticos</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. Inovação e incorporação tecnológica na atenção oncológica 5. Integralidade na atenção oncológica 	10 h	-	-

continua

<p>Unidade IV – Bioética social</p> <p>Objetivos: analisar e relacionar conflitos bioéticos diante das políticas públicas e dos direitos humanos, correlacionando-os com a clínica</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bioética e direitos humanos 2. Liberdade, responsabilidade e desenvolvimento moral 3. Bioética e saúde pública: saúde como direito; alocação de recursos e judicialização da saúde 	10 h	-	-
<p>Unidade V – Ética aplicada</p> <p>Objetivos: relacionar teoria e prática a casos concretos; analisar a visão prática do código de ética</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Casos clínicos 2. Debate – código de ética das categorias e prática clínica 	5 h	-	-
	40 h	-	
Total:		40 h	

Fonte: Elaboração INCA.

Bibliografia recomendada

- 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, S. I. F.; OSELKA, G.; GARRAFA, V. (org.). **Iniciação à bioética**. Brasília: Conselho Federal de Medicina, 1998.
- DINIZ, D.; GUILHEM, D. **O que é bioética**. São Paulo: Brasiliense, 2002.
- DURAND, G. **Introdução geral à bioética**: história, conceitos e instrumentos. 4. ed. São Paulo: Loyola, 2010.
- GALLAGHER, J. **Diretrizes éticas Internacionais para a pesquisa biomédica em seres humanos**. São Paulo: Loyola, 2004.
- GARRAFA, V.; PORTO, D. **Bioética, poder e injustiça**: por uma ética de intervenção. In: GARRAFA, V.; PORTO, D. *Bioética, poder e injustiça*. São Paulo: Loyola, 2003. p. 25-44.
- GOLDIM, J. R.; FRANCISCONI C. F.; 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.
- GOLDIM, J. R. **Bioética**. Porto Alegre: [s.n.], 2017. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/bioetica/bioetica.htm>. Acesso em: 22 jan. 2017.
- 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. p. 135-154. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/enfermagem/docs/cap4.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2017.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Pesquisa e Bioética**: módulo de Bioética: Residência Multiprofissional em Oncologia Rio de Janeiro: INCA, [20--?]. (Material didático online - Acesso restrito).
- JUNGES, J. R. **Bioética**: perspectivas e desafios. São Leopoldo: Uisinos, 1999.

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.

PESSINI, L.; BARCHIFONTAINE, C. P. **Problemas atuais de bioética**. 10. ed. São Paulo: Loyola, 2012.

REGO, S.; PALÁCIOS, M. **Comitês de ética em pesquisa**: teoria e prática. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012.

TEIXEIRA, V. M. F.; SANTOS, A. T. C. **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. Instituto Nacional de Câncer. 3. ed. atual. amp. Rio de Janeiro: INCA, 2008.

TELLES, J. L. A. Comissão de bioética hospitalar: um novo paradigma para a tomada de decisões em saúde. In: MALAGUTTI, W. **Bioética e enfermagem**: controvérsias, desafios e conquistas. Rio de Janeiro: Rubio, 2007. p. 140-152.

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: desenvolver a capacidade de 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 as políticas de proteção social e saúde e a 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 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	-	-

continua

<p>Unidade II – Integralidade e controle social em saúde</p> <p>Objetivos: compreender a complexidade da dinâmica do setor saúde e da construção das redes de atenção; incorporar, nas suas práticas, as concepções sobre integralidade e controle social em saúde; reconhecer a saúde como direito social</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	-	-
<p>Unidade III – Transversalidade das políticas sociais públicas</p> <p>Objetivos: apropriar-se do conceito ampliado de saúde; compreender as interfaces existentes entre as políticas de proteção social e saúde; entender as políticas sociais como dispositivos necessários para a garantia do cuidado integral em saúde</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Família e políticas públicas 2. Estatuto da Criança e do Adolescente 3. Estatuto do Idoso 4. Estatuto da Pessoa com Deficiência 	10 h	-	-
<p>Unidade IV – Legislação e diretrizes da atenção oncológica no Brasil</p> <p>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</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer 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 ao trabalho e ao ambiente 	25 h	10 h	-
<p>Unidade V – Rede de atenção oncológica</p> <p>Objetivos: identificar desafios da estruturação dos serviços e da execução das políticas de saúde no contexto da oncologia; propor estratégias para melhoria das ações e práticas na atenção oncológica; compreender como ocorre o itinerário terapêutico dos pacientes com câncer; avaliar a implementação das políticas de saúde</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Integração com equipes de saúde da família, Atenção Básica e Média Complexidade 2. Mapeamento da rede de atenção oncológica 	-	-	50 h
	70 h	60 h	
Total:		130 h	

Obs.: As atividades práticas do módulo serão realizadas junto às unidades de saúde pertencentes à SMS/RJ.
 Fonte: Elaboração INCA.

Bibliografia recomendada

BRASIL. Senado Federal. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Promulgada em 05 de outubro de 1988. Disponível em: http://www.senado.gov.br/legislacao/const/con1988/con1988_05.10.1988/CON1988.pdf. Acesso em: 12 jan. 2019.

BRASIL. Lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o estatuto da criança e do adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, seção 1, p. 18551, 27 set. 1990. (Retificação). Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei8069_02.pdf. Acesso em: 18 fev. 2019.

BRASIL. Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, seção 1, p. 18055, 20 set. 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.html. Acesso em: 12 jan. 2019.

BRASIL. Lei nº 8.142 de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, seção 1, p. 25694, 31 dez. 1990. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/web_siacs/docs/l8142.pdf. Acesso em: 12 jan. 2019.

BRASIL. Lei nº 10.741 de 01 de outubro de 2003. Dispõe sobre o estatuto do idoso e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, seção 1, p. 1, 3 out. 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm. Acesso em: 12 jan. 2019.

BRASIL. Portaria nº 1.820 de 13 de agosto de 2009. Dispõe sobre os direitos e deveres dos usuários da saúde. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, seção 1, n. 155, p. 80, 14 ago. 2009. Disponível em: http://www.conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2009/01_set_carta.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... **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, seção 1, p. 1, 29 jun. 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/D7508.htm.

BRASIL. Lei nº 13.146 de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). 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 3, de 28 de setembro de 2017**. Consolidação das normas sobre as redes do Sistema Único de Saúde. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/MatrizasConsolidacao/Matriz-3-Redes.html>. 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). 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 nº 140, de 27 de fevereiro de 2014**. Define critérios e parâmetros para organização, planejamento, monitoramento, controle e avaliação dos estabelecimentos de saúde... Disponível em: http://bvsms.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: CONASS, 2011. Disponível em: http://www.conass.org.br/colecao2011/livro_2.pdf. Acesso em: 12 jan. 2019.

GIOVANELLA, L. *et al.* (org). **Políticas e Sistema de Saúde no Brasil**. 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, 2012. 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. **Políticas e ações para prevenção do câncer no Brasil**: alimentação, nutrição e atividade física. Rio de Janeiro: INCA, 2012. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sumario_executivo_politicas_acoes_prevencao_cancer.pdf. Acesso em: 12 jan. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Estimativa 2018**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2017.

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. (org). **A Política Pública como campo multidisciplinar**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2013.

MENDES, E. V. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2011. Disponível em: http://www.conass.org.br/pdf/Redes_de_Atencao.pdf. Acesso em: 12 jan. 2019.

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 discussão, reflexão e valorização da interdisciplinaridade e do trabalho multiprofissional em oncologia.

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

Quadro 9 - Abordagem multiprofissional em práticas integradas em oncologia

Unidades didáticas	CHT	CHTP	CH P
<p>Unidade I – Práticas interdisciplinares na atenção oncológica no INCA</p> <p>Objetivo: problematizar situações do atendimento oncológico na perspectiva interdisciplinar</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	-	-
<p>Unidade II – Atenção multiprofissional ao paciente oncológico adulto e infantojuvenil</p> <p>Objetivo: trabalhar em equipe na perspectiva da integralidade</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planejamento do tratamento oncológico (diretrizes clínicas e gestão da clínica) 2. Radioterapia 3. Quimioterapia, hormonioterapia, imunoterapia 4. Cirurgia oncológica 5. TCTH e hematologia 6. Pediatria 7. Cuidados paliativos 8. Clínica da dor em oncologia 	30 h	-	350 h
	70 h	350 h	
Total:	420 h		

Fonte: Elaboração INCA.

Bibliografia recomendada

ALCANTARA, L. 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.

ALCANTARA, L. S.; SANT'ANNA, J. L.; SOUZA, M. G. N. 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.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Clínica Ampliada, Equipe de Referência e Projeto Terapêutico Singular**. 2. ed. Brasília, DF, 2008. (Série B. Textos básicos de saúde).

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.

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

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

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil); INSTITUTO RONALD MCDONALD. **Diagnóstico precoce do câncer na criança e no adolescente**. 2. ed. Rio de Janeiro: INCA, 2011.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Políticas e ações para prevenção do câncer no Brasil: alimentação, nutrição e atividade física**. Rio de Janeiro: INCA, 2011.

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

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).

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, 2004.

PASQUINI, R. COUTINHO, E. Fundamentos e biologia do transplante de células hematopoiéticas. In: ZAGO, M. A.; FALCÃO, R. P.; PASQUINI, R. (org.). **Tratado de Hematologia**. São Paulo: Atheneu, 2013.

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, 2013.

PIMENTA, C. A. 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, 2004.

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

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, v. 3, n. 2, p. 30-42, 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.

Módulo: gestão em saúde

Objetivo: conhecer os principais fundamentos teórico-metodológicos da gestão em saúde e 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; e prática em gestão.

Quadro 10 - Gestão em saúde

Unidades didáticas	CH T	CH TP	CH P
Unidade I – Princípios da gestão em saúde Objetivo: Objetivo: conhecer os conceitos e modelos de gestão e os desafios da gestão do setor saúde Conteúdo: 1. Conceitos em gestão 2. Modelos de gestão em serviços de saúde: abordagens clássica e contemporânea 3. Os desafios da gestão hospitalar	5 h	-	-
Unidade II – Planejamento em saúde Objetivo: 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 Conteúdo: 1. Modelos de planejamento 2. Etapas do planejamento: diagnóstico, missão, visão e valores 3. Exercícios de planejamento	5 h	-	-
Unidade III – Desenvolvimento dos processos nas organizações de saúde Objetivo: conhecer os principais processos relacionados ao desenvolvimento do setor saúde Conteúdo: 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, sistemas de recompensa	20 h	-	-
Unidade IV – Avaliação e monitoramento em saúde Objetivo: conhecer o modelo conceitual e as ferramentas de monitoramento e avaliação na gestão em saúde Conteúdo: 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	-	-

continua

<p>Unidade V – Tópicos especiais</p> <p>Objetivo: ampliar a concepção dos processos no setor saúde a partir da apresentação de áreas de interface a gestão central dos serviços</p> <p>Conteúdo: 1. Cooperação internacional em saúde 2. Ética, judicialização e seus impactos no sistema de saúde</p>	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: 1. Aplicabilidade da 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</p>	-	30 h	-
	60 h	30 h	
Total:	90 h		

Obs.: As atividades práticas do módulo serão realizadas no Cedınca.

Fonte: Elaboração INCA.

Bibliografia recomendada

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (Brasil). **Indicadores hospitalares**. 2014. Disponível em: <http://www.ans.gov.br/index.php/espaco-dos-prestadores/qualiss/1575-indicadores%20hospitalares>. Acesso em: 22 jan. 2019.

BEUME, T. M. C. S. Net Present Value as an Instrument to Simplificate the Decision Making Process in Health Technologies Economic Evaluation. **Jornal Brasileiro de Economia da Saúde**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 65-70, 2016.

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

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes metodológicas: Diretriz de Avaliação Econômica**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 132 p.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Da Administração Pública Burocrática à Gerencial. In: BRESSER-PEREIRA, L. C.; SPINK, P. **Reforma do Estado e Administração Pública Gerencial**. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 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**. 7. ed. Ontário: Jones & Bartlett Learning, 2011.

COSTA R.S., FERNANDES M.M., 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.

ENDEMIATTI, M. *et al.* Conflito na gestão hospitalar: o papel da liderança. **Ciências e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, p. 1301-14, 2010. Suplemento.

LAKDAWALLA, D. N. *et al.* Defining Elements of Value in Healthcare - a Health Economics Approach: a ISPOR Special Task Force. **Value in Health**, Malden, MA, v. 2, n. 2, p. 131-139, 2018.

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, 1991.

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.

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: MS, 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., Brasília, **Anais...** São Paulo: CFP, 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**. São Cristóvão; Salvador: Editora Universidade de Feira de Santana; Editora da UFBA, p. 29-56, 2009.

MORGAN, G. **Imagens da organização**. Tradução de Cecília W. Bergamini e Roberto Coda. São Paulo: Editora Atlas, 1998.

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.

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.

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. 344 p. (Temas em saúde coletiva, 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
Unidade I – Introdução à metodologia científica Objetivo: compreender os fundamentos do desenvolvimento de um trabalho científico Conteúdo: 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	-

continua

<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: 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</p>	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: 1. Documentos e normas nacionais e internacionais 2. Termo de consentimento livre e esclarecido 3. Comitês de ética em pesquisa (CEP) 4. A experiência do CEP INCA</p>	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: 1. Uso da argumentação e 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</p>	10 h	-	-
<p>Unidade V – Seminários de desenvolvimento de projeto de pesquisa</p> <p>Objetivo: aplicar os fundamentos de elaboração de pesquisa científica</p> <p>Conteúdo: 1. Seminários de trabalhos com enfoque quantitativo 2. Seminários de trabalhos com enfoque qualitativo 3. Seminários de trabalhos de revisão de literatura</p>	30 h	-	-
	100 h		20 h
Total:			120 h

Obs.: As atividades práticas do módulo serão realizadas no Cedınca.

Fonte: Elaboração INCA.

Bibliografia recomendada

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**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

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**. Rio de Janeiro: INCA, 2010.

- 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. S.; DESLANDES, S. F.; GOMES, R. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2011.
- PITTELLA, J. E. **Construindo o saber da ciência**. Belo Horizonte: Coopmed, 2012.
- SANTOS, A. R. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. 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: seminários integrados de acompanhamento de TCR

Objetivo: acompanhar o processo de elaboração dos TCR das Residências Multiprofissional em Oncologia e em Física Médica do INCA.

Ementa: elaboração do projeto de pesquisa.

Quadro 12 - Seminários integrados de acompanhamento de TCR

Unidades didáticas	CH T	CH TP	CH P
<p>Unidade I – Primeira etapa de elaboração do TCR: introdução, objetivos e justificativa</p> <p>Objetivo: apresentar e discutir a primeira etapa do projeto de TCR</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	-	-
<p>Unidade II – Segunda etapa de elaboração do TCR: metodologia (base teórica + instrumentos de coleta de dados + apresentação dos dados)</p> <p>Objetivo: apresentar e discutir a segunda etapa do projeto de TCR</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Versão parcial do TCR: atualização quanto ao andamento do projeto 	10 h	-	-

continua

Unidade III – Terceira etapa de elaboração do TCR: redação preliminar			
Objetivo: apresentar e discutir a redação preliminar do TCR	15 h	-	-
Conteúdo: 1. Versão parcial do TCR: atualização quanto ao andamento do projeto 2. Oficina de revisão das normas para a apresentação gráfica do TCR			
	40 h	-	
Total:	40 h		

Fonte: Elaboração INCA.

Bibliografia recomendada

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**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

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**. Rio de Janeiro: INCA, 2010.

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. S.; DESLANDES, S. F.; GOMES, R. **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2011.

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

SANTOS, A. R. **Metodologia científica**: a construção do conhecimento. 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

Objetivo: 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 Objetivo: realizar a correlação entre educação e saúde; refletir sobre as influências das diferentes abordagens pedagógicas na formação do profissional de saúde; e posicionar a 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 ⁴	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, numa 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 Objetivo: 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
	40 h	40 h	
Total:	80 h		

Fonte: Elaboração INCA.

4 Ceccim (2008), afirma que o termo Educação em Saúde foi estabelecido 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.

Bibliografia recomendada

- 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, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno de educação popular e saúde**. Brasília, DF, 2007. (Série B. Texto básicos de saúde).
- CECCIM, R.B. A emergência da educação e ensino da saúde: interseções e intersetorialidades. In: **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, 2011.
- L' ABBATE, S. Educação em saúde: uma nova abordagem. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, p. 481-490, 1994.
- 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, 2007.
- MACIEL, M. E. D. Educação em saúde: conceitos e propósitos. **Cogitare enfermagem**, Curitiba, v. 14, n. 4, p. 773-776, 2009.
- MARTELETO, R. M.; VALLA, V. V. Informação e educação popular: o conhecimento social no campo da saúde. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, n. especial, p. 8-21, 2003.
- OLIVEIRA, R. M. 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, n. especial, p. 22-45, 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, 2013.
- SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. **Educação em saúde, planejando as ações educativas: teoria e prática**. 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, 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; e práticas interdisciplinares em atenção oncológica em diferentes níveis de atenção.

Quadro 14 - Práticas interdisciplinares na rede de atenção oncológica

Unidades didáticas	CH T	CH T P	CH P
Unidade I – Práticas interdisciplinares na rede de atenção oncológica Objetivo: 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
	-	130 h	
Total:	130 h		

Fonte: Elaboração INCA.

Bibliografia recomendada

BRASIL. Ministério da Saúde. **Clínica ampliada e compartilhada**. Brasília, 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: MS, 2004. (Textos básicos de saúde. Série B). Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/humanizasus_2004.pdf. Acesso em: 24 jan. 2017.

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

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 874, de 16 de maio de 2013. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, seção 1, 17 maio 2013, p. 129, 2013.

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, 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, 2008.

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

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, 2004.

PINHEIRO, R.; MATTOS, R. A. **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, v. 3, n. 2, p. 30-42, 2009.

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

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 ética integral e interdisciplinar nos níveis de promoção da saúde, prevenção, diagnóstico precoce, tratamento, reabilitação, palição, pesquisa e gestão na área de enfermagem em oncologia, considerando os aspectos biopsicossocioespírituais do cuidado prestado.

Competências do egresso

- Prestar assistência ao paciente na perspectiva de atenção integral, pautada nas metas internacionais de segurança do paciente, na sistematização da assistência de enfermagem, a partir de uma abordagem interdisciplinar e nas normas de biossegurança dos serviços de saúde.
- Desenvolver ações educativas de enfermagem nas abordagens individuais e coletivas.
- Contextualizar e refletir, de forma interdisciplinar, acerca dos conflitos éticos e bioéticos enfrentados pela equipe multiprofissional e pelos usuários.
- Relacionar-se, de forma humanizada e ética, com a equipe, os pacientes e a rede social de apoio, 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, divulgar e participar de projetos de educação e pesquisa em enfermagem em oncologia.
- Aplicar os princípios de gestão e qualidade em saúde para subsidiar o gerenciamento do cuidado de enfermagem.
- Estar atualizado sobre as tecnologias de saúde aplicadas no cuidado de enfermagem em oncologia
- Desenvolver atitudes críticas e reflexivas.

Quadro 15 - Eixo específico da área de enfermagem

Módulos teóricos	CHT	CHTP	CH P
<p>Módulo I – História da enfermagem em oncologia</p> <p>Objetivo: discutir o contexto histórico de construção da especialidade de enfermagem em oncologia, dando ênfase aos antecedentes e aos elementos determinantes para consolidação e ampliação dessa prática e da construção da identidade profissional dos enfermeiros</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. História da oncologia no Brasil e no mundo 2. História da enfermagem em oncologia no Brasil e no mundo 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. Dependência física da nicotina e nicotina como fator de risco 2. A Convenção-Quadro da OMS para o Controle do Tabaco 3. Abordagem e tratamento do tabagismo 4. Tratamento do tabagismo em pacientes oncológicos 5. Detecção precoce do câncer: conceitos, rastreamento, diagnóstico precoce e tratamento 6. Elaboração de diretrizes baseadas em evidências 7. Recomendações do Ministério da Saúde para a detecção precoce do câncer: cânceres de próstata, do colo do útero e de mama 	20 h	-	-
<p>Módulo III – Sistematização da assistência de enfermagem (SAE)</p> <p>Objetivos: reconhecer a importância da implementação da SAE nos diversos cenários da prática em enfermagem; identificar os sistemas de classificação utilizados na composição da SAE; construir a SAE a partir de situações relacionadas ao cotidiano profissional do enfermeiro.</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceituação e Resolução n.º 358/2009 2. Teorias de enfermagem 3. Raciocínio clínico e processo de enfermagem 	15 h	-	-

continua

<p>4. Linguagens padronizadas (Classificação Internacional para a Prática de enfermagem – Cipe 2.0 e diagnósticos de enfermagem – Nanda 2015/17)</p> <p>5. Avaliação inicial da enfermagem informatizada</p> <p>6. Recursos gerenciais informatizados, indicadores e estratégias de gestão</p>			
<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 6. Interações medicamentosas 7. Enfermagem nos processos de coagulação e trombose 8. Assistência de enfermagem em bancos de sangue e hemotransfusão 9. Enfermagem em TCTH 10. Assistência de enfermagem em radioterapia 11. Assistência de enfermagem em radiiodoterapia 12. Pesquisa clínica nos protocolos da oncologia clínica 13. Radioproteção 	100 h	-	-
<p>Módulo V – Processo de enfermagem à mulher com afecções oncológicas em mama e aparelho reprodutor</p> <p>Objetivos: 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 mulher com câncer de mama ou ginecológico 2. A enfermagem e o itinerário terapêutico da mulher com câncer de mama e ginecológico 3. Assistência de enfermagem à mulher com câncer de mama ou ginecológico nos tratamentos cirúrgico, quimioterápico, hormonioterápico e radioterápico 4. Processo de enfermagem na assistência à mulher com câncer de mama ou ginecológico em unidades de ambulatório e de internação 5. Ações de enfermagem nas emergências oncológicas relacionadas ao tratamento e à progressão de cânceres de mama e ginecológico 6. A inserção da mulher e da família nas orientações para o autocuidado e cuidados domiciliares 7. Sobrevida e qualidade de vida das mulheres com cânceres de mama e ginecológico 8. Ações de enfermagem na reabilitação da mulher com câncer de mama ou ginecológico 9. Assistência de enfermagem nos casos de feridas neoplásicas de mama 10. Tópicos avançados em câncer de mama e ginecológico: a pesquisa clínica em câncer de mama e ginecológico, genética no câncer de mama 11. Sexualidade das mulheres com câncer 12. Discussão de casos clínicos, estudo de caso, elaboração de plano de cuidados de enfermagem e análise crítica de artigos científicos relacionados ao tema assistência de enfermagem às mulheres acometidas pelos cânceres de mama ou ginecológico 	30 h	-	-
<p>Módulo VI – Processo de enfermagem ao adulto e ao idoso com afecções oncológicas cirúrgicas</p> <p>Objetivo: compreender o processo de assistência de enfermagem na oncologia cirúrgica e desenvolver as competências assistenciais nessa área</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 	100 h	-	-

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			
<p>Módulo VII – Gerência dos serviços de enfermagem em oncologia</p> <p>Objetivo: analisar e debater papéis, competências, características e desafios do líder contemporâneo na organização pública; discutir os aspectos relacionados ao gerenciamento do cuidado de enfermagem em oncologia; analisar aspectos éticos e legais da atividade dos profissionais de enfermagem</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mudanças organizacionais e novas tendências gerenciais 2. O papel do enfermeiro gerente e a administração de conflitos 3. Liderança, criatividade, comunicação e motivação 4. Gerência de pessoas em serviços de saúde 5. Teoria da gestão do cuidado 6. Qualidade, gestão de risco e segurança do paciente 7. Indicadores de enfermagem 8. Aspectos legais e éticos nos registros de enfermagem 9. Atuação do Enfermeiro na gestão pública 10. Responsabilidade civil e penal do profissional de enfermagem 	20 h	-	-
<p>Módulo VIII – Cuidados paliativos em oncologia</p> <p>Objetivo: compreender a fundamentação dos cuidados paliativos e suas abordagens para assistir aos familiares e pacientes com doença oncológica avançada</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. Composição da equipe de saúde em cuidados paliativos 6. Comunicação e relacionamento entre a enfermagem, a família e o paciente 7. Avaliação e controle dos sintomas em cuidados paliativos 8. Avaliação e controle da dor em cuidados paliativos 9. Emergências oncológicas 10. Terapia subcutânea 11. Assistência de enfermagem ao paciente com feridas e estomas no câncer avançado 12. Sedação paliativa e cuidados ao fim de vida 13. Processo de morrer, morte e luto 	65 h	-	-
<p>Módulo IX – Processo de enfermagem à criança e ao adolescente com afecções oncológicas</p> <p>Objetivos: compreender as principais neoplasias infantojuvenis e seus cuidados de enfermagem relacionados à importância do diagnóstico precoce, ao tratamento, às emergências e aos cuidados paliativos</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. As repercussões do câncer na vida familiar da criança 2. Processo de enfermagem na criança e no adolescente com hematopatias malignas 3. Processo de enfermagem na criança e no adolescente com tumores sólidos 4. A criança e o adolescente em cuidados paliativos 5. A criança e o adolescente com dor 6. Estratégias educativas para o cuidado da criança e dos familiares 7. Pesquisa clínica em pediatria oncológica 8. Processo de enfermagem no paciente pediátrico oncológico crítico 	30 h	-	-
<p>Módulo X – Processo de enfermagem ao paciente adulto oncológico crítico</p> <p>Objetivo: discutir conteúdos teóricos e teórico-práticos que contribuam com a construção do conhecimento e do desenvolvimento de habilidades e atitudes relacionadas às especificidades da assistência de enfermagem ao cliente em estado grave de saúde e sua família</p>	40 h	-	-

<p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estratégias de humanização na terapia intensiva adulta 2. Monitoramento invasivo e não invasivo 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. SAE em adultos oncológicos críticos 			
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, oncologia clínica e hematologia, TCTH, quimioterapia, radioterapia, Hospital São Francisco de Assis</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, abomínopélvica, cirurgias torácicas</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: Serviço de pronto atendimento, ambulatório e posto avançado, assistência domiciliar, oncologia clínica e cirúrgica (internação)</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, CTI pediátrico</p>	-	-	420 h
Total:	622 h	3.478 h	

Fonte: Elaboração INCA.

Bibliografia recomendada

ACADEMIA NACIONAL DE CUIDADOS PALIATIVOS. **Manual de cuidados paliativos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Diagraphic, 2012. 590 p.

BESSIE, L. M.; HUSTON, C. J. **Administração e liderança em enfermagem**: teoria e prática. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 672 p.

BOFF, R. A.; WISINTAINER, F. **Mastologia moderna**. Caxias do Sul: Editora Mesa Redonda, 2006.

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

CHARLES, V. **Segurança do paciente**: orientações para evitar os eventos adversos. Porto Alegre (RS): Yendis, 2010.

DE VITA JR, V. T. **De Vita, Hellman and Rosenberg's cancer**: principles and practice of oncology. 9. ed. [Philadelphia]: Lippincott Williams & Wilkins, 2008.

FIGUEIREDO, E. **Tratado de Oncologia**: clínica, cirurgia, radioterapia e pediatria. Rio de Janeiro: Revinter, 2013. 2 v.

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

IORE, MC, JAÉN, CR, BAKER, TB, *et al*, 2008. **Treating Tobacco Use and Dependence**. Clinical Practice Guideline. U. S. Department of Health and Human Services, Public Health Service. Update.

HERDMAN, T. H.; KAMITSURU, S. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA-I**: Definições e classificação. 2018-2020. Tradução de Regina Machado Garcez. 11. ed. Porto Alegre: Artmed. 2018. Disponível em: http://nascecme.com.br/2014/wp-content/uploads/2018/08/NANDA-I-2018_2020.pdf. Acesso em 12 jan. 2019.

HOFF, P. M. G. **Tratado de Oncologia**. São Paulo: Atheneu, 2012. 2 v.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco**. Rio de Janeiro: INCA, 2011.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Consenso sobre Abordagem e Tratamento do Fumante**. Rio de Janeiro: INCA, 2001

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Diretrizes para Detecção de câncer de Mama no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2015. Disponível em: http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/livro_deteccao_precoce_final.pdf. Acesso em: 22 jan. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2014. <http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/Diretrizes.PDF>. Acesso em: 22 jan. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Rastreamento do câncer de próstata. Rio de Janeiro**: INCA, 2013. Disponível em: http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/rastreamento_prostata_resumido.2013.pdf. Acesso em: 22 jan. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Diretrizes para a detecção precoce do câncer de mama no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2015. Disponível em: http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/livro_deteccao_precoce_final.pdf. Acesso em: 22 jan. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (BRASIL). Coordenação Geral de Ações Estratégicas. Divisão de Apoio à Rede de Atenção Oncológica. **Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero**. 1. ed. Rio de Janeiro: INCA, 2011. 104p.

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.

MARIN, H. F. **CIPE versão 2**: classificação internacional para a prática de enfermagem. 2. ed. São Paulo: Editora Argol, 2011. 174 p.

MELARAGNO, R.; CAMARGO, B. **Oncologia pediátrica**: diagnóstico e tratamento. Rio de Janeiro: Atheneu, 2013.

PIZZO A. P.; POPLACK, D. G. **Principles and practice of pediatric oncology**. 6th ed. New York: Lippincott Williams & Wilkins, 2010.

SANTOS, F. S. **Cuidados Paliativos**: Diretrizes, Humanização e Alívio de Sintomas 1. ed. Atheneu, 2010.

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. 98 pdf. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem Ana Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2002.

TEIXEIRA, L. A. (coord.) **De doença desconhecida a problema de saúde pública**: o INCA e o controle do câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2007.172p.

VIANA, R. A. P. *et al.* **Enfermagem em terapia intensiva**: práticas e vivências. Porto Alegre: Artmed, 2011. 546 p.

Farmácia

Perfil do egresso

Profissional crítico e reflexivo, apto a atuar de forma interdisciplinar nos processos de gestão, logística de medicamentos e produtos para 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 a medicamentos e produtos para 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
<p>Módulo I – Gestão em assistência farmacêutica em oncologia</p> <p>Objetivos: compreender a aplicabilidade das atividades de gestão, logística e sistema de distribuição para atuação nos diversos segmentos da assistência farmacêutica em oncologia</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 saúde 4. Sistemas de distribuição de medicamentos e produtos para saúde e dispensação ambulatorial orientada 	40 h	-	-
<p>Módulo II – Farmacotécnica hospitalar em oncologia</p> <p>Objetivos: reconhecer e aplicar as atividades relacionadas às 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>Objetivos: 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	-	-

continua

<p>Módulo IV – Radiofarmácia hospitalar em oncologia</p> <p>Objetivos: 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 à radiofarmácia 6. Novas tendências em radiofarmácia 	40 h	-	-
<p>Módulo V – Farmacoepidemiologia e farmacoeconomia aplicadas à oncologia</p> <p>Objetivos: reconhecer os diferentes tipos de estudos farmacoepidemiológicos e farmacoeconômicos aplicados à oncologia e participar do 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 à oncologia</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 2. Tópicos especiais em oncologia: pesquisa clínica e farmacogenômica 3. Comissões interdisciplinares 	100 h	-	-
<p>Módulo VII – Políticas em assistência farmacêutica em oncologia</p> <p>Objetivos: conhecer e identificar a aplicabilidade dos dispositivos das políticas públicas relacionadas à assistência farmacêutica em oncologia no Brasil, refletindo sobre a correlação com a prática do farmacêutico</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 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 3. Protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas em oncologia: fundamentos, diretrizes metodológicas, difusão, disseminação e implementação 4. Judicialização em oncologia: fundamentos e consequências 	40 h	-	-

continuação

TCR	182 h	-	-
Módulos práticos	CHT	CHTP	CH P
<p>Módulo I – Gestão em assistência farmacêutica em oncologia</p> <p>Objetivos: 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>	-	40 h	1.268 h
<p>Módulo III – Radiofarmácia</p> <p>Objetivo: atuar na equipe multiprofissional diretamente relacionada à medicina nuclear, com foco em planejamento, produção, manipulação, controle de qualidade e fracionamento de radiofármacos utilizados no diagnóstico e na terapia oncológica</p> <p>Campos de prática: Radiofarmácia</p>	-	10 h	100 h
<p>Módulo IV – Serviços farmacêuticos em oncologia</p> <p>Objetivos: realizar cuidados farmacêuticos em oncologia de forma interdisciplinar e diretamente relacionada ao paciente</p> <p>Campos de prática: Acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes: submetidos ao TCTH, em cuidados paliativos, internados, em quimioterapia, em tratamento ambulatorial, em assistência domiciliar; farmacovigilância; pesquisa clínica; conciliação medicamentosa</p>	-	130 h	1.650 h
Total:	622 h	3.478 h	

Fonte: Elaboração INCA.

Bibliografia recomendada

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

ARAÚJO, R. L. C.; RIECHELMANN, R. P. **Methods and Biostatistics in Oncology**. 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. *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. *et al.* **Atenção farmacêutica**: conceitos, processos e casos práticos. São Paulo: RCN, 2011.

DEVITA, V. T. *et al.* **Cancer**: principles and practice of oncology. 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**. Rio de Janeiro: Pharmabooks, 2010.

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

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

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

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

THURSTON, D. E. **Chemistry and Pharmacology of Anticancer Drugs**. 1st ed. 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**. New York: McGraw Hill, 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 radioter-

pia, adicionalmente, estará apto a realizar planejamentos de teleterapia e braquiterapia, além de outros procedimentos com pacientes e equipamentos de radioterapia. Já na ênfase em imagem, estará apto a avaliar a qualidade e realizar 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 aplicações clínicas básicas utilizadas para diagnóstico do câncer: raios X diagnósticos, tomografia computadorizada (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 ao planejamento e à aquisição de novos equipamentos de terapia e de sistemas de medida.
- Formular, organizar, participar, gerenciar, procurar apoio financeiro e outras atividades relacionadas ao 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 tomografia computadorizada 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 acima.
- 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>Objetivos: compreender os mecanismos de interação da radiação com o material biológico e os 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 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	-	-

continua

<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 ao cálculo de dose de um feixe de fótons e de elétrons; 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 n.º 306 3. Norma da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) RDC n.º 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 às 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 n.º 1.151, grupo de trabalho (TG, do inglês <i>task group</i>) n.º 40, TG n.º 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, características das fontes usadas e conhecimentos 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: <i>Paterson-Parker</i> – 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 	25 h	20 h	-

continua

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			
<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 18. Irradiação de pele total 	50 h	-	-
<p>Módulo VI – Dosimetria com diodos</p> <p>Objetivos: conhecer 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	-	-

continuação

Módulos práticos – ênfase em radioterapia	CH T	CH TP	CH P
<p>Módulo I – Dosimetria clínica</p> <p>Objetivos: 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 	40 h	-	-

continua

continuação

<p>5. Fundamentos de dosimetria 6. Dosímetros 7. Instrumentos de monitoramento da radiação 8. Teoria da cavidade</p>			
<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 os 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 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 sobrevida 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 	25 h	-	-

continua

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			
Módulo VII – Fundamentos de estatística e avaliação de incerteza Objetivo: entender as ferramentas estatísticas necessárias para a manipulação de dados e a avaliação de suas incertezas Conteúdo: 1. Amostragem 2. Estatística descritiva 3. Estatística inferencial 4. Teoria de erros 5. Expressão da incerteza de medição	40 h	-	-
Módulo VIII – Seminários Objetivos: atualizar-se em conhecimentos científicos, com artigos recentes da área de física médica; discutir os casos clínicos de maior relevância Conteúdo: 1. Seminários de física médica 2. Apresentação de artigos 3. Apresentação e discussão de casos clínicos	60 h	120 h	-
Módulo IX – Dosimetria com TLD e OSL Objetivos: conhecer as dosimetrias 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 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 Conteúdo: 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	CHT	CHTP	CH P
Módulo I – Princípios básicos e proteção radiológica em medicina nuclear Objetivos: entender os princípios básicos aplicáveis em medicina nuclear e suas utilizações; conhecer os princípios de proteção radiológica aplicados em medicina nuclear Conteúdo: 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>Objetivos: 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 blindagens radiológicas; conhecer as legislações pertinentes aos assuntos relacionados à medicina nuclear e à 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 	20 h	-	-

4. Legislação aplicada à imagem 5. Legislação aplicada ao licenciamento 6. Legislação aplicada aos trabalhadores 7. Legislação aplicada à gestão da qualidade			
Módulo VII – Gestão da qualidade em mamografia Objetivo: conhecer os princípios e as definições do sistema de gestão da qualidade em mamografia, visando a implementar os conceitos na prática Conteúdo: 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	CHT	CHTP	CH P
Módulo I – Radiodiagnóstico e garantia da qualidade Objetivos: 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, raios X médico convencional fixo e transportável, raios X odontológico, hemodinâmica e arco cirúrgico, revelação de radiografia computadorizada e radiografia digital, Pacs, ultrassom, ressonância magnética	-	-	880 h
Módulo II – Radiodiagnóstico e dosimetria Objetivos: 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, raios X médico convencional fixo e transportável, raios 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, raios X médico convencional fixo e transportável, raios 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 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

<p>Módulo V – Medicina nuclear e exames</p> <p>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</p> <p>Campos de prática: Sonda de captação de tireoide, infusor de ventilação pulmonar</p>	-	-	100 h
<p>Módulo VI – Medicina nuclear e quarto terapêutico</p> <p>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</p> <p>Campos de prática: Quarto terapêutico (radionuclídeos)</p>	-	-	464 h
<p>Módulo VII – Medicina nuclear, radioproteção e controle da qualidade</p> <p>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</p> <p>Campos de prática: Gama câmara (SPECT e SPECT/CT), PET/CT, sala de rejeitos radioativos, áreas controladas, áreas supervisionadas</p>	-	-	980 h
Total:	622 h	3.478 h	

Fonte: Elaboração INCA.

Bibliografia recomendada – ênfase em radioterapia

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Resolução n° 20, de 2 de fevereiro de 2006. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, seção 1, p. 8, 6 fev. 2006,

ANDREO, P. *et al.* **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, 398).

ATTIX, F. H. **Introduction to radiological physics and radiation dosimetry**. New Jersey: John Wiley & Sons, 1986.

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR. Resolução CNEN n° 130, de 31 de maio de 2012. Dispõe sobre os requisitos necessários para a segurança e a proteção radiológica em Serviços de Radioterapia. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 4 jun. 2012.

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR. Resolução CNEN n.º 27, de 17 de dezembro de 2004. Aprovar a Norma CNEN NN-3.01 - "Diretrizes Básicas de Proteção Radiológica"... **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, seção 1, p. 13, 26 jan. 2005.

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR. **Serviço de Radioproteção**. Rio de Janeiro, 1988. Disponível em: http://www.phymed.com.br/fisica-medica/site/textos/ne_302.pdf. Acesso em: 25 jan. 2017.

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

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

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA. **Vocabulário internacional de termos fundamentais e gerais de metrologia**: VIM. Rio de Janeiro: INMQT, 2008.

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

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY. **Radiation biology**: a handbook for teachers and students. Vienna: IAEA, 2010.

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. Brachytherapy: rules of implantation and dose specification. In: LEVITT, S. H.; KHAN, F. M.; POTISH, R. A. (ed.). **Technological basis of radiation therapy**. Philadelphia: Lea & Febiger, 1992.

KHAN, F. M. **The physics of radiation therapy**. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 1984.

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. 151).

PODGORSAK, 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. [Florida]: CRC Press, 2011.

Bibliografia recomendada – 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 edition. St. Louis: Mosby-Year Book, 1993.

CURRY, T. S. *et al.* **Christensen's physics of diagnostic radiology**. 4th edition. 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 edition. Madison: Medical Physics Publishing, 1991.

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

HENDRICK, W. R. *et al.* **Ultrasound physics and instrumentation**. 3rd edition. 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, frente às 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, os pacientes e 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	CHT	CHTP	CH P
<p>Módulo I – Introdução à fisioterapia em oncologia</p> <p>Objetivos: compreender os principais aspectos da oncologia, as características do paciente oncológico e as especificidades da fisioterapia oncológica; identificar corretamente os recursos eletrotermoterapêuticos</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perfil do paciente oncológico 2. Tipos de tratamentos oncológicos e complicações 3. Prevenção do câncer 4. Emergências oncológicas 5. Introdução à fisioterapia oncológica 6. Abordagens fisioterapêuticas 7. Eletrotermoterapia em oncologia 	20 h	-	-

continua

<p>Módulo II – Fisioterapia nos tumores do sistema nervoso e do sistema musculoesquelético</p> <p>Objetivos: identificar estratégias de avaliação e intervenção fisioterapêutica para pacientes com tumores dos sistemas nervoso e ósseo e conectivo</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Principais tumores do sistema nervoso e do sistema ósseo e conectivo 2. Tratamentos clínicos, cirúrgicos e complicações específicas 3. Fisioterapia aplicada aos tumores neurológicos 4. Fisioterapia aplicada aos tumores ósseos e conectivos 	40 h	-	-
<p>Módulo III – Fisioterapia nos tumores urológicos, saúde da mulher e complicações venolinfáticas</p> <p>Objetivos: identificar estratégias de avaliação e intervenção fisioterapêutica para pacientes com tumores de mama, ginecológicos, urológicos e aqueles que cursem com complicações venolinfáticas</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tratamentos clínicos e cirúrgicos 2. Principais complicações 3. Fisioterapia em mastologia oncológica 4. Fisioterapia e ginecologia oncológica 5. Fisioterapia e urologia oncológica 6. Anatomia e fisiologia do sistema venolinfático 7. Fisiopatologia do linfedema e eventos tromboembólicos 8. Fisioterapia aplicada a pacientes com complicações venolinfáticas 	75 h	-	-
<p>Módulo IV – Fisioterapia nos tumores do tórax, abdômen e cabeça e pescoço</p> <p>Objetivos: propor e desenvolver um plano de tratamento para pacientes com tumores de tórax, abdômen e cabeça e pescoço</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Principais tumores do tórax 2. Principais tumores do abdômen 3. Principais tumores de cabeça e pescoço 4. Tratamentos clínicos e cirúrgicos 5. Principais complicações 6. Fisioterapia aplicada aos tumores do tórax 7. Fisioterapia aplicada aos tumores de abdômen 8. Fisioterapia aplicada aos tumores da cabeça e pescoço 	40 h	-	-
<p>Módulo V – Fisioterapia em pacientes críticos</p> <p>Objetivos: determinar a abordagem fisioterapêutica adequada 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. Ventilação não invasiva: indicações, interfaces, parâmetros e resultados 3. Manejo de via aérea artificial 4. Ventilação mecânica invasiva: modo, parâmetros, protocolos e desmame 5. Lesão pulmonar aguda e síndrome do desconforto respiratório agudo 6. Particularidades da UTI: monitoração, medicamentos e exames 7. Cinesioterapia motora e mobilização precoce em pacientes oncológicos na UTI 	20 h	-	-
<p>Módulo VI – Fisioterapia nos tumores hematológicos e em TCTH</p> <p>Objetivos: identificar estratégias de avaliação para a definição de condutas que darão subsídios para a atuação na assistência a pacientes com câncer hematológico</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos de onco-hematologia e TCTH 2. Fisioterapia aplicada a linfomas, leucemias e mielomas múltiplos 3. Fisioterapia aplicada aos TCTH 	20 h	-	-

<p>Módulo VII – Fisioterapia em cuidados paliativos oncológicos</p> <p>Objetivos: compreender a aplicabilidade do conceito e os princípios dos cuidados paliativos, para o desenvolvimento de uma abordagem fisioterapêutica segura em pacientes oncológicos, em qualquer fase de sua doença</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceito de cuidados paliativos 2. Abordagem da dor nos cuidados paliativos 3. Metástases ósseas e síndrome de compressão medular 4. Órteses e auxiliares de marcha 5. Cuidados no fim de vida 	20 h	-	-
<p>Módulo VIII – Fisioterapia em oncopediatria</p> <p>Objetivos: identificar estratégias de avaliação para a definição de condutas que darão subsídios para a atuação na assistência a pacientes com câncer pediátricos</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Principais tumores pediátricos 2. Tratamentos clínicos e cirúrgicos 3. Principais complicações 4. Fisioterapia aplicada à oncopediatria 	20 h	-	-
<p>Módulo IX – Gestão aplicada ao serviço de fisioterapia em oncologia</p> <p>Objetivos: desenvolver processos organizacionais na atenção oncológica</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Políticas públicas: Pacto pela Vida, Plano de Governo, Política Nacional de Atenção Oncológica (Phao), organizações não governamentais 2. Estrutura regimental do INCA 3. Legislação para fisioterapeutas 4. Sistema de gerenciamento da tabela unificada de procedimentos (Sigtap)/ do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) 5. Serviço suplementar 6. Certificações e acreditação hospitalares 7. Gestão de qualidade 8. Gerência de riscos 	10 h	-	-
<p>Módulo X – Seminários em fisioterapia</p> <p>Objetivos: realizar estudos nas áreas da oncologia e da fisioterapia oncológica, fomentando reflexões com foco no cuidado integral e multiprofissional</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seminários de fisioterapia 2. Webconferências 	175 h	-	-
TCR	182 h	-	-
Módulos práticos	CH T	CH TP	CH P
<p>Módulo I – Fisioterapia nos tumores dos sistemas nervoso e musculoesquelético</p> <p>Objetivo: prestar assistência fisioterapêutica a pacientes com tumores dos sistemas nervoso e ósseo e conectivo</p> <p>Campos de prática: Neurologia e neurocirurgia (ambulatório e internação hospitalar), TOC (ambulatório e internação hospitalar)</p>	-	40 h	498 h

<p>Módulo II – Fisioterapia nos tumores urológicos, saúde da mulher e complicações venolinfáticas</p> <p>Objetivo: prestar assistência fisioterapêutica a pacientes com tumores de mama, ginecológicos, urológicos e aqueles que cursem com complicações venolinfáticas</p> <p>Campos de prática: Urologia (ambulatorio e internação hospitalar), ginecologia (ambulatorio e internação hospitalar), mastologia (ambulatorio e internação hospitalar)</p>	-	50 h	818 h
<p>Módulo III – Fisioterapia nos tumores do tórax, abdômen e cabeça e pescoço</p> <p>Objetivo: prestar assistência fisioterapêutica a pacientes com tumores de tórax, abdômen e cabeça e pescoço</p> <p>Campos de prática: Cirurgia torácica (ambulatorio e internação hospitalar), cirurgia abdominal (ambulatorio e internação hospitalar), cirurgia de cabeça e pescoço (ambulatorio e internação hospitalar)</p>	-	40 h	648 h
<p>Módulo IV – Fisioterapia nas complicações do sistema respiratório e em pacientes críticos</p> <p>Objetivo: prestar assistência fisioterapêutica a pacientes com complicações respiratórias e motoras em UTI</p> <p>Campos de prática: CTI e unidade de pós-operatório (UPO)</p>	-	20 h	368 h
<p>Módulo V – Fisioterapia em oncologia clínica, hematologia e TCTH</p> <p>Objetivo: prestar assistência fisioterapêutica a pacientes com câncer hematológico</p> <p>Campos de prática: Oncologia clínica e hematologia (internação hospitalar), Cemo (internação hospitalar, hospital-dia)</p>	-	10 h	210 h
<p>Módulo VI – Fisioterapia em cuidados paliativos oncológicos</p> <p>Objetivo: prestar assistência fisioterapêutica a pacientes oncológicos em cuidados paliativos</p> <p>Campos de prática: Cuidados paliativos (ambulatorio, internação hospitalar e visita domiciliar)</p>	-	20 h	368 h
<p>Módulo VII – Fisioterapia em oncopediatria</p> <p>Objetivo: prestar assistência fisioterapêutica a pacientes pediátricos</p> <p>Campos de prática: Pediatria (ambulatorio, internação hospitalar, terapia intensiva)</p>	-	20 h	368 h
Total:		622 h	3.478 h

Fonte: Elaboração INCA.

Bibliografia recomendada

- 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, 2006.
- CAMPBELL, W. W. **DeJong**: o exame neurológico. 7. ed. Rio de Janeiro: Grupo Editorial Nacional/Guanabara Koogan, 2014.
- GIFFORD, A. H. Noninvasive ventilation as a palliative measure. **Current Opinion in supportive and palliative care**, Emigsvill, v. 8, n. 3, p. 218-224, 2014.

- HARRISON, L. B.; SESSIONS, R. B.; KIES, M. S. **Head and neck cancer: a multidisciplinary approach**. 4th. edition. 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, 2005.
- MORENO, A.L. **Fisioterapia em uroginecologia**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2009.
- NEUMANN, D.A. **Cinesioterapia 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, 2008.
- 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.
- SEBIO-GARCIA, R. *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, 2016.
- 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, 2013.
- VECINA NETO, G.; MALIK, A. M. **Gestão em saúde**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

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 à 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 à nutrição e à oncologia</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação da disciplina e epidemiologia do câncer 2. Prognóstico nas decisões terapêuticas do câncer 3. Avaliação nutricional diferencial no câncer 4. O contexto da inflamação no câncer 5. Composição corporal e força no câncer 6. Dietas restritivas para o tratamento do câncer 7. Suplementação e fitoterapia no tratamento do câncer 8. Atualidades da terapia nutricional no paciente oncológico 9. Nutrição no fim de vida, sentidos e significados da alimentação 10. Nutrição e qualidade de vida 	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 2. Citocinas e câncer 3. Carboidratos 4. Proteínas 5. Lipídios 	40 h	-	-
<p>Módulo IV – Avaliação nutricional no adulto e no idoso</p> <p>Objetivos: 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>Objetivos: 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 3. Terapia de suporte ao tratamento oncológico 4. Interação droga-nutriente 	45 h	-	-

continua

<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. Funções renal e hepática 	25 h	-	-
<p>Módulo VII – Terapia nutricional em câncer</p> <p>Objetivo: conhecer as ferramentas necessárias para a indicação e a prescrição da terapia nutricional 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 2. Bases teóricas da terapia nutricional 3. Terapia nutricional aplicada 4. Cuidados de enfermagem na terapia nutricional 5. Avaliação fonoaudiológica 6. Terapia nutricional parenteral 	60 h	-	-
<p>Módulo VIII – Abordagem nutricional em pediatria oncológica</p> <p>Objetivos: conhecer as principais questões e processos envolvidos na abordagem nutricional da criança e do adolescente com câncer; 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 3. Terapia nutricional 4. Nutrição em terapia intensiva 5. Nutrição e efeitos tardios do tratamento oncológico 	50 h	-	-
<p>Módulo IX – Abordagem nutricional do paciente oncológico adulto e idoso</p> <p>Objetivo: conhecer as ferramentas necessárias para a assistência nutricional de pacientes adultos e idosos em tratamento oncológico</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 TOC 5. Nutrição e TCTH 6. Nutrição e câncer de mama 7. Nutrição e cânceres ginecológicos 	50 h	-	-
<p>Módulo X – Cuidados paliativos oncológicos</p> <p>Objetivo: instrumentalizar-se sobre princípios, objetivos e manejo assistencial em cuidados paliativos</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Princípios dos cuidados paliativos oncológicos 2. Tanatologia 3. Avaliação nutricional e prognóstica 4. Nutrição e controle dos sintomas em cuidados paliativos 	30 h	-	-
TCR	182 h	-	-

Módulos práticos	CH T	CH TP	CH P
<p>Módulo I – Assistência nutricional ao paciente oncológico adulto e idoso em tratamento cirúrgico</p> <p>Objetivo: aplicar os conhecimentos na assistência nutricional de pacientes adultos e idosos em tratamento oncológico cirúrgico</p> <p>Campos de prática: Abdômen, cabeça e pescoço, tórax, neurocirurgia, ginecologia, TOC, mastologia, urologia e plástica</p>	-	45 h	1.060 h
<p>Módulo II – Assistência nutricional ao paciente adulto e idoso em tratamento clínico oncológico</p> <p>Objetivo: aplicar os conhecimentos na assistência nutricional de pacientes adultos e idosos em tratamento oncológico clínico</p> <p>Campos de prática: Ginecologia, mastologia, oncologia e hematologia</p>	-	35 h	778 h
<p>Módulo III – Assistência nutricional ao paciente oncológico adulto e idoso em acompanhamento ambulatorial</p> <p>Objetivo: aplicar os conhecimentos na assistência nutricional de pacientes adultos e idosos em tratamento oncológico ambulatorial</p> <p>Campos de prática: Abdômen, cabeça e pescoço, oncologia, hematologia, ginecologia e TOC</p>	-	15 h	300 h
<p>Módulo IV – Assistência nutricional ao paciente oncológico adulto e idoso em terapia intensiva</p> <p>Objetivo: aplicar os conhecimentos na assistência nutricional de pacientes adultos e idosos em tratamento oncológico crítico em terapia intensiva</p> <p>Campos de prática: CTI</p>	-	5 h	190 h
<p>Módulo V – Assistência nutricional ao paciente oncológico adulto e idoso em cuidados paliativos</p> <p>Objetivo: aplicar os conhecimentos na assistência nutricional de pacientes adultos e idosos em cuidados paliativos</p> <p>Campos de prática: Internação hospitalar, ambulatório e assistência domiciliar</p>	-	15 h	300 h
<p>Módulo VI – Assistência nutricional ao paciente oncológico adulto, idoso e pediátrico submetido a TCTH</p> <p>Objetivo: aplicar os conhecimentos na assistência nutricional de pacientes adultos, idosos e pediátricos submetidos ao TCTH</p> <p>Campos de prática: Internação hospitalar e ambulatório</p>	-	10 h	200 h
<p>Módulo VII – Assistência nutricional ao paciente oncológico pediátrico</p> <p>Objetivo: aplicar os conhecimentos na assistência nutricional de pacientes pediátricos em tratamento oncológico</p> <p>Campos de prática: Oncologia, hematologia, ambulatório e CTI pediátrico</p>	-	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 Campos de prática: Área técnica de alimentação, nutrição, atividade física e câncer	-	10 h	200 h
Total:	622 h	3.498 h	

Fonte: Elaboração INCA.

Bibliografia recomendada

ARGILÉS, J. *et al.* Cancer cachexia: understanding the molecular basis. *Nature reviews. Cancer*, London, v. 14, n. 11, p. 754-762, 2014.

ARENDS, J. *et al.* ESPEN Guidelines on nutrition in cancer patients. *Clinical Nutrition*, Edinburgh, v. 36, n. 1, p. 11-48, 2017.

ARENDS, J. *et al.* ESPEN expert group recommendations for action against cancer-related malnutrition. *Clinical Nutrition*, Edinburgh, v. 36, p. 1187-1196, 2017.

ASPEN. Clinical Guidelines: nutrition support therapy during adult anticancer treatment and in hematopoietic cell transplantation. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, Thorofare, v. 33, n. 3, p. 472-500, 2009.

ASPEN. Enteral nutrition practice recommendations. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, Thorofare, v. 33, n. 2, p. 122-67, 2009.

BENARROZ, M. O., FAILLACE, G. B. D., B. L. A. Bioética e nutrição em cuidados paliativos oncológicos em adultos. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 25, n.9, pp.1875-1882, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Consenso nacional de nutrição oncológica**. 2 ed.rev.ampl.atual.- Rio de Janeiro: INCA, 2015. v. 1, 182p.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Consenso nacional de nutrição oncológica**. 2. ed. rev. ampl. atual. Rio de Janeiro: INCA, 2016. v. 2, 109p.

LOGGETTO, S. R.; PARK, M. V. F.; BRAGA, J. A. P. **Oncologia para o pediatra**. São Paulo: Atheneu, 2012. (Atualizações Pediátricas).

MCLCAVE, 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*, Thorofare, v. 40, n 2, p. 159-211. 2016.

MEHTA, M. N. *et al.* 2017 Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Pediatric Critically Ill Patient. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, Thorofare, v. 41, n. 5, p. 706-742. 2017.

BAIOCCHI, O.; SACHS, A.; MAGALHÃES, L. P. **Aspectos Nutricionais em Oncologia**. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2017. 652p.

PLOPPER, C.; Jr MICHALUART. P.; CERNEA, C. R. In: WAITZBERG, D. L. **Dieta, nutrição e Câncer**. São Paulo: Editora Atheneu, 2004. Cap. 23, p. 212-217.

SANTOS, F. S. (ed.). **Cuidados paliativos**: diretrizes, humanização e alívio de sintomas. São Paulo: Atheneu, 2010. 688 p.

WEIMANN, A. *et al.* ESPEN Guideline: Clinical Nutrition in surgery. *Clinical Nutrition*, Edinburgh, v. 36, n. 3, p. 623-650, 2017.

WORLD CANCER RESEARCH FOUNDATION; AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH. **Diet, Nutrition, Physical Activity and Cancer**: a global perspective. Continuous Update Project Expert Report 2018. Available from: dietandcancerreport.org. Access in: 22 jan. 2019.

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, frente às 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, imagiologia, 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 à quimioterapia, à radioterapia na região de cabeça e pescoço, à cirurgia na região de cabeça e pescoço, ao TCTH e aos 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 P	CH P
<p>Módulo I – Estomatologia</p> <p>Objetivo: reconhecer os métodos e 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. Imagiologia 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	-

continua

<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 follow-up 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 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. Osteorradionecrose: 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 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, 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 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 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 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	CHT	CH TP	CH P
<p>Módulo I – Atendimento odontológico</p> <p>Objetivo: prestar atendimento odontológico ao paciente oncológico</p> <p>Campos de prática: Ambulatório de odontologia, enfermarias do HC I, Cemo, CTI e UPO</p>	-	-	2.510 h
<p>Módulo II – Casos clínicos</p> <p>Objetivo: demonstrar autonomia na tomada de decisões, na solução de problemas e no conhecimento referente ao atendimento odontológico</p> <p>Campos de prática: Ambulatório de odontologia</p>	-	100 h	-
<p>Módulo III – Clube de revista</p> <p>Objetivo: realizar avaliação crítica da metodologia científica</p> <p>Campos de prática: COPQ</p>	-	100 h	-
Total:	622 h	3.478 h	

Fonte: Elaboração INCA.

Bibliografia recomendada

AMERICAN JOINT COMMITTEE ON CÁNCER. **AJCC Cancer Staging Manual**. 8 ed. Chicago: Springer, 2017.

ANDRADE, E. D. *et al.* **Farmacologia, anestesiologia e terapêutica em odontologia**. Porto Alegre: 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. *et al.* **World Health Organization 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. **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**. [s.l.]: Quintessence Publishing Company, 2002.
- NEVILLE, B. W.; DAMM, D. D.; ALLEN, C. M. (eds.). **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. (eds.). **Patologia oral: correlações clinicopatológicas**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- SANTOS, P. S. S.; SOARES JR, 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**. 2. ed. St. Louis: Mosby, 2003.
- SHEAR, M.; SPEIGHT, P. (eds.). **Cysts of the oral and maxillofacial regions**. 4. 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, P. **Radiologia oral**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

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 Política Nacional para a Prevenção e o Controle do Câncer 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 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: discutir a complexidade do processo saúde-doença e das relações de saber-poder em saúde, a partir da perspectiva do biopoder e da biopolítica nas sociedades ocidentais contemporâneas</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos de saúde, doença e vida 2. Biopoder e biopolítica 3. Análise crítica da racionalidade biomédica 4. O adoecer na contemporaneidade: biomedicalização, genitização e molecularização, risco, prevenção e promoção da saúde 	55 h	-	-
<p>Módulo II – Psicologia e saúde</p> <p>Objetivo: discutir os principais conceitos do trabalho em saúde a partir da inserção do psicólogo nos diferentes níveis de atenção, na interface com as políticas públicas de saúde no Brasil</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 	45 h	-	-

continua

<p>Módulo IV – Significado e experiência do adoecimento oncológico</p> <p>Objetivos: refletir sobre a influência de aspectos culturais e do desenvolvimento na experiência do adoecimento oncológico e de modo interdisciplinar os efeitos do tratamento e pós-tratamento (controle) 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 frente ao tratamento oncológico: quimioterapia, radioterapia, hormonioterapia, cirurgia e transplante 5. Enfrentamento do processo de adoecimento e tratamento pelo paciente e 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 com o câncer</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O corpo em diferentes perspectivas teóricas 2. Corpo, imagem, perdas físicas 3. Sexualidade e câncer 	45 h	-	-
<p>Módulo VI – Ética e psicologia</p> <p>Objetivo: discutir 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. Características e fundamentações do discurso moral 2. Perfeccionismo moral e político 3. Os grandes grupos do discurso da ética: <ul style="list-style-type: none"> • Deontologia, consequencialismo, utilitarismo e virtudes • Bioética clínica: casuismo e outras estratégias de deliberação moral • Ética e psicologia: história e aplicações 	35 h	-	-
<p>Módulo VII – Dor e sofrimento psíquico</p> <p>Objetivo: correlacionar as afecções comumente encontradas no paciente oncológico e seus efeitos sobre o sujeito</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	-	-
<p>Módulo VIII – Finitude, morte e luto</p> <p>Objetivo: discutir os conceitos de luto, morte e finitude no paciente oncológico, na família e na equipe</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	-	-

<p>Módulo IX – Seminário de pesquisa</p> <p>Objetivo: conhecer as pesquisas em andamento na área de psicologia</p> <p>Conteúdo:</p> <p>1. Pesquisas em andamento na área de psicologia por <i>staffs</i> e residentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metodologias utilizadas • Instrumentos de coleta de dados • Resultados parciais 	30 h	-	-
<p>Módulo X – Seminário clínico</p> <p>Objetivo: construir casos clínicos para apresentação em seminário</p> <p>Conteúdo:</p> <p>1. Fundamentos da construção do caso clínico:</p> <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 <p>2. Produção da escrita do caso:</p> <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 	55 h	-	-
TCR	182 h	-	-
Módulos práticos	CHT	CHTP	CH P
<p>Módulo I – Introdução às práticas clínicas institucionais do INCA</p> <p>Objetivos: conhecer os processos de trabalho da psicologia nas unidades assistenciais</p> <p>Campos de prática: Pediatría, TOC, ginecologia, hematologia adulto, mastologia, Cemo, cabeça e pescoço, oncologia clínica, cuidados paliativos, neurocirurgia, tórax, clínica da dor e abdômen</p>	-	60 h	-
<p>Módulo II – Práticas clínicas institucionais de psicologia em oncologia I</p> <p>Objetivos: aplicar os conhecimentos inerentes ao psicólogo na assistência ao paciente oncológico; participar dos processos de trabalho da psicologia nas unidades assistenciais</p> <p>Campos de prática: Ambulatório (individual e grupo), enfermaria, CTI, emergência e atendimento domiciliar com fixação em quatro das seguintes clínicas: pediatria, TOC, ginecologia, hematologia adulto, mastologia, Cemo, cabeça e pescoço, oncologia clínica, cuidados paliativos, neurocirurgia e tórax</p>	-	-	990 h
<p>Módulo III – Práticas clínicas institucionais de psicologia em oncologia II</p> <p>Objetivos: aplicar os conhecimentos inerentes ao psicólogo na assistência ao paciente oncológico; participar dos processos de trabalho da psicologia nas unidades assistenciais</p> <p>Campos de prática: Ambulatório (individual e grupo), enfermaria, CTI, emergência e atendimento domiciliar com fixação em uma das seguintes clínicas: pediatria, TOC e ginecologia, hematologia adulto, mastologia, Cemo, cabeça e pescoço, oncologia clínica, cuidados paliativos, neurocirurgia e tórax</p>	-	-	2.428h
Total:	622 h	3.478 h	

Fonte: Elaboração INCA.

Bibliografia recomendada

- ARAGON, L. E. P. **O impensável na clínica**: virtualidades nos encontros clínicos. Porto Alegre: Sulina, 2007.
- ARIÈS, P. **História da morte no ocidente**. 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**. São Paulo: Forense Universitária, 1995.
- 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.
- DALGALARRONDO, P. **Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais**. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 1995.
- FOUCAULT, M. **O nascimento da clínica**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1994.
- FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1996. 12 v.
- 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.
- LE BRETON, D. **Antropologia do corpo e modernidade**. 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, 2004.
- MOURA, M. D. (org.). **Psicanálise e hospital**. 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.
- SONTAG, S. A. **Doença como metáfora**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.
- SPINK, M. J. **Psicologia social e saúde**: práticas, saberes e sentidos. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

Serviço Social

Perfil do egresso

Profissional comprometido com os princípios e as diretrizes do SUS e identificado com a prática interdisciplinar no cuidado integral em saúde. Suas ações devem estar fundamentadas no Projeto Ético-político do Serviço Social, que se volta para o compromisso com a população usuária da atenção oncológica. Tem intrínseca, em suas práticas em saúde, a divulgação dos direitos sociais como estratégia para ampliação das políticas públicas sociais e do controle social.

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 no 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.
- 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.

- 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 serviço social e o campo oncológico</p> <p>Objetivo: conhecer a intervenção do profissional das diferentes categorias que atuam na saúde, proporcionando discussão acerca do trabalho interdisciplinar na assistência oncológica no INCA</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 I 3. Determinantes socioeconômicos e controle do câncer no mundo e no Brasil: perspectivas e desafios II 4. Pressupostos para a sistematização das práticas dos assistentes sociais e equipes multi e interdisciplinar nas clínicas de onco-hematologia, cabeça e pescoço 5. Pressupostos para a sistematização das práticas dos assistentes sociais e equipes multi e interdisciplinar nas clínicas de pediatria 6. Pressupostos para a sistematização das práticas dos assistentes sociais e equipes multi e interdisciplinar nas clínicas de ginecologia 7. Pressupostos para a sistematização das práticas dos assistentes sociais e equipes multi e interdisciplinar nas clínicas de cuidados paliativos 8. Pressupostos para a sistematização das práticas dos assistentes sociais e equipes multi e interdisciplinar nas clínicas de TCTH – Cemo, Redome e Rereme 9. Mitos e verdades pelo aspecto do diagnóstico clínico e social: <ul style="list-style-type: none"> • Quimioterapia e radioterapia: tratamento que adoece? • Desafiando a mobilidade e a acessibilidade por determinantes clínicos e sociais 10. Atividades multidisciplinares com grupos nas unidades HC I, HC II, HC III, HC IV e Cemo. Grupos de ações educativas para promoção da saúde, gerenciamento dos cuidados e socialização de informações para acesso aos direitos sociais 11. Atividades temáticas do módulo intersectorialidade e terceiro setor 12. Atividades temáticas do módulo controle social e interdisciplinaridade na saúde 13. Atividades temáticas do módulo sistema estadual de regulação 14. Atividades temáticas do módulo introdução aos direitos da pessoa com câncer 15. Atividades temáticas do módulo oficina de comunicação de más notícias: <ul style="list-style-type: none"> • Introdução à PNH • Apresentação do protocolo Spikes (<i>setting up the interview; perception; invitations; knowledge; emotions; strategy and summary</i>) 16. Atividades temáticas do módulo oficina de comunicação de más notícias – cuidar de quem cuida, possibilidades e limites do corpo 17. Atividades temáticas do módulo oficina de comunicação de más notícias – diante da dor, como intervir sem adoecer? 18. Atividades temáticas do módulo oficina de comunicação de más notícias – cenário realístico 	100 h	-	-

continua

<p>Módulo II – 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; questão social e suas expressões na oncologia</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ética, Estado e sociedade 2. Conceitos e origem da questão social: expressões da questão social no capitalismo tardio no Brasil e no mundo 3. Matrizes da constituição do serviço social no Brasil e sua trajetória histórica 4. História do serviço social no Brasil (parte 1) 5. Relações sociais e diversidade sexual e de gênero 6. História do serviço social no Brasil (parte 2) 7. As formas de enfrentamento da questão social 8. Instrumentos técnico-operativos da atuação do serviço social 9. Projeto profissional <i>versus</i> trabalho assalariado 10. Estado e questão social: oficina, vídeo, debate 11. Desmonte dos direitos sociais 12. Serviço social e espaços sócio-ocupacionais 	100 h	-	-
<p>Módulo III – Dimensão técnico-operativa no serviço social</p> <p>Objetivo: compreender 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. Introdução e instrumentalidade do serviço social 2. Entrevista 3. Grupos 4. Visita domiciliar e institucional 5. Documentação e registro 6. Perícia, laudo social e parecer social 7. Sistematização da intervenção profissional 	40 h	-	-
<p>Módulo IV – Política de Seguridade Social</p> <p>Objetivo: discutir a trajetória da política social na sociedade capitalista e a construção da Seguridade Social no Brasil em interface com as possibilidades de intervenção em oncologia</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Política de Seguridade Social 2. Política de saúde 3. Serviço social e saúde 4. Política de saúde e parâmetros de atuação do assistente social na saúde 5. Direitos sociais inscritos na política de saúde 6. Diálogo entre diferentes programas de atenção à saúde 7. Direitos sociais inscritos na política de previdência social 8. Atividade de capacitação previdenciária 9. Política de assistência social 10. Direitos sociais inscritos na política de assistência social 11. Direitos sociais inscritos na política de assistência 12. Seguridade Social e interface com outras políticas sociais 13. Seguridade Social à luz da conjuntura atual 14. Relações étnico-raciais 15. Saúde mental e dependência química 	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 Profissional 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 	100 h	-	-

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 – intersetorialidade e cuidados paliativos 9. Fundamentos teórico-práticos dos cuidados paliativos VI – questão urbana 10. Qualidade de vida em cuidados paliativos oncológicos 11. Representação social e os cuidados paliativos 12. Espiritualidade e cuidados paliativos 13. A morte e o morrer – o processo de finitude 14. Impactos do câncer na vivência sociofamiliar 15. Reflexões sobre a rede de cuidados em cuidados paliativos 16. Estudo de caso sobre dilemas bioéticos em cuidados paliativos			
TCR	182 h	-	-
Módulos práticos	CHT	CH TP	CH 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 Objetivo: reconhecer o campo teórico-prático do assistente social em oncologia 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), TCTH (Cemo)	-	1.661 h	-
Módulo II – Processo de trabalho em saúde: a intervenção do serviço social a partir das dimensões teórico-metodológica, ético-política e técnico-operativa II Objetivo: desenvolver as dimensões técnico-operativa, teórico-metodológica e ético-política do assistente social Campos de prática: Fixação na clínica escolhida (cabeça e pescoço, abdômen, pediatria, oncologia, hematologia, TOC, ginecologia, cuidados paliativos, Cemo)	-	220 h	818 h
Módulo III – Serviço social e oncologia: especificidades da prática profissional Objetivo: aplicar os conhecimentos na área da saúde, tendo o campo oncológico como espaço de atuação do assistente social Campos de prática: Coleta de dados para o TCR, fixação na clínica escolhida (cabeça e pescoço, abdômen, pediatria, oncologia, hematologia, TOC, ginecologia, cuidados paliativos, Cemo)	-	100 h	679 h
Total:	622 h	3.478 h	

Fonte: Elaboração INCA.

Bibliografia recomendada

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. São Paulo: Boitempo, 2002.

BEHRING, E.; BOSCHETTI, I. **Política social**: fundamentos e história. São Paulo: Cortez, 2006. (Coleção Biblioteca básica de serviço social).

BRAVO, M. I. S. *et al.* **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. **Política social e democracia**. São Paulo: Cortez, 2001.

BRAVO, M. I. S.; PEREIRA, P. (org.). **Política social e democracia**. São Paulo: Cortez; Rio de Janeiro: UERJ, 2001.

CONSELHO FEDERAL DE SERVIÇO SOCIAL (Brasil). **Parâmetros para a atuação de assistentes sociais na política de saúde**. Brasília, DF, 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, 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, 2007. Disponível em: <http://www.cfess.org.br/arquivos/atribuicoes2012-completo.pdf>.

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. **Serviço social, ética e saúde**: reflexões para o exercício profissional. São Paulo: Cortez, 2013.

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.

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

SILVA, L. B.; RAMOS, A. **Serviço social, saúde e questões contemporâneas**. São Paulo: Papel Social, 2013.

Anexo – Equipe de elaboração e colaboradores

APOIO ADMINISTRATIVO

Elizabeth Alvarenga Passos Teixeira.

Rodolfo Camilo da Silva Ferreira.

MÓDULOS DO EIXO TRANSVERSAL

Alessandra de Sá Earp Siqueira.

Amine Farias Costa.

Ana Cláudia Marques Ferreira.

Ana Paula Kelly de Almeida Tomaz.

Camilla de Souza Borges Veiga.

Cecília Ferreira da Silva Borges.

Fabiana Felix Ribeiro.

Fábio Arnaldo de Souza Aguiar Miranda.

Fernando Lopes Tavares de Lima.

Gabriela Chaves Villaça.

Ignez Magalhães de Alencastro.

Juliana Garcia Gonçalves.

Kássia de Oliveira Martins Siqueira.

Lívia Gomes da Silva.

Luciana Alcantara.

Luciene Santoro.

Márcia Regina Lima Costa.

Márcia Valéria de Carvalho Monteiro.

Marianna Brito de Araújo Lou.

Mario Jorge Sobreira da Silva.

Monica Marchese Swinerd.

Mônica Nogueira da Costa Figueiredo.

Nélia Beatriz Caiafa Ribeiro.

Patrícia Fonseca dos Reis.

Priscila Helena Marietto Figueira.

Rosilene de Lima Pinheiro.

Tainá Duarte Meinicke Farias.

MÓDULOS DO EIXO ESPECÍFICO

Enfermagem

Andreia Alves Teixeira.

Alessandra de Oliveira Borba Silva.

Alessandra Dutkus Saurusaitis.

Ana Maria Gualberto dos Santos.

Ana Paula Kelly de Almeida Tomaz.

Carlos Joelcio de Moraes Santana.

Cecília Ferreira da Silva Borges.
Cláudia Arnoldi Carvalho Couto.
Flávia Firmino.
Flávia Marília Fonseca Oliveira (R2).
Jessica Cristini Pires Sant Ana (R1).
Karla Biancha Silva de Andrade.
Lailah Maria Pinto Nunes.
Leylane Porto Bittencourt.
Lívia Gomes da Silva.
Raquel de Souza Ramos.
Renata Cabrelli Sousa de Oliveira.
Renato Tonole.
Ronan dos Santos.
Rosana Fidelis Coelho Vieira.
Valéria de Souza Cunha.
Valéria Gonçalves da Silva.
Vanessa Gomes da Silva.
Vivian Gomes Mazzoni.

Farmácia

Ana Paula do Nascimento Antonio.
Andrea Almeida Tofani.
Claudia de Oliveira Passos Dias.
Dulce Helena Nunes Couto.
Érika Magliano da Silva.
Flávia Axelband.
Leandro Cabral.
Liliane Rosa Alves Manaças.
Maely Peçanha Favero Retto.
Marcelle Jacomelli Ramos.
Maria Fernanda Barbosa.
Mario Jorge Sobreira da Silva.
Priscila Helena Marietto Figueiras.
Priscilla Brunelli Pujatti.
Ully Costa.

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

Ana Cristina Machado Leão.
Marianna Brito de Araujo Lou.

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.
Patricia 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.
Amanda Riccieri.
Ana Beatriz Raimundo de Castro.
Ana Luisa Walter Santa.
Daphne Rodrigues Pereira.
Fernando Gomes Vilar.
Jaqueline Almeida Cabral.
Juliana de Miranda e Castro.
Juliana Soares da Silva.
Juliane Haru Gomes Horita.
Keila de Moraes Carnavalli.
Mabel Viana Krieger.
Marcelo Chahon.
Marina Pires Carino.
Mônica Aparecida de Oliveira Pinheiro.

Monica Marchese Swinerd.

Rosilene Souza Gomes.

Serviço social

Alessandra Gomes de Carvalho.

Ana Cláudia Correia Nogueira.

Andreia Pereira de Assis Ouverney.

Eliane Santos de Assis.

Erika Schreider.

Fernanda dos Reis Melo.

Laura Freitas Oliveira.

Margareth Vianna de Souza.

Monica da Silva Ferrarez.

Renata Figueiredo da Rocha Roque.

Fonte: Helvetica-Light, corpo 10.
Rio de Janeiro, agosto de 2019.