

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
2ª edição revista e atualizada

Rio de Janeiro, RJ
INCA
2017



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

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

Equipe de Elaboração e Colaboradores

Anexo

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

Fox Print

Edição

COORDENAÇÃO DE ENSINO
Serviço de Educação e Informação Técnico-Científica
Rua Marquês de Pombal, 125
Centro – Rio de Janeiro – RJ
Cep 20230-240
Tel.: (21) 3207-5500

Editora

Christine Dieguez

Copidesque e Revisão

Rita Rangel de S. Machado

Sara Sabino Pereira (estagiária de Letras)

Capa, Projeto Gráfico e Diagramação

Mariana Fernandes Teles

Normalização Bibliográfica e Ficha Catalográfica

Marcus Vinícius Silva (CRB 7/6619)

Apoio OPAS: carta acordo nº SCON 2016-03048

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. – 2. ed. rev. atual. – Rio de Janeiro: Inca, 2017. 104 p. 1. Oncologia – educação. 2. Educação em Saúde. 3. Internato e Residência. 4. Instituto de Câncer. I. Título. CDD 318.155
------	---

Catalogação na fonte – Serviço de Educação e Informação Técnico-Científica

TÍTULOS PARA INDEXAÇÃO

Em inglês: Multi-professional Residency Programs in Oncology and Residency in Medical Physics: Syllabus (2nd edition revised and updated)

Em Espanhol: Programas de Residencia Multiprofesional en Oncología y Residencia en Física Medica: Plan de Curso (2 edición revisada y actualizada)

Apresentação

Atendendo ao disposto na Portaria Interministerial nº. 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), por determinação do Ministério da Saúde, em 2010, o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) instituiu o Programa de Residência Multiprofissional em Oncologia, que reuniu as seguintes áreas profissionais: enfermagem, farmácia, fisioterapia, nutrição, odontologia, psicologia e serviço social.

Em 2013, iniciou-se 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, que abrange a ideia de reorientar a formação profissional na saúde para o trabalho multiprofissional.

O novo formato de curso constitui-se em ensino de pós-graduação *lato sensu*, caracterizado por ensino em serviço, com carga horária 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, com duração de dois anos.

Diferente da formação tradicional oferecida na modalidade de especialização uniprofissional, organizada em disciplinas isoladas, o programa adota uma nova formatação. Essa nova proposta configurou-se como um desafio para o ensino na instituição, vindo a se materializar no plano de curso dos Programas de Residência Multiprofissional em Oncologia e de Residência em Física Médica, 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.

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

Coordenação de Ensino do INCA

Sumário

Introdução	11
Objetivo	17
Perfil do egresso	17
Competências do egresso	17
Requisitos de ingresso.....	18
Organização curricular.....	18
Avaliação.....	21
Certificados	23
Instalações e equipamentos	24
Referências	30
Eixo transversal dos Programas de Residência Multiprofissional em Oncologia e Residência em Física Médica	32
Módulo: fundamentos de oncologia.....	32
Módulo: abordagem multiprofissional ao paciente oncológico	34
Módulo: segurança do paciente	36
Módulo: fundamentos de metodologia científica.....	38
Módulo: políticas públicas de saúde e oncologia	40
Módulo: gestão em saúde.....	42
Módulo: bioética.....	44
Módulo: seminários integrados de acompanhamento de Trabalhos de Conclusão de Residência.....	46
Módulo: educação em saúde	48
Módulo: práticas integradas	50
Módulo: práticas interdisciplinares na rede de atenção oncológica	51

Eixos específicos dos Programas de Residência Multiprofissional em Oncologia e Residência em Física Médica.....	53
Enfermagem.....	53
Farmácia	59
Física Médica	63
Fisioterapia.....	78
Nutrição.....	83
Psicologia.....	88
Serviço Social.....	94
Anexo – Equipe de elaboração e colaboradores.....	100

Lista de Quadros

- Quadro 1 – Distribuição da carga horária
- Quadro 2 – Distribuição da carga horária dos módulos do eixo transversal
- Quadro 3 – Distribuição da carga horária dos eixos específicos
- Quadro 4 – Fundamentos de oncologia
- Quadro 5 – Abordagem multiprofissional ao paciente oncológico
- Quadro 6 – Segurança do paciente
- Quadro 7 – Fundamentos de metodologia científica
- Quadro 8 – Políticas públicas de saúde e oncologia
- Quadro 9 – Gestão em saúde
- Quadro 10 – Bioética
- Quadro 11 – Seminários integrados de acompanhamento de TCR
- Quadro 12 – Educação em saúde
- Quadro 13 – Práticas integradas
- Quadro 14 – Práticas interdisciplinares na rede de atenção oncológica
- Quadro 15 – Eixo específico da área de enfermagem
- Quadro 16 – Eixo específico da área de farmácia
- Quadro 17 – Eixo específico da área de física médica com ênfase em radioterapia
- Quadro 18 – Eixo específico da área de física médica com ênfase em imagem
- Quadro 19 – Eixo específico da área de fisioterapia
- Quadro 20 – Eixo específico da área de nutrição
- Quadro 21 – Eixo específico da área de psicologia
- Quadro 22 – Eixo específico da área de serviço social

Lista de Siglas

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

AIEA – Agência Internacional de Energia Atômica

Anvisa – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Brasilcord – Rede Nacional de Bancos Públicos de Sangue de Cordão Umbilical e Placentário para Transplantes de Células-Tronco Hematopoéticas

BNT – Banco Nacional de Tumores

BSCUP – Banco de Sangue de Cordão Umbilical e Placentário

Capex – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Cedinca – Centro de desenvolvimento educacional do INCA

Cemo – Centro de Transplante de Medula Óssea

CEP – Comitês de ética em pesquisa

CES – Câmara de Educação Superior

CH – Carga horária

CH P – Carga horária atividade prática

CH T – Carga horária atividade teórica

CH TP – Carga horária atividade teórico-prática

Cipe – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

CQCT/OMS – Convenção-Quadro da Organização Mundial da Saúde para o Controle do Tabaco

CNE – Conselho Nacional de Educação

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

Coremu – Comissão de Residência Multiprofissional

CPQ – Coordenação de Pesquisa

CR – *Computed radiography* (Radiografia computadorizada)

CTI – Centro de terapia intensiva

Dipat – Divisão de Patologia

DNA – *Deoxyribonucleic acid* (Ácido desoxirribonucleico)

DR – *Digital radiography* (Radiografia digital)

EAD – Educação a distância

EMTN – Equipe multidisciplinar de terapia nutricional

FMAE – *Failure Mode and Effects* (Análise de modo de falha e efeito)

Fofa – Força, oportunidade, fraqueza e ameaça

Gist – *Gastrointestinal stromal tumor* (Tumores do estroma gastrointestinal)

HCI – Hospital do Câncer I

HCII – Hospital do Câncer II

HCIII – Hospital do Câncer III

HCIV – Hospital do Câncer IV

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

ICRU-38 – *International Commission on Radiation Units and Measurements* (Comissão Internacional em Unidades e Medidas de Radiação)

ICT – Irradiação corporal total

IMRT – *Intensity modulated radiation therapy* (radioterapia de intensidade modulada)

INCA – Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva

IS – Instrução de Serviço

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

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

LGBT – Lésbicas, gays, bissexuais e transgêneros

LMC – Leucemia mieloide crônica

Nanda – Diagnósticos de Enfermagem

Nead – Núcleo de Educação a Distância

OSL – *Optically Stimulated Luminescence* (luminescência opticamente estimulada)

Pacs – Sistema de comunicação e arquivamento de imagens

PDCA – Planejamento, desenvolvimento, controle e avaliação

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

Pneps – Política Nacional de Educação Permanente em Saúde

PNH – Política Nacional de Humanização

PNPCC – Política Nacional para Prevenção e Controle do Câncer na rede de Atenção em Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas

PQRT – Programa de Qualidade em Radioterapia

POP – Padrão Operacional de Procedimentos

RAM – Reação adversa a medicamentos

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

RCA – *Root Cause Analysis* (análise de causa raiz)

RDC – Resolução da Diretoria Colegiada

Redome – Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea

Rute – Rede Universitária de Telemedicina

SAD – Serviço de Assistência Domiciliar

SAE – Sistematização da assistência de enfermagem

SAS – Secretaria de Atenção à Saúde

SCA – Serviço Central de Abastecimento

Secad – Secretaria Acadêmica

SER – Sistema Estadual de Regulação

SIG – *Special Interest Groups* (Grupos de Interesse Especial)

Sigtap – Sistema de gerenciamento da tabela unificada de procedimentos

Sitec – Seção Integrada de Tecnologia em Citopatologia

SNC – Sistema Nervoso Central

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 e tomografia computadorizada)

SUS – Sistema Único de Saúde

TC – Tomografia computadorizada

TCR – Trabalho de Conclusão de Residência

TCTH – Transplante de células-tronco hematopoéticas

Tecdoc – *Technical document* (documento técnico)

TG – *Task Group* (grupo de trabalho)

TL – Termoluminescente

TLD – *Thermoluminescent dosimeter* (dosímetro termoluminescente)

TOC – Tecidos ósseo e conectivo

TSI – *Total skin irradiation* (irradiação de pele total)

UBS – Unidades Básicas de Saúde

UPO – Unidade de pós-operatório

Introdução

Na medida em que avança a consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS), a concepção de formação de profissionais de saúde baseada no modelo biomédico vem sendo cada vez mais questionada, posto que impõe um distanciamento em relação aos princípios que regem o atual sistema de saúde. A centralidade no trabalho médico e na doença, a extrema valorização de tecnologias, a não valorização das múltiplas dimensões do ser humano e o afastamento entre o profissional da saúde e o paciente são características do modelo biomédico que, apesar de não oferecer respostas satisfatórias para a situação de saúde da população, ainda é o predominante (RIBEIRO, 2010).

Em vista disso, movimentos diversos são realizados no sentido de reorientar a formação profissional para a saúde. Um desses movimentos foi a instituição da Residência em Área Profissional da Saúde (uniprofissional e multiprofissional) por meio da Lei nº. 11.129, de 30 de junho de 2005 (BRASIL, 2005), promovendo formação em saúde interprofissional, unindo estudantes de diferentes profissões para aprenderem sobre os outros, com os outros e entre si para possibilitar a prática profissional colaborativa e melhorar os resultados na saúde (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2010).

Entre os dispositivos legais que orientam a condução dos programas de residência em área profissional de saúde, está a Portaria Interministerial nº. 1.077, de 12 de novembro de 2009, que dispõe que os programas de residência em área profissional de saúde sejam norteados pelos princípios e diretrizes do SUS, contemplando alguns eixos que redirecionam a formação profissional em saúde, com as seguintes questões 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.
- Explorar o 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.

Para que as instituições proponentes dos programas de residência em área profissional de saúde possam trabalhar de maneira harmônica na elaboração de seus programas, a Comissão Nacional de Residência Multiprofissional em Saúde (CNRMS) instituiu alguns dispositivos, como a obrigatoriedade do estabelecimento de uma Comissão de Residência Multiprofissional (Coremu), que deverá possuir regimento interno e constituir um colegiado com renovação periódica. Esse colegiado será formado pelos seguintes membros: coordenador, que responderá pela comissão; coordenadores de todos os programas da instituição proponente; representantes dos profissionais da saúde residentes e do corpo docente-assistencial dos programas de residência em área profissional da saúde; e representante do gestor local de saúde. Todas as representações deverão contar 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 Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), todos esses profissionais contribuíram, por meio de representantes, para a elaboração deste plano de curso.

Diferente da formação oferecida na modalidade de especialização uniprofissional, organizada em disciplinas isoladas, adota-se um novo formato, agregando diferentes categorias profissionais em um único programa. Para tanto, profissionais das oito 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.

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). Assim,

almeja-se o desenvolvimento de competências que promovam 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.

Em relação ao desenvolvimento dessas competências, é importante destacar que, a partir dos anos 1980, mudanças estruturais no contexto econômico mundial trouxeram profundas transformações ao mundo do trabalho. O processo de globalização da economia demandou mudanças no modelo produtivo e, conseqüentemente, nos processos de produção e de trabalho. Naturalmente, isso levou a diferentes necessidades de formação profissional, que passa a basear-se no desenvolvimento de competências profissionais, cujo conceito apresenta diversas interpretações, dependendo da matriz teórico-conceitual em que se fundamenta. No contexto da formação profissional em saúde, o Ministério da Saúde entende que a noção de competência não se limita ao cumprimento de tarefas a serem bem executadas tecnicamente, mas vai além, propondo a noção de competência humana do cuidado. E essa, no contexto da saúde, manifesta-se na capacidade de cuidar do outro, mobilizando conhecimentos e utilizando tecnologias nesse ato (DELUIZ, 2001).

A Educação Permanente em Saúde é um processo educativo concretizado no cotidiano do trabalho, 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 (BRASIL, 2009b). O estabelecimento de espaços coletivos para reflexão e avaliação dos atos produzidos na busca dessas transformações 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.
- Superação do modelo disciplinar fragmentado pela construção de um currículo interdisciplinar, no qual o eixo da formação articula processos de ensino, pesquisa, gestão e assistência em equipe multiprofissional, tendo a integralidade do cuidado como tema transversal.

- Mudança da concepção de saúde como ausência de doença para saúde como qualidade de vida.
- Rompimento com as polarizações individual *versus* coletivo e biológico *versus* social.
- 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 em que, 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.

A educação problematizadora, por sua vez, parte da análise dialética das transformações sociais e do mundo do trabalho no contexto histórico atual, sendo, na verdade, mais uma questão filosófica do que propriamente metodológica, visto que busca promover a libertação da passividade do ser humano, para que esse intervenha na realidade a fim de transformá-la. Vasconcellos (1999, p. 41-42) afirma que essa educação existe desde a antiguidade grega, em que a maiêutica de Sócrates fazia “nascerem as ideias através da problematização, do diálogo com um interlocutor, de perguntas e respostas”, para demonstrar que o conhecimento devia ser desenvolvido pelo próprio indivíduo, por meio do método dialético. O objetivo era gerar o poder de pensar. Para Sócrates e Platão, pouco se evolui mentalmente se os conhecimentos forem simplesmente ministrados.

Para concretizar essa concepção de educação, é importante considerar recursos didáticos que promovam a participação ativa do estudante, estimulando o desenvolvimento de seu senso crítico. Círculos de discussão; dramatizações que

criem situações problematizadoras, seguindo-se da discussão de seu conteúdo; e leitura e discussão de temas abordados em artigos de revistas e jornais, capítulos de livros ou vídeos, realizando em seguida debates em torno do tema lido ou assistido, são algumas das estratégias que podem ser utilizadas com base em Freire (2000). Nesse sentido, a realização de visitas observacionais a instituições com serviços e/ou tecnologias que não sejam ofertados no instituto são estratégias pedagógicas disponíveis. É importante lembrar que mesmo as opções didáticas consideradas conservadoras não devem ser desprezadas. Ao contrário, devem ser valorizadas. Uma aula expositiva, por exemplo, pode ser dialogal se provoca a reflexão e aguça a curiosidade cognitiva (SANTOS, 2000).

Em relação à avaliação da aprendizagem, toda concepção de educação pressupõe uma forma de avaliar que seja coerente com seus pressupostos. Nesse sentido, a formação profissional aqui pretendida implica a avaliação como prevenção de insucessos, como propõe Demo (2011). Ou seja, avaliando prematuramente, as dificuldades de aprendizagem são percebidas, intervêm-se mais cedo e, com isso, superam-se mais facilmente as dificuldades detectadas, garantindo ao estudante o direito de aprender.

Para superar os desafios apontados, é importante que a aprendizagem ocorra 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. O enfoque educativo no setor saúde esteve sempre centrado em cada categoria profissional, praticamente desconsiderando a perspectiva das equipes e dos diversos grupos de trabalhadores (BRASIL, 2009a). Isso leva a um cuidar fragmentado, que não beneficia o paciente. Oriunda da educação tradicional, a capacitação dos profissionais de saúde vem se caracterizando por conteúdos abordados de forma que pouco ou nada interagem entre si. A proposta dos Programas de Residência Multiprofissional em Oncologia e Residência em Física Médica é de substituição do modelo disciplinar fragmentado por uma abordagem interdisciplinar, assumindo como tema transversal a integralidade do cuidado. A finalidade é promover o desenvolvimento de competências e habilidades comuns às diferentes categorias profissionais da saúde envolvidas nos programas.

Ainda que, segundo alguns autores (CARLOS, 2007; MINAYO, 1994), seja praticamente impossível conceituar consensualmente a interdisciplinaridade, mesmo

entre os estudiosos do assunto, aqui ela significa 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, nos fóruns de residências e em reuniões virtuais como os Grupos de Interesse Especial (SIG, do inglês *Special Interest Groups*) Residências¹. 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, os programas preveem a realização de atividades práticas junto à Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro, com o objetivo de oferecer aos residentes a oportunidade de desenvolver competências para atuar em toda a rede de atenção oncológica.

Adicionalmente, os programas possibilitam a participação em atividades externas como eventos relevantes na área da oncologia (congressos, jornadas, encontros etc.), em caráter opcional, com carga horária (CH) estabelecida em plano de curso.

Ao assumir essa concepção de educação como base para a formação nesses programas, o INCA acredita que poderá contribuir de modo efetivo para modificar o modelo de formação profissional em saúde. Desse modo, pretende-se 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.

¹ Espaço para troca de experiências entre programas de residência multiprofissional de todo o Brasil, via videoconferências gerenciadas pela Rede Universitária de Telemedicina (Rute).

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 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 de 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 sete eixos específicos, sendo os últimos correspondentes a cada área profissional. O eixo transversal é comum a todos os discentes e está organizado em 11 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 a seguir:

Quadro 1 - Distribuição da carga horária

	Atividade prática / teórico-prática	Atividade teórica	CH total
Eixo transversal	690 h	530 h	1.220 h
Eixo específico	3.918 h	622 h	4.540 h
Total	4.608 h (80%)	1.152 h (20%)	5.760 h

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

Módulos	Ano	CH T	CH P/ CH TP	CH total
1. Fundamentos de oncologia	R1	60 h	45 h	105 h
2. Abordagem multiprofissional ao paciente oncológico	R1	65 h	05 h	70 h
3. Segurança do paciente	R1	35 h	15 h	50 h
4. Fundamentos de metodologia científica	R1/R2	105 h	15 h	120 h
5. Políticas públicas de saúde e oncologia	R1	70 h	60 h	130 h
6. Gestão em saúde	R1	60 h	25 h	85 h
7. Bioética	R1	35 h	15h	50 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	30 h	70 h
10. Práticas integradas	R2	20 h	350 h	370 h
11. Práticas interdisciplinares na rede de atenção oncológica	R2	-	130 h	130 h
TOTAL		530 h	690 h	1.220 h

Legenda: CH T – Carga horária atividade teórica; CH P – Carga horária atividade prática; CH TP – Carga horária atividade teórico-prática.

Quadro 3 - Distribuição da carga horária dos eixos específicos

Eixos específicos	CH T	CH P/ CH TP	CH
1. Enfermagem	622 h*	3.918 h	4.540 h
2. Farmácia	622 h*	3.918 h	4.540 h
3. Física médica	622 h*	3.918 h	4.540 h
4. Fisioterapia	622 h*	3.918 h	4.540 h
5. Nutrição	622 h*	3.918 h	4.540 h
6. Psicologia	622 h*	3.918 h	4.540 h
8. Serviço Social	622 h*	3.918 h	4.540 h

* 182 h dedicadas ao Trabalho de Conclusão de Residência (TCR).

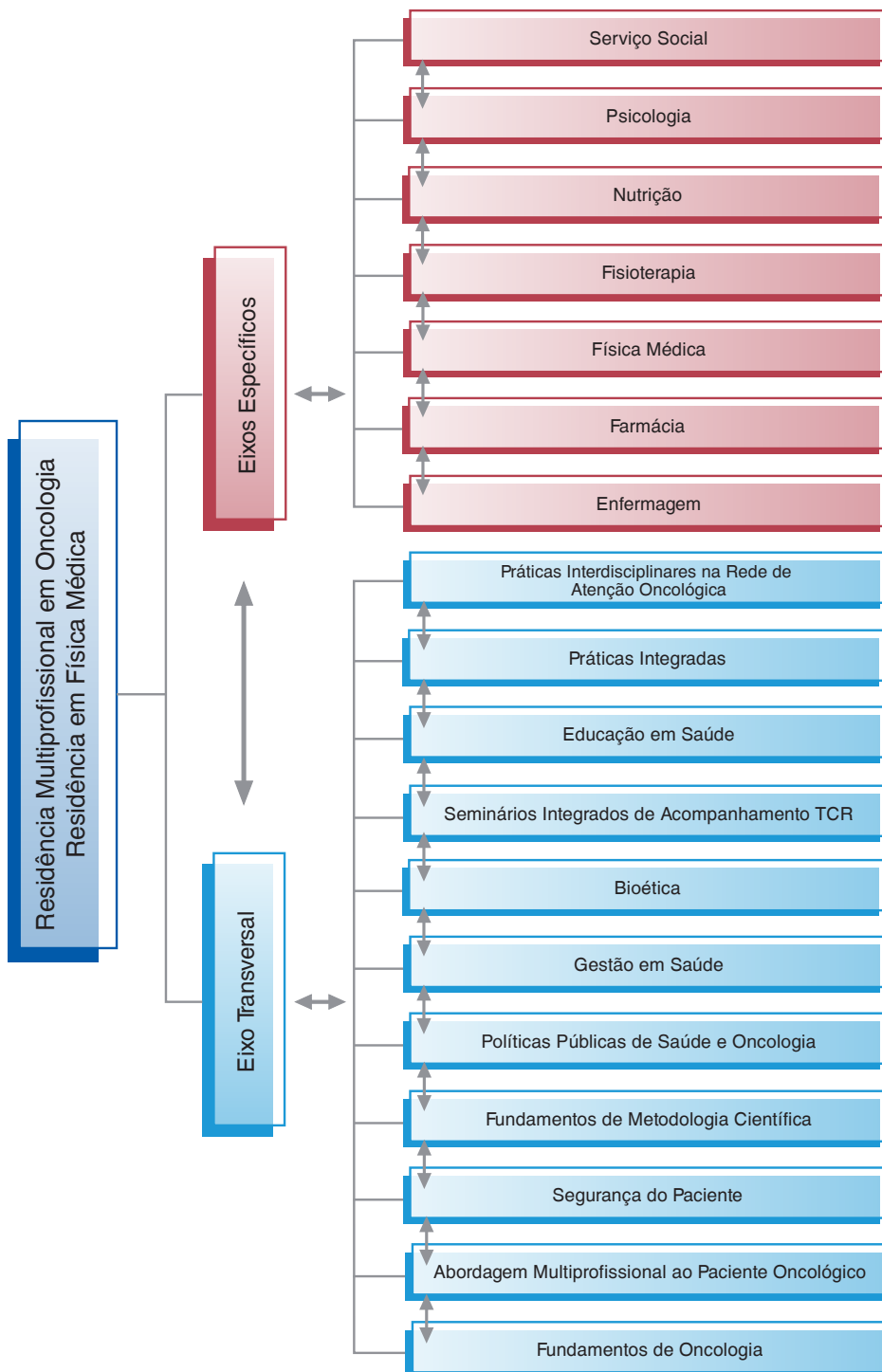


Figura 1 - Organograma

Avaliação

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 um processo de 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. 3º, Resolução nº. 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 atingir 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 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.

Por ser processual, a avaliação da aprendizagem será realizada 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 serão registrados em instrumentos que consideram 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 indispensáveis, e apresenta atitudes adequadas à prática profissional.
- Conceito C - Demonstra e aplica apenas os conhecimentos indispensáveis, e apresenta atitudes adequadas à prática profissional.
- Conceito D - 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 conceito A, B ou C. O TCR deverá ser individual, elaborado de acordo com a normatização encontrada no Manual de Elaboração e Apresentação de Trabalhos Acadêmicos do INCA, no formato de monografia ou artigo científico, para o qual será necessária a apresentação do protocolo de envio para publicação, conforme Resolução CNRMS nº. 3, de 4 de maio de 2010. Visando à ampla divulgação das pesquisas desenvolvidas pelos residentes em seus 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 o público tanto interno quanto externo ao Instituto.

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 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 nos regimentos da residência multiprofissional e da Coordenação de Ensino (Coens) do INCA.

Os certificados de conclusão serão expedidos e registrados na Secretaria Acadêmica (Secad) 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) nº. 1, de 08 de junho de 2007 (educação superior).

Instalações e equipamentos

O INCA é um órgão do Ministério da Saúde, vinculado à Secretaria de Atenção à Saúde (SAS), o qual auxilia 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 (CPQ) e Coordenação de Ensino (Coens).

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

O HCI é a maior unidade hospitalar do INCA e um dos mais bem equipados hospitais do Ministério da Saúde. Sedia a Direção-Geral do INCA e está localizado à Praça Cruz Vermelha, no Centro. Concentra as seguintes especialidades oncológicas: cirurgia oncológica, cirurgia abdominopélvica, cirurgia de cabeça e pescoço, cirurgia torácica, cirurgia plástica, dermatologia, neurocirurgia oncológica, urologia oncológica,

hematologia oncológica, oncologia clínica, pediatria oncológica, radioterapia e braquiterapia. Dispõe de 200 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 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 (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 HCII 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 67 leitos e sete 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 HCIII 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 50 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, mamotome e Gama probe.

O HCIV, 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 HCIV 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 hematopoéticas (TCTH) alogênicos, com doadores aparentados e não aparentados, além de autogênicos ou autólogos. Cabe ao Cemo 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 Hematopoéticas (Brasilcord), que reúne os Bancos de Sangue de Cordão Umbilical e Placentário (BSCUP). Está localizado à Praça Cruz Vermelha, dentro do HCl. Dispõe de 12 leitos, e 16 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; a Seção Integrada de Tecnologia em Citopatologia (Sitec), que atua realizando exames para a rede SUS, prestando serviços de citopatologia e histopatologia; o Banco Nacional de Tumores (BNT) e o Laboratório de Patologia Molecular. A Divisão é responsável ainda pelo setor de Registro de Tumores.

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.

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.

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 CPQ é responsável por integrar as atividades assistenciais à geração de conhecimento e à formação de pessoal especializado em oncologia. Conta com uma equipe multidisciplinar de pesquisadores das principais áreas associadas à oncologia. É composta por três divisões e uma seção: Divisão de Pesquisa Clínica e Desenvolvimento Tecnológico, Divisão de Pesquisa Experimental e Translacional, Divisão de Pesquisa Populacional e Seção de Ensaios Clínicos. Os laboratórios de pesquisa destacam-se pela presença dos mais modernos equipamentos e condições

para o desenvolvimento das pesquisas em áreas como epidemiologia, ensaios clínicos, biomarcadores, genômica, proteômica, epigenética, regulação gênica, ensaios de tumorigênese, cirurgia experimental e outros.

A 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 visitaçã 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, o Serviço de Gestão Acadêmica e a Seção de Avaliação e Conteúdos Educacionais.

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 6 (no máximo de 7) 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 a público 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 residentes médicos 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 *fellow* para profissionais de nível superior, exceto os das áreas de enfermagem e médica. Recebe profissionais da saúde de outras instituições nacionais e internacionais para visitas técnicas, de acordo com a possibilidade dos diferentes serviços, e estágio optativo para residentes de outros programas em área profissional da saúde externos ao INCA.
- Área de Ensino Técnico: desenvolve processos de ensino para profissionais técnicos de nível médio, preparando-os para atuar em diferentes processos de trabalho em saúde, ciência e tecnologia na área de Oncologia. Realiza, com a chancela de escolas técnicas de educação profissional técnica de nível médio do SUS, cursos de atualização e especialização para profissionais de enfermagem e radiologia, além de formação técnica de nível médio em citopatologia.

A Divisão de Ensino *Lato Sensu* e Técnico conta ainda com o Núcleo de Educação a Distância (Nead), que é constituído por profissionais das áreas de saúde, educação e tecnologia da informação, é responsável pelo planejamento e a implementação das atividades ligadas ao uso de tecnologias educacionais para a saúde. O Nead 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.

O Instituto possui, em sua estrutura física, salas equipadas com computadores com acesso à internet e à intranet, e equipamento multimídia para projeção. A Coens tem disponível para a realização de aulas: três auditórios no Centro de Desenvolvimento Educacional do INCA (Cedinca), cada um com capacidade para 30 pessoas; três auditórios no prédio onde se localiza a Coens, com capacidade para 34 pessoas nos auditórios 2 e 3, e 80 pessoas no auditório 1; três auditórios no HCI, com capacidade

para 30 pessoas (auditório 2), 49 pessoas (auditório 1) e 220 pessoas (auditório Moacyr S. Silva); dois auditórios no Hotel dos Residentes, com capacidade para 15 pessoas (auditório 2) e 20 pessoas (auditório 1); e um auditório na Coad, com capacidade para 90 pessoas. O INCA dispõe também de um auditório de telemedicina com estúdio acústico e sala multiuso com 12 computadores para realização de cursos, videoaulas e videoconferências. Alguns serviços e seções das unidades assistenciais do INCA dispõem de auditórios próprios com capacidade variável (de 10 a 50 pessoas), que também são utilizados para a realização de aulas.

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

ARAÚJO, D. Noção de competência e organização curricular. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Salvador, v. 31, p. 32-43, 2007. Suplemento 1.

BRASIL. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº. 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**, Brasília, DF, 13 nov. 2009a. Seção 1, p. 7.

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

BRASIL. Portaria Interministerial nº 2.117, de 3 de novembro de 2005. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 4 nov. 2005. Seção 1, p. 112.

BRASIL. Portaria nº. 2.439/GM, de 8 de dezembro de 2005. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 dez. 2005. Seção 1, p. 80-81.

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.

DELUIZ, N. O modelo das competências profissionais no mundo do trabalho e na educação: implicações para o currículo. **Boletim Técnico do SENAC**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 3, 2001. Disponível em: <<http://www.senac.br/informativo/BTS/273/boltec273b.htm>>. Acesso em: 21 jan. 2017.

DEMO, P. **Ser professor é cuidar que o aluno aprenda**. 8. ed. Porto Alegre: Mediação, 2011.

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

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 29. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

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. **Plano de curso do programa de residência multiprofissional em oncologia**. Rio de Janeiro, 2012.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

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 DA SAÚDE. **Marco para ação em educação interprofissional e prática colaborativa**. Genebra, 2010.

RAMOS, M. N. Educação profissional pela pedagogia das competências e a superfície dos documentos oficiais. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 80, p. 400-422, 2002.

RIBEIRO, N. B. C. **Dimensões do cuidado: um estudo sobre a formação de técnicos em higiene dental**. 2010. 145 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional em Saúde) – Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2010.

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

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

VASCONCELLOS, M. M. M. Aspectos pedagógicos e filosóficos da Metodologia da Problematização. In: BERBEL, N. A. N. (Org.). **Metodologia da Problematização: fundamentos e aplicações**. Londrina: UEL, 1999. p. 29-59.

Eixo transversal dos Programas de Residência Multiprofissional em Oncologia e Residência em Física Médica

Módulo: fundamentos de oncologia

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

Ementa: abordagens básicas para o controle do câncer, bases moleculares do câncer, radiodiagnóstico em oncologia, epidemiologia do câncer, tumores oncológicos e hematológicos e características, diagnóstico, análise e discussão de casos clínicos.

Quadro 4 - Fundamentos em oncologia

Unidade didática	Conteúdo	CH T	CH P	CH TP
Unidade I Abordagens básicas para o controle do câncer (ABC do câncer)	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	-	-	35 h
Unidade II Bases moleculares do câncer	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	-	-
Unidade III Tumores oncológicos e hematológicos: características e diagnóstico	1. Epidemiologia do câncer 2. Tumores do TOC 3. Câncer de pele melanoma e não melanoma 4. Tumores oculares 5. Tumores de cabeça e pescoço 6. Tumores do Sistema Nervoso Central (SNC) 7. Tumores ginecológicos 8. Tumores mamários 9. Tumores urológicos 10. Tumores torácicos 11. Tumores gastrointestinais 12. Linfomas 13. Leucemias 14. Mieloma múltiplo e doenças plasmáticas 15. Tumores pediátricos	45 h	10 h	-
		60 h	45 h	
	Total:		105 h	

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. 21. ed. Brasília, DF, 2015. 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. **GLOBOCAN 2012**: cancer incidence and mortality worldwide. Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2013. (IARC CancerBase, 11). Disponível em: <<http://globocan.iarc.fr>>. Acesso em: 21 jan. 2017.

FERREIRA, C. G.; ROCHA, J. C. C. **Oncologia Molecular**. 2. ed. São Paulo: Ateneu, 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 (Brasil). **Ações de enfermagem para o controle do câncer**: uma proposta de integração ensino serviço. 3. ed. Rio de Janeiro, 2008.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Diretrizes para detecção de câncer de mama no Brasil**. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/livro_deteccao_precoce_final.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2017.

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, 2011. Disponível em: <<http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/Diretrizes.PDF>>. Acesso em: 21 jan. 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Estimativa 2016**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2016/estimativa-2016-v11.pdf>>. Acesso em: 21 jan. 2017.

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, 2014. Disponível em: <<http://inca.gov.br>>. Acesso em: 01 fev. 2017.

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, 2012. Disponível em: <http://www.uicc.org/sites/main/files/private/eNCCPTOOLK_FA.pdf>. Acesso em: 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, 2012. (WHO guide for effective programmes. Diagnosis and treatment).

Módulo: abordagem multiprofissional ao paciente oncológico

Objetivo: apresentar as múltiplas interfaces da assistência ao paciente oncológico, promovendo a valorização do trabalho multiprofissional e interdisciplinar no tratamento do câncer.

Ementa: assistência interdisciplinar em oncologia e tópicos especiais da atenção oncológica.

Quadro 5 - Abordagem multiprofissional ao paciente oncológico

Unidade didática	Conteúdo	CH T	CH P	CH TP
Unidade I Assistência multiprofissional ao paciente oncológico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planejamento do tratamento oncológico (diretrizes clínicas e gestão da clínica) 2. Abordagem multiprofissional no TCTH 3. Abordagem multiprofissional em cuidados paliativos 4. Abordagem multiprofissional a pacientes oncológicos em quimioterapia 5. Abordagem multiprofissional a pacientes oncológicos cirúrgicos 6. Abordagem multiprofissional a pacientes oncológicos em radioterapia 7. Clínica da dor em oncologia 8. Infecção hospitalar em oncologia 9. Prática de atividade física, nutrição e saúde mental: abordagem multiprofissional ao paciente oncológico 10. Pesquisa clínica em oncologia 11. Higienização das mãos (EAD – educação a distância) 	45 h	-	05 h
Unidade II Tópicos especiais da atenção oncológica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos da radiobiologia, radioterapia e princípios da radioproteção 2. Hemoterapia em oncologia 3. Emergências oncológicas 4. Biorrepositórios tumorais; BNT 5. BSCUP 6. Aconselhamento genético em oncologia 	20 h	-	-
		65 h	05 h	
	Total:		70 h	

Bibliografia recomendada

BONASSA, E. **Terapêutica oncológica para enfermeiros e farmacêuticos**. 4. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2013.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (Brasil). Resolução 196/1996: diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. In: GOLDIM, J. R. **Bioética**. Porto Alegre: [s.n.], 2017. Disponível em: <<http://www.bioetica.ufrgs.br/res19696.htm>>. Acesso em: 24 jan. 2017.

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

DOYLE, D. **Bilhete de plataforma: vivências em cuidados paliativos**. São Caetano do Sul: Difusão Editora, 2009.

GUIMARÃES, J. R. Q. **Manual de Oncologia**. São Paulo: BBS Editora, 2004.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Parâmetros técnicos para programação de ações de detecção precoce do câncer da mama: recomendações para gestores estaduais e municipais**. Rio de Janeiro, 2006.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Plano de ação para redução da incidência e mortalidade por câncer do colo do útero: sumário executivo**. Rio de Janeiro, 2010.

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

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 JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero**. Rio de Janeiro, 2011.

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.

MURAD, A. M.; KATZ, A. **Oncologia: bases clínicas do tratamento**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990.

PASQUINI, R. Fundamentos e biologia do transplante de células hematopoiéticas. In: _____. **Hematologia: fundamentos e prática**. São Paulo: Atheneu, 2005. p. 914-935.

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

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: Medsi, 1999.

SANTOS, C. E. R.; MELLO, E. L. **Manual de cirurgia oncológica**. 2. ed. Curitiba: Novo Conceito, 2008.

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: 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 e instrumentalizar o profissional para as práticas de segurança em saúde.

Ementa: história e cultura de segurança nos serviços de saúde, legislação brasileira, núcleo de segurança do paciente em serviços de saúde e plano de segurança do paciente em serviços de saúde.

Quadro 6 - Segurança do paciente

Unidade didática	Conteúdo	CH T	CH P	CH TP
Unidade I História e cultura de segurança nos serviços de saúde	<ol style="list-style-type: none">1. História2. O que é cultura de segurança3. Como está configurada a cultura de segurança4. Como a cultura de segurança deve ser promovida nos serviços de saúde5. O que é necessário para a melhoria e a sustentação da cultura de segurança nos serviços de saúde6. Legislação brasileira (Portaria nº 529/2013; Portaria nº 529/2013-2; Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 36/2013 – Segurança do paciente; RDC nº 63/2011 – Boas práticas em estabelecimentos em saúde; Portaria nº 1.377/2013 – Protocolos de segurança; Portaria nº 2.095/2013 – Protocolos de segurança)	10 h	-	-
Unidade II Núcleo de segurança do paciente em serviços de saúde	<ol style="list-style-type: none">1. O que é o núcleo de segurança do paciente2. Quem deve instituir o núcleo de segurança do paciente3. Por que instituir o núcleo de segurança do paciente4. Para que instituir o núcleo de segurança do paciente5. Como deve ser constituído o núcleo de segurança do paciente6. Como implantar o núcleo de segurança do paciente7. Quais as principais atividades do núcleo de segurança do paciente8. Como implantar o núcleo de segurança do paciente em serviços ambulatoriais9. Como o núcleo de segurança do paciente pode atuar na melhoria da cultura de segurança nos serviços de saúde	10 h	-	-

Unidade III Plano de segurança do paciente em serviços de saúde	1. O que é o Plano de Segurança do Paciente 2. Quem deve elaborar o Plano de Segurança do Paciente 3. Para que elaborar o Plano de Segurança do Paciente 4. Como deve ser elaborado o Plano de Segurança do Paciente 5. Quais os conteúdos que estruturam o Plano de Segurança do Paciente 6. Quais as etapas de elaboração do Plano de Segurança do Paciente 7. Gestão de risco na segurança do paciente 8. Metas internacionais de segurança do paciente, protocolos de segurança do paciente 9. Ferramentas de análise de risco proativas e pós-ativas [Análise de modo de falha e efeito (FMAE, do inglês <i>Failure Mode and Effects</i>), Pareto, Análise de causa raiz (RCA, do inglês <i>Root Cause Analysis</i>) etc.] 10. Construção de indicadores de segurança (ficha técnica, coleta etc.)	15 h	-	-
Unidade IV Práticas em segurança do paciente	1. Desenho de um núcleo de segurança do paciente 2. Desenho de um plano de segurança do paciente 3. Elaboração e apresentação de indicadores da sua área de atuação	-	15 h	-
		35 h	15 h	
Total:		50 h		

Bibliografia recomendada

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Manual de Tecnovigilância:** abordagens de vigilância sanitária de produtos para a saúde no Brasil. Brasília, DF, 2010. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Pré-qualificação de artigos médico-hospitalares:** uma estratégia de vigilância sanitária de prevenção. Brasília, DF, 2010. (Série A. Normas e Manuais Técnicos)

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Resolução da Diretoria Colegiada da Anvisa n. 57, de 16 de dezembro de 2010. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 dez. 2010. Seção 1, p. 119. Alterada por AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Resolução da Diretoria Colegiada da Anvisa n. 51, de 7 de novembro de 2013. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 nov. 2013. Seção 1, p. 125.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Resolução de Diretoria Colegiada n. 36, de 25 de julho de 2013. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 jul. 2013. Seção 1, p. 32.

BOLETIM INFORMATIVO SOBRE A SEGURANÇA DO PACIENTE E QUALIDADE ASSISTENCIAL EM SERVIÇOS DE SAÚDE. Brasília, DF: Anvisa, v.1, n. 1, 2011. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/272031/Boletim+Seguran%C3%A7a+do+Paciente+e+Qualidade+em+Servi%C3%A7os+de+Sa%C3%BAde+n%C2%BA+01+Jan-Jul+de+2011/aa36fe6e-f5d5-46ae-9eb6-e93af520fadc>>. Acesso em: 24 jan. 2017.

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, 2004. (Textos básicos de saúde. Série B). Disponível em: <http://bvsm.s.saude.gov.br/bvsm/publicacoes/humanizasus_2004.pdf>. Acesso em: 24 jan. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS n. 529, de 01 de abril de 2013. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2 abr. 2013. Seção 1, p. 44.

DONABEDIAN A. **Explorations in Quality Assessment and Monitoring**: the Definition of Quality and Approaches to Its Assessment. Ann Arbor: Health Administration Press, 1980.

DONABEDIAN, A. The seven pillars of quality. **Archives of pathology & laboratory medicine**, Chicago, v.114, n. 11, p. 1115-8, 1990.

MENDES, W.; MARTINS, M.; ROZENFELD, S.; TRAVASSOS, C. The assessment of adverse events in hospitals in Brazil. **International journal for quality in health care**, Oxford, v. 21, n. 4, p. 279-84, 2009.

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 e elaboração e publicação de trabalhos acadêmicos nos cursos do INCA.

Quadro 7 - Fundamentos de metodologia científica

Unidade didática	Conteúdo	CH T	CH P	CH TP
Unidade I Introdução à metodologia científica	1. A pesquisa e o método científico em saúde: histórico e definições 2. Trabalhos acadêmicos: definições, classificações e principais delineamentos	05 h	-	-
Unidade II Tipos de pesquisa em oncologia	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	50 h	-	-
Unidade III Aspectos éticos na pesquisa com seres humanos	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	05 h	-	-
Unidade IV Elaboração e publicação de trabalhos acadêmicos nos cursos do INCA	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	10 h	-	15 h

Unidade V				
Seminários de desenvolvimento de projeto de pesquisa	1. Seminários de trabalhos com enfoque quantitativo 2. Seminários de trabalhos com enfoque qualitativo 3. Seminários de trabalhos de revisão de literatura	35 h	-	-
		105 h	15 h	
	Total:	120 h		

Bibliografia recomendada

APPOLINARIO, Fabio. **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, 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: políticas públicas de saúde e oncologia

Objetivo: apresentar e discutir as principais legislações e determinantes da organização do SUS, bem como correlacioná-las com a Política Nacional para Prevenção e Controle do Câncer (PNPCC) e as demais políticas sociais.

Ementa: retrospectiva histórica das políticas de saúde no Brasil, reforma sanitária, legislação e diretrizes do SUS, legislação e diretrizes da atenção oncológica, transversalidade das políticas sociais públicas, integralidade, intersetorialidade, controle social em saúde e rede de atenção oncológica.

Quadro 8 - Políticas públicas de saúde e oncologia

Unidade didática	Conteúdo	CH T	CH P	CH TP
Unidade I Histórico das políticas de saúde e do SUS	1. Histórico das políticas de saúde e da reforma sanitária 2. Princípios e diretrizes do SUS 3. Políticas de saúde: dispositivos constitucionais e normativos 4. Financiamento em saúde 5. Política Nacional de Humanização (PNH): princípios e dispositivos	20 h	-	-
Unidade II Integralidade e controle social em saúde	1. Integralidade e intersetorialidade em saúde 2. Linhas de cuidado: promoção da saúde, prevenção de agravos, rastreamento e detecção precoce, diagnóstico, tratamento, reabilitação e cuidados paliativos 3. Níveis de atenção à saúde e níveis de complexidade em saúde 4. Redes de atenção em saúde 5. Controle social 6. Direitos e responsabilidades dos usuários da saúde	15 h	-	-
Unidade III Transversalidade das políticas sociais públicas	1. Seguridade social e proteção social 2. Estatuto da Criança e do Adolescente 3. Estatuto do Idoso 4. Estatuto da Pessoa Portadora de Deficiência	10 h	-	-
Unidade IV Legislação e diretrizes da atenção oncológica no Brasil	1. PNPCC 2. Unidades e centros de alta complexidade em oncologia: aspectos regulatórios 3. Rede de atenção oncológica: regulação, regionalização, intersetorialidade, referência e contrarreferência 4. Financiamento da atenção oncológica 5. Ações nacionais para prevenção e controle do câncer 6. Câncer relacionado ao ambiente e ao trabalho	25 h	-	10 h
Unidade V Rede de atenção oncológica	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 à Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro.

Bibliografia recomendada

BRASIL. Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 31 dez. 1990b. Seção 1, p. 25694.

BRASIL. Lei nº. 8.080, de 19 de setembro de 1990. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 set. 1990. Seção 1, p. 18055.

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, 2004. (Textos básicos de saúde. Série B). Disponível em: <http://bvmsms.saude.gov.br/bvms/publicacoes/humanizasus_2004.pdf>. Acesso em: 24 jan. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília, DF, 2011. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 140, de 27 de fevereiro de 2014. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2 abr. 2014. Seção 1, p. 60.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 4.279, de 30 de dezembro de 2010. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 31 dez. 2013. Seção 1, p. 88.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 483, de 1º de abril de 2014. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2 abr. 2014. Seção 1, p. 50.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 874, de 26 de maio de 2013. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 maio 2013. Seção 1, p. 129-132.

BRASIL. Presidência da República. Decreto n. 7.508, de 28 de junho de 2011. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 29 jun. 2011. Seção 1, p. 1.

BRASIL. Presidência da República. Lei n. 1.820, de 13 de agosto de 2009. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 14 ago. 2009. Seção 1, p. 80.

COSTA, A. R.; VITALE, M. A. F. (Org). **Família, Rede, Laços e Políticas Públicas**. São Paulo: Cortez, 2007.

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**: orientações aos pacientes. 4. ed. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/d2afbb8048c5399da41bb67b3abc37df/Direitos+ Sociais+da+pessoa+com+c%C3%A2ncer+4ed_WEB.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=d2afbb8048c5399da41bb67b3abc37df>. Acesso em: 22 jan. 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Estimativa 2016:** incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2016/estimativa-2016-v11.pdf>>. Acesso em: 22 jan. 2017.

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, 2012.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. **Cancer Prevention** – IARC Handbooks of Cancer Prevention. Lyon: World Health Organization. Disponível em: <<http://www.iarc.fr/en/publications/pdfs-online/prev/index1.php>>.

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.** 2. ed. Brasília, DF: OPAS, 2011. Disponível em: <<http://apsredes.org/site2012/wp-content/uploads/2012/03/Redes-de-Atencao-mendes2.pdf>>. Acesso em: 22 jan. 2017.

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. (Org.). **Saúde coletiva:** teoria e prática. São Paulo: Medbook, 2014.

SILVA, S. F. (Org.). **Redes de atenção à saúde:** desafios da regionalização no SUS. Campinas: Saberes, 2013.

Módulo: gestão em saúde

Objetivo: apresentar os principais fundamentos teórico-metodológicos da gestão em saúde e instrumentalizar os residentes no desenvolvimento de 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, tópicos especiais em gestão em saúde e prática em gestão.

Quadro 9 - Gestão em saúde

Unidade didática	Conteúdo	CH T	CH P	CH TP
Unidade I Princípios da gestão em saúde	1. Conceitos em gestão 2. Modelos de gestão em serviços de saúde: abordagem clássica e contemporânea 3. Os desafios da gestão hospitalar	05 h	-	-

Unidade II Planejamento e programação em saúde	1. Modelos de planejamento 2. Etapas do planejamento: diagnóstico, missão, visão e valores 3. Exercícios de planejamento	10 h	-	-
Unidade III Desenvolvimento dos processos nas organizações de saúde	1. Gestão do cuidado em saúde 2. Gestão de pessoas em saúde: dimensionamento e recrutamento, motivação, avaliação de desempenho, sistemas de recompensa 3. Economia da saúde, gestão de custos e finanças no SUS 4. Gestão da informação 5. Gestão de projetos e plano de negócios em saúde 6. <i>Marketing</i> e publicidade em saúde	20 h	-	-
Unidade IV Avaliação e monitoramento em saúde	1. Modelos de avaliação em saúde 2. Avaliação de tecnologias em saúde e propriedade intelectual 3. Auditoria e regulação em saúde 4. <i>Benchmarking</i>	15 h	-	-
Unidade V Tópicos especiais	1. Cooperação internacional em saúde 2. Responsabilidade social e voluntariado em saúde 3. Ética, judicialização e seus impactos no sistema de saúde 4. Gerenciamento de resíduos	10 h	-	-
Unidade VI Práticas em gestão	1. Estudo de caso 2. Identificação do problema 3. Elaboração e planejamento de projetos 4. Aplicação de ferramentas de gestão 5. Apresentação dos planos de melhorias	-	-	25 h
		60 h	25 h	
Total:		85 h		

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

Bibliografia recomendada

BITTAR, O. J. N. V. Gestão de processos e certificação para qualidade em saúde. **Revista de Assistência Médica Brasileira**, São Paulo, v. 45, n. 4, p. 357-363, 1999.

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>>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Avaliação de tecnologias em saúde: ferramentas para a gestão do SUS**. Brasília, DF, 2009. (Serie A. Normas e manuais técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Avaliação de tecnologias em saúde: institucionalização das ações no ministério da saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 743-737, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Glossário temático: economia da saúde**. 3. ed. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/glossario_tematico_economia_saude.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2017.

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

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.

FEUERWERKER, L. M. Modelos tecnoassistenciais, gestão e organização do trabalho em saúde: nada é indiferente no processo de luta para a consolidação do SUS. **Interface: Comunicação, Saúde e Educação**, Botucatu, v. 9, n. 18, p. 489-506, 2005.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **A saúde no Brasil em 2030**: diretrizes para a prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro. Rio de Janeiro, 2012.

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.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSE ALENCAR GOMES DA SILVA. **Diretrizes do modelo de gestão do INCA**. Rio de Janeiro, [2010]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?ID=490>. Acesso em: 22 jan. 2017.

JÚNIOR, A. G. S.; ALVES, C. A. Modelos assistenciais em saúde: desafios e perspectivas. In: MOROSINI, M. V. G. C, CORBO, A. (Org.). **Modelos de atenção e a saúde da família**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007. p. 27-41.

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.

PAIM, J. S. **Saúde**: política e reforma sanitária. Salvador: UFBA, 2002.

REDE Interagencial de Informacao para a Saude, Indicadores basicos para a saude no Brasil: conceitos e aplicacoes / Rede Interagencial de Informacao para a Saude - Ripsa. – 2. ed. – Brasília: OrganizacaoPan-Americana da Saude, 2008 Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/livroidb/2ed/indicadores.pdf>

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.

Módulo: bioética

Objetivo: apresentar 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 e análise e discussão de casos.

Quadro 10 - Bioética

Unidade didática	Conteúdo	CH T	CH P	CH TP
Unidade I Introdução à bioética	1. Histórico e definição 2. Fundamentos epistemológicos 3. Fundamentos antropológicos 4. Principais enfoques	05 h	-	02 h
Unidade II Ética em pesquisa	1. Ética em pesquisa 2. Obrigações e responsabilidades dos profissionais de saúde 3. Duplo padrão 4. Conflitos em ética e pesquisa	10 h	-	02 h
Unidade III Bioética clínica	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	-	02 h
Unidade IV Bioética social	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	05 h	-	02 h
Unidade V Ética aplicada	1. Casos clínicos 2. Debate – código de ética das categorias e prática clínica	05 h	-	07 h
		35 h	15 h	
Total:		50 h		

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: _____. **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: _____ **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 (Material didático online). Rio de Janeiro, [20--?]. Disponível em: <<http://ead.inca.gov.br>>. Acesso em: 24 jan. 2017.

JUNGES, J. R. **Bioética**: perspectivas e desafios. São Leopoldo: Usisinos, 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

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: seminários integrados de acompanhamento de Trabalhos de Conclusão de Residência

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, elaboração de introdução, objetivos, justificativa, métodos e apresentação dos dados.

Quadro 11 - Seminários integrados de acompanhamento de TCR

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

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, 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 12 - Educação em saúde

Unidade didática	Conteúdo	CH T	CH P	CH TP
Unidade I Relação entre educação e saúde	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 ²	20 h	-	-
Unidade II Planejamento de ensino	1. Etapas do planejamento e relação entre seus elementos 2. Influências das linhas pedagógicas no planejamento	20 h	-	-
Unidade III Ação educativa nas UBS	1. Realização de ação educativa em UBS	-	30 h	-
		40 h	30 h	
	Total:		70 h	

² 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. Textos 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 práxis? **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 FAEBA: Educação e contemporaneidade**, Salvador, v. 24, n. 43, p. 86-106, 2015.

Módulo: práticas integradas

Objetivo: possibilitar a realização de práticas interdisciplinares em atenção oncológica nas diferentes linhas de cuidado.

Ementa: trabalho em equipe e práticas interdisciplinares em atenção oncológica.

Quadro 13 - Práticas integradas

Unidade didática	Conteúdo	CH T	CH P	CH TP
Unidade I Trabalho em equipe	1. Conceitos 2. Modelos 3. Métodos 4. Aplicabilidade da clínica ampliada 5. Projeto terapêutico singular	20 h	-	-
Unidade II Práticas interdisciplinares na atenção oncológica no INCA	1. Elaboração do plano de cuidado interdisciplinar 2. Execução do plano de cuidado 3. Monitoramento do plano de cuidado 4. Apresentação de caso clínico	-	350 h	-
		20 h	350 h	
	Total:		370 h	

Bibliografia recomendada

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.

COSTA, R. K. S.; ENDERS, B. C.; MENEZES, R. M. P. Trabalho em equipe de saúde: uma análise contextual. **Ciência Cuidado e Saúde**, Maringá, v. 7, n. 4, p. 530-536, 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.

GONZE, G. G.; SILVA, G. A. A integralidade na formação dos profissionais de saúde: tecendo valores. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 129-146, 2011.

MATOS, E.; PIRES, D. E. P.; SOUSA, G. W. Relações de trabalho em equipes interdisciplinares: contribuições para novas formas de organização do trabalho em saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 63, n. 5, p. 775-781, 2010.

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.

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.

PIANCASTELLI, C. H.; FARIA, H. P.; SILVEIRA, M. R. **O trabalho em equipe**. [S.l.: s.n.], [199-?]. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2199.pdf>>. Acesso em: 22 jan. 2017.

PINHO, M. C. G. Trabalho em equipe de saúde: limites e possibilidades de atuação eficaz. **Ciências e Cognição**, Rio de Janeiro, v. 8, p. 68-87, 2006.

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.

VILELA, E. M.; MENDES, I. J. M. Interdisciplinaridade e saúde: estudo bibliográfico. **Revista Latinoamericana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 11, n. 4, p. 525-531, 2003.

Módulo: práticas interdisciplinares na rede de atenção oncológica

Objetivo: realizar práticas interdisciplinares em atenção oncológica nas unidades da atenção primária, secundária 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

Unidade didática	Conteúdo	CH T	CH P	CH TP
Unidade I Práticas interdisciplinares na rede de atenção oncológica	1. Realização de atividades interdisciplinares em unidades de saúde sediadas no território do município do Rio de Janeiro	-	-	130 h
		-	130 h	
	Total:		130 h	

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, 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, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 874, de 16 de maio de 2013. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 maio 2013. Seção 1, p. 129.

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 sete áreas profissionais dos Programas de Residência Multiprofissional em Oncologia e Residência em Física Médica.

Enfermagem

Perfil do egresso

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

Competências do egresso

- Prestar assistência ao paciente na perspectiva de atenção integral, pautada na sistematização da assistência de enfermagem, a partir de uma abordagem interdisciplinar.
- Desenvolver ações educativas de enfermagem nas abordagens individuais e coletivas.
- Aplicar e disseminar 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.
- Relacionar-se de forma humanizada e ética com a equipe, com os pacientes e com os acompanhantes, com vistas à atenção integral.
- Desenvolver práticas integradas, buscando a melhoria da assistência de enfermagem nas diversas modalidades de atenção, com vistas à promoção da qualidade de vida do paciente oncológico, em toda a linha de cuidado.

- Desenvolver, participar e divulgar projetos de intervenção, ensino e pesquisa em enfermagem.
- Aplicar os princípios de gestão em saúde, visando a otimizar o gerenciamento do cuidado de enfermagem.
- Estar atualizado sobre as tecnologias de saúde aplicadas no cuidado de enfermagem em oncologia.

Quadro 15 - Eixo específico da área de enfermagem

Módulos teóricos	CH T	CH TP	CH P
<p>Módulo I – História da enfermagem em oncologia</p> <p>Objetivo: apresentar e 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</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 Organização Mundial da Saúde para o Controle do Tabaco (CQCT/OMS) 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: câncer de próstata, câncer do colo do útero e de mama 	10 h	-	-
<p>Módulo III – Sistematização da assistência de enfermagem</p> <p>Objetivos: reconhecer a importância da Implementação da Sistematização da assistência de enfermagem (SAE) nos diversos cenários da prática em enfermagem, identificar os sistemas de classificação utilizados na composição da SAE e construir a SAE a partir de situações relacionadas ao cotidiano profissional do enfermeiro.</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceituação e Resolução nº 358/2009 2. Teorias de enfermagem 3. Raciocínio clínico e processo de enfermagem 4. Linguagens padronizadas (Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem – Cipe 2.0 e Diagnósticos de Enfermagem – Nanda 2015/17) 5. Avaliação inicial da enfermagem informatizada 6. Recursos gerenciais informatizados, indicadores e estratégias de gestão 	10 h	-	-

<p>Módulo IV – Processo de enfermagem ao adulto e ao idoso com afecções oncológicas clínicas</p> <p>Objetivos: compreender o processo de assistência de enfermagem na oncologia clínica e desenvolver as competências assistenciais nessa área</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos de hematologia 2. Dispositivos intravasculares centrais e periféricos em oncologia 3. Assistência de enfermagem em quimioterapia e normas de biossegurança 4. Emergências oncológicas 5. Farmacoterapia 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 radioiodoterapia 12. Pesquisa clínica nos protocolos da oncologia clínica 13. Radioproteção 	105 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 paciente com câncer de mama ou ginecológico 2. A enfermagem e o itinerário terapêutico da mulher com câncer de mama e ginecológico 3. As repercussões do câncer na vida da mulher 4. O processo de enfermagem à paciente com câncer de mama em unidade ambulatorial e internação 5. Sobrevida da mulher com câncer ginecológico e de mama 6. Tópicos avançados em câncer ginecológico e de mama 7. Pesquisa clínica em câncer ginecológico e de mama 8. Discussão de artigo de maneira crítica e desenvolvimento de plano de cuidados de enfermagem para paciente com câncer ginecológico e de mama 	30 h	-	-
<p>Módulo VI – Processo de enfermagem ao adulto e ao idoso com afecções oncológicas cirúrgicas</p> <p>Objetivo: preparar o residente de enfermagem, fornecendo subsídios para a construção de conhecimentos básicos e avançados aplicados à enfermagem, para atuação na área de oncologia cirúrgica</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos de enfermagem em oncologia cirúrgica 2. Processo de enfermagem nas cirurgias de cabeça e pescoço 3. Processo de enfermagem nas cirurgias onconeurológicas 4. Processo de enfermagem nas cirurgias torácicas oncológicas 5. Processo de enfermagem nas cirurgias abdominais oncológicas 6. Processo de enfermagem nas cirurgias de TOC 7. Processo de enfermagem nas cirurgias urológicas oncológicas 8. Estratégias educativas para o cuidado em oncologia cirúrgica 9. Tópicos avançados no procedimento de enfermagem em oncologia cirúrgica: estomias e feridas oncológicas 	110 h	-	-

<p>Módulo VII – 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 VIII – Processo de enfermagem à criança e ao adolescente com afecções oncológicas</p> <p>Objetivo: 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 nas hematopatias malignas na infância e na adolescência 3. Processo de enfermagem nos tumores sólidos na infância e na adolescência 4. A criança e o adolescente em cuidados paliativos 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 IX – Processo de enfermagem ao paciente adulto oncológico crítico</p> <p>Objetivos: proporcionar recursos teóricos e 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> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estratégias de humanização na terapia intensiva adulta 2. Monitoração invasiva e não invasiva 3. Arsenal farmacológico em terapia intensiva 4. Hemodiálise e distúrbio hidroeletrólítico no paciente oncológico crítico 5. Ventilação mecânica e gasometria arterial no paciente crítico adulto 6. Sedação, analgesia e <i>delirium</i> no paciente oncológico crítico adulto 7. Complicações clínicas e cirúrgicas no paciente oncológico crítico adulto 8. Assistência em parada cardiorrespiratória 9. Hipertermoterapia 10. Sistematização da assistência de enfermagem em adultos oncológicos críticos 	40 h	-	-
<p>Módulo X – Gerência dos serviços de enfermagem em oncologia</p> <p>Objetivo: discutir os aspectos relacionados ao gerenciamento do cuidado de enfermagem em oncologia</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teorias organizacionais e cenários da prática em oncologia 2. Liderança e gerência 3. Comunicação como ferramenta gerencial 4. Gestão de processos em enfermagem oncológica: indicadores gerenciais, gerência de pessoas, avaliação e segurança do paciente 5. Ética profissional 	20 h	-	-
TCR	182 h	-	-

Módulos práticos	CH T	CH TP	CH P
Módulo I – Processos assistenciais de enfermagem no tratamento clínico ao adulto e ao idoso Campos de prática: Ambulatório de cateter Hemoterapia Oncologia clínica e hematologia TCTH Quimioterapia Radioterapia e radioiodoterapia Hospital São Francisco de Assis	-	-	1.338 h
Módulo II – Processos assistenciais de enfermagem no tratamento cirúrgico ao adulto e ao idoso Campos de prática: Ginecologia Urologia Mastologia TOC Neurocirurgia Cabeça e pescoço Abdominopélvica Tórax	-	-	1.545 h
Módulo III – Processos assistenciais de enfermagem em cuidados paliativos ao adulto e ao idoso Campos de prática: Serviço de pronto atendimento, ambulatório e posto avançado Assistência domiciliar Oncologia clínica e cirúrgica (internação)	-	-	345 h
Módulo IV – Processos assistenciais de enfermagem ao paciente crítico adulto e idoso Campo de prática: Centro de Terapia Intensiva (CTI) adulto	-	-	230 h
Módulo V – Processos assistenciais de enfermagem no tratamento ao paciente pediátrico clínico, cirúrgico, paliativo e crítico Campos de prática: Enfermaria de oncologia pediátrica Enfermaria de hematologia pediátrica Ambulatório de onco-hematologia pediátrica Emergência pediátrica CTI pediátrico	-	-	460 h
Total:	622 h	3.918 h	

Bibliografia recomendada

ACADEMIA NACIONAL DE CUIDADOS PALIATIVOS (Brasil). **Manual de cuidados paliativos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Diagraphic, 2012.

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

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

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

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

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

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

FIORE, M. C. et al. **Treating tobacco use and dependence**: clinical practice guideline. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service, 2008.

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

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

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

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero**. Rio de Janeiro, 2011.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero no Brasil**. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <<http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/Diretrizes.PDF>>. Acesso em: 22 jan. 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Diretrizes para a detecção precoce do câncer de mama no Brasil**. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/livro_deteccao_precoce_final.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Rastreamento do câncer de próstata**. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em:<http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/rastreamento_prostata_resumido.2013.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2017.

KUBLER, R. E.; **Sobre a morte e o morrer**. 9. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

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

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

NANDA INTERNATIONAL. **Nursing diagnoses**: definitions and classification 2015-2017. 10th edition. New Jersey: Wiley-Blackwell, 2015.

PIZZO A. P; POPLACK, D. G. **Principles and practice of pediatric oncology**. 6th edition. New York: Lippincott Williams & Wilkins, 2011.

SANTOS, F. S. **Cuidados paliativos**: diretrizes, humanização e alívio de sintomas. Rio de Janeiro: 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 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – 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.

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

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 – Assistência farmacêutica em oncologia</p> <p>Objetivos: introduzir os conceitos 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: permitir que, ao final do curso, o aluno esteja apto à manipulação de medicamentos utilizados na terapia anticâncer e de soluções parenterais de suporte nutricional com técnica asséptica, respeitando os procedimentos de biossegurança necessários e a legislação vigente 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: oferecer conhecimentos da farmacologia de medicamentos utilizados na terapia anticâncer apresentados em protocolos de tratamento das diferentes neoplasias, como fundamentos necessários para a prática de serviços clínicos farmacêuticos em oncologia</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Farmacologia de medicamentos de suporte ao paciente oncológico: fisiopatologia das toxicidades de antineoplásicos; farmacodinâmica e farmacocinética dos antieméticos, analgésicos, anti-inflamatórios, anti-infecciosos, anticoagulantes, laxativos, antidiarreicos; terapia moduladora de resposta biológica e imunossuppressores; controle farmacológico da dor oncológica 2. Farmacologia do tratamento oncológico: indicação terapêutica, farmacodinâmica, farmacocinética, desenho do protocolo, ordem de administração, parâmetros de ajustes de dose, reações adversas e interações medicamentosas de protocolos clínicos em oncologia, hematologia, pediatria e TCTH 	100 h	-	-
<p>Módulo IV – Radiofarmácia</p> <p>Objetivos: permitir que, ao final do curso, o aluno esteja apto a atuar na área de radiofarmácia</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</p> <p>Objetivos: introduzir os conceitos da farmacoepidemiologia e apresentar as metodologias empregadas para a prática profissional e para a realização de estudos de utilização de medicamentos anticâncer</p> <p>Conteúdo: 1. Princípios da epidemiologia aplicada nos 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 (RAM), queixas técnicas e desvio de qualidade de medicamentos</p>	40 h	-	-
<p>Módulo VI – Serviços clínicos em farmácia em oncologia</p> <p>Objetivos: permitir que, ao final do curso, o aluno esteja apto a realizar os cuidados farmacêuticos relacionados à oncologia, bem como a participar das comissões interdisciplinares relacionadas</p> <p>Conteúdo: 1. Farmácia clínica e segurança do paciente: aspectos psicológicos e humanísticos no seguimento farmacoterapêutico; interpretação de exames laboratoriais; atuação farmacêutica na hemotransusão; atenção farmacêutica; seguimento farmacoterapêutico para pacientes internados; reconciliação 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; cuidados farmacêuticos para pacientes em seguimento ambulatorial e assistência domiciliar 2. Práticas especiais em oncologia: pesquisa clínica e farmacogenômica</p>	100 h	-	-
<p>Módulo VII – Políticas em assistência farmacêutica</p> <p>Objetivos: introduzir os conceitos das políticas públicas vigentes relacionadas à assistência farmacêutica no Brasil por meio da reflexão de sua correlação com a prática do farmacêutico no âmbito da oncologia</p> <p>Conteúdo: 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</p>	40 h	-	-
TCR	182 h	-	-
Módulos práticos	CH T	CH TP	CH P
<p>Módulo I – Assistência farmacêutica hospitalar</p> <p>Campos de prática: Dispensação ambulatorial Gestão Serviço Central de Abastecimento (SCA)</p>	-	-	420 h

Módulo II – Farmacotécnica hospitalar em oncologia Campos de prática: Quimioterapia antineoplásica e manipulação de quimioterapia oral Quimioterapia antineoplásica (tumores ginecológicos e TOC) Quimioterapia antineoplásica (câncer de mama e paliativo) Nutrição parenteral total	-	10 h	1130 h
Módulo III – Radiofarmácia Campos de prática: Radiofarmácia	-	-	120 h
Módulo IV – Farmacoepidemiologia Campos de prática: Farmacovigilância	-	-	280 h
Módulo V – Serviços clínicos em farmácia hospitalar oncológica Campos de prática: Acompanhamento clínico de pacientes de TCTH Atenção farmacêutica em trombose venosa profunda e quimioterapia venosa Acompanhamento clínico de pacientes em cuidados paliativos Assistência domiciliar Atenção farmacêutica em leucemia mieloide crônica (LMC) e Tumores do estroma gastrointestinal (Gist, do inglês <i>gastrointestinal stromal tumor</i>) Reconciliação medicamentosa, dispensação hospitalar e visitas clínicas Gestão (segurança do paciente e comissões interdisciplinares) Comissão de controle de infecção hospitalar Pesquisa clínica	-	-	1680 h
Módulo VI – Atividades de ciência e tecnologia Campos de prática: Coleta de dados para TCR, estágio externo, eventos científicos	-	-	278 h
Total:	622 h	3.918 h	

Bibliografia recomendada

ALMEIDA, J. R. C. **Farmacêuticos em oncologia**: uma nova realidade. 2. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2010.

BRUNTON, L. L.; LAZO, J. S.; PARKER, K. L. **Goodman & Gilman**: as bases farmacológicas da terapêutica. 11. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2010.

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. **Estudo de utilização de medicamentos**: noções básicas. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000.

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

DADER, M. J. F. et al. **Atenção farmacêutica**: conceitos, processos e casos práticos. São Paulo: RCN, 2008.

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.

HIRATA, M. H.; MANCINI FILHO, J. **Manual de biossegurança**. São Paulo: Manole, 2002.

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 edition. New York: Springer, 2010.

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

SILVA, S. L. **Cancer epidemiology**: principles and methods. Lyon: IARC, 1999.

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.

WAITZERG, D. L. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2009.

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

radioterapia, 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.
- 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 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 os resultados da monitoração 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 pessoas na área da 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 na 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>Objetivos: introduzir aos alunos os conceitos básicos de física das radiações e suas interações principais, permitindo, ao fim do módulo, a iniciação dos estudos, 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 monitoração à radiação 8. Teoria da cavidade 	40 h	-	-
<p>Módulo II – Proteção radiológica</p> <p>Objetivo: fornecer aos alunos os aspectos básicos de radioproteção, bem como a legislação que regula as práticas 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 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: fornecer ao aluno a capacidade de entender os processos físicos envolvidos no processo de detecção das radiações. Assim como dotar o aluno da capacidade de 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>Objetivos: apresentar ao aluno os conhecimentos de anatomia necessários para o desenvolvimento das práticas, enfatizando as particularidades de 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 e apresentar 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>Objetivos: capacitar o aluno para o entendimento das 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 os conhecimentos científicos dos alunos com artigos recentes da área de física médica, assim como discutir os casos clínicos de maior relevância</p> <p>Conteúdo: 1. Seminários de física médica 2. Apresentação de artigos 3. Apresentação e discussão de casos clínicos</p>	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: introduzir a dosimetria termoluminescente (TL) e OSL, seus tipos e características. Calibrar e caracterizar os detectores por meio da verificação das dependências físicas e geométricas, apresentar a prática em controles de qualidade para feixes de fótons e elétrons de aceleradores lineares e de raios X para mamografia e desenvolver no egresso habilidades para aplicar o sistema postal em serviços de radioterapia e de mamografia</p> <p>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)</p>	10 h	10 h	-
Módulos teóricos – ênfase em radioterapia	CH T	CH TP	CH P
<p>Módulo I – Dosimetria física</p> <p>Objetivos: introduzir os conceitos relacionados ao cálculo de dose de um feixe de fótons e de elétrons, assim como descrever os testes mecânicos e de segurança dos equipamentos emissores dessas radiações</p> <p>Conteúdo: 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</p>	25 h	40 h	-
<p>Módulo II – Proteção radiológica em radioterapia</p> <p>Objetivos: introduzir os conceitos básicos de radioproteção, assim como discutir as principais diretrizes presentes nas normas brasileiras com relação a um serviço de radioterapia</p> <p>Conteúdo: 1. Conceitos básicos de radioproteção 2. Norma CNEN nº 306 3. Norma da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) RDC nº 20 4. Cálculo de blindagem em radioterapia 5. Acidentes em radioterapia</p>	20 h	-	-
<p>Módulo III – Controle da qualidade em radioterapia</p> <p>Objetivos: introduzir os conceitos relacionados às medidas clínicas do comissionamento e descrever os testes de aceite e rotineiros de controle de qualidade em um serviço de radioterapia</p> <p>Conteúdo: 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</p>	25 h	-	-

<p>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 (Tecdoc, do inglês <i>technical document</i>) nº 1.151, Grupo de Trabalho (TG, do inglês <i>Task Group</i>) nº 40, TG nº 14 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></p>			
<p>Módulo IV – Braquiterapia</p> <p>Objetivos: introduzir 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: Quimby, Paris e Computacional 6. Sistemas de planejamento de tratamento: dosimetria, localização das fontes por meio de imagens ortogonais e imagens <i>stereo-shift</i>, cálculo da dose 7. Técnicas de implante: superficial, intersticial, intracavitária, sistema de Manchester; Comissão Internacional em Unidades e Medidas de Radiação 38 (ICRU-38, do inglês <i>International Commission on Radiation Units and Measurements</i>) e dose absorvida nos pontos de referência 8. Unidades de carga postergada, vantagens e desvantagens 9. Aspectos clínicos e indicações de braquiterapia 10. Radiobiologia da braquiterapia de baixas e altas taxas de dose 11. Braquiterapia de alta taxa de dose (HDR, do inglês <i>high dose rate</i>) versus baixa taxa de dose (LDR, do inglês <i>low dose rate</i>) 12. Braquiterapia guiada por imagem 13. Procedimentos de controle de qualidade para HDR e LDR 14. PQRT em braquiterapia 	25 h	20 h	-
<p>Módulo V – Dosimetria clínica</p> <p>Objetivos: introduzir os conceitos dos parâmetros envolvidos no cálculo manual de unidade monitora e as principais técnicas de tratamento, assim como as ferramentas envolvidas no planejamento do tratamento</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Imobilização e posicionamento de pacientes 2. Simulação de pacientes 3. Parâmetros de cálculo de dose 4. Terapia de campos estacionários 5. Terapia de campos móveis 6. Correção de falta de tecido 7. Correção de heterogeneidade 8. Algoritmos de cálculo de dose 9. Distribuição de dose 10. Planejamento 3D 11. Histograma dose-volume 12. Técnicas de tratamento 13. Configuração de sistemas de planejamento 14. Técnicas especiais em radioterapia 15. Radiocirurgia 16. Radioterapia de intensidade modulada 17. Irradiação corporal total (ICT) 18. Irradiação de pele total (TSI, do inglês <i>total skin irradiation</i>) 	50 h	-	-

<p>Módulo VI – Dosimetria com diodos</p> <p>Objetivos: introduzir detectores de estado sólido – diodos, tipos e características. Calibrar e caracterizar por meio da verificação das dependências físicas e geométricas. Apresentar a prática em controle de qualidade e dosimetria <i>in vivo</i> para feixes de fótons e elétrons. Desenvolver no egresso a habilidade para aplicar o sistema de detecção em um serviço de radioterapia</p> <p>Conteúdo: 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></p>	05 h	10 h	-
<p>Módulo VII – Dosimetria com filmes radiocrômicos</p> <p>Objetivos: introduzir os princípios e as definições da dosimetria com filmes radiocrômicos, desenvolvendo aptidão para que, ao fim do módulo, o egresso seja capaz de implementar os conceitos na prática</p> <p>Conteúdo: 1. Introdução e fundamentos físicos para dosimetria com filmes radiocrômicos 2. Formalismo e metodologias para estabelecer um protocolo de dosimetria 3. Ferramentas e <i>softwares</i> para dosimetria com filmes radiocrômicos 4. Calibração de um lote de filmes 5. Controle de qualidade de um paciente com filmes radiocrômicos 6. Recomendações</p>	15 h	05 h	-
<p>Módulo VIII – Gestão da qualidade em radioterapia</p> <p>Objetivos: introduzir 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: 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</p>	05 h	-	-
TCR	182 h	-	-
Módulos práticos – ênfase em radioterapia	CH T	CH TP	CH P
<p>Módulo I – Dosimetria clínica</p> <p>Campos de prática: Estação de planejamento Teleterapia</p>	-	-	1.568 h
<p>Módulo II – Dosimetria física</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>	-	-	1.310 h
<p>Módulo III – Braquiterapia</p> <p>Campos de prática: Estação de planejamento Equipamento de pós-carregamento remoto Conjunto dosimétrico</p>	-	-	450 h

Módulo IV – Proteção radiológica Campos de prática: Monitoração individual Câmara de ionização	-	-	330 h
Módulo V – Tecnologia avançada Campos de prática: Serviços externos às dependências do INCA	-	-	55 h
Total:	622 h	3.918 h	

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>Objetivos: introduzir aos alunos os conceitos básicos de física das radiações e suas interações principais, permitindo, ao fim do módulo, a iniciação dos estudos, 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 monitoração à radiação 8. Teoria da cavidade 	40 h	-	-
<p>Módulo II – Proteção radiológica</p> <p>Objetivo: introduzir aos alunos os aspectos básicos de radioproteção, bem como a legislação que regula as práticas 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>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, LET e RBE 2. Fatores: efeito oxigênio, modificadores químicos e farmacológicos, radiosensibilidade no ciclo celular, 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: fornecer ao aluno a capacidade de entender os processos físicos envolvidos na detecção das radiações. Dotar o aluno da capacidade de 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>Objetivos: apresentar ao aluno os conhecimentos de anatomia necessários para o desenvolvimento das práticas, enfatizando as particularidades de 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 e apresentar 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>Objetivos: capacitar o aluno para o entendimento das 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 os conhecimentos científicos dos alunos com artigos recentes da área de física médica, assim como discutir os casos clínicos de maior relevância</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seminários de física médica 2. Apresentação de artigos 3. Apresentação e discussão de casos clínicos 	60 h	120 h	-

<p>Módulo IX – Dosimetria com TLD e OSL</p> <p>Objetivos: introduzir a dosimetria TL e OSL, seus tipos e características. Calibrar e caracterizar os detectores por meio da verificação das dependências físicas e geométricas. Apresentar a prática em controles de qualidade para feixes de fótons e elétrons de aceleradores lineares e de raios X para mamografia. Desenvolver no egresso habilidades para aplicar o sistema postal em serviços de radioterapia e de mamografia</p> <p>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)</p>	10 h	10 h	-
Módulos teóricos – ênfase em imagem	CH T	CH TP	CH P
<p>Módulo I – Princípios básicos e proteção radiológica em medicina nuclear</p> <p>Objetivos: dotar o aluno do entendimento dos princípios básicos aplicáveis em medicina nuclear e suas utilizações. Fornecer ao aluno o conhecimento sobre os princípios de proteção radiológica aplicados em medicina nuclear</p> <p>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</p>	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: apresentar ao aluno os diferentes tipos de câmaras de cintilação e seus princípios operacionais. Apresentar as características principais dos sistemas híbridos. Dotar o aluno da capacidade de 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: 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</p>	50 h	-	-
<p>Módulo III – Controle de qualidade em medicina nuclear (monitores de radiação e medidor de atividades)</p> <p>Objetivos: dotar o aluno da capacidade de reconhecer os princípios de operação de alguns dos equipamentos de monitoração e quantificação utilizados em medicina nuclear, assim como os processos de controle de qualidade aplicados</p> <p>Conteúdo: 1. Princípios operacionais dos medidores de atividade e monitores de radiação 2. Requisitos normativos 3. Controle de qualidade</p>	05 h	-	-

<p>Módulo IV – Técnicas diagnósticas, características e qualidade da imagem radiológica</p> <p>Objetivos: introduzir 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: apresentar 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) 	20 h	-	-
<p>Módulo VI – Cálculo de blindagem e legislação aplicada</p> <p>Objetivos: desenvolver os conhecimentos necessários para a realização dos cálculos de blindagens radiológicos. Apresentar as legislações pertinentes aos assuntos relacionados à medicina nuclear e à radiologia no âmbito trabalhista, sanitário, de licenciamento e da qualidade</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Protocolos internacionais de blindagem em radiologia 2. Métodos de cálculos de blindagem 3. Parâmetros técnicos em blindagem 4. Legislação aplicada à imagem 5. Legislação aplicada ao licenciamento 6. Legislação aplicada aos trabalhadores 7. Legislação aplicada à gestão da qualidade 	20 h	-	-
<p>Módulo VII – Gestão da qualidade em mamografia</p> <p>Objetivos: introduzir aos alunos os princípios e as definições do sistema de gestão da qualidade em mamografia, 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 do sistema de gestão da qualidade 2. Programa de garantia da qualidade em mamografia 3. Padrões de qualidade e boas práticas em mamografia 4. Gestão da estrutura, dos processos e dos resultados 5. Programa Nacional de Qualidade em Mamografia 6. Programa de Acreditação em Diagnóstico por Imagem 	20 h	-	-
TCR	182 h	-	-

Módulos práticos – ênfase em imagem	CH T	CH TP	CH P
Módulo I – Radiodiagnóstico e garantia da qualidade Campos de prática: TC Mamografia Raios X médico convencional fixo e transportável Raios X odontológico Hemodinâmica e arco cirúrgico Revelação radiografia computadorizada (CR, do inglês <i>Computed Radiography</i>) e radiografia digital (DR, do inglês, <i>Digital Radiography</i>) Sistemas Pacs Ultrassom Ressonância magnética	-	-	950 h
Módulo II – Radiodiagnóstico e dosimetria Campos de prática: TC Mamografia Raios X médico convencional fixo e transportável Raios X odontológico Hemodinâmica e arco cirúrgico	-	-	750 h
Módulo III – Radiodiagnóstico e radioproteção Campos de prática: TC Mamografia Raios X médico convencional fixo e transportável Raios X odontológico Hemodinâmica e arco cirúrgico Áreas controladas Monitoração individual	-	-	194 h
Módulo IV – Medicina nuclear e radiofarmácia Campos de prática: Geradores Capela de manipulação de radiofármacos Radiofarmácia	-	-	160 h
Módulo V – Medicina nuclear e exames Campos de prática: Sonda de captação de tireoide Infusor de ventilação pulmonar	-	-	160 h
Módulo VI – Medicina nuclear e quarto terapêutico Campos de prática: Quarto terapêutico (radionuclídeos)	-	-	524 h
Módulo VII – Medicina nuclear, radioproteção e controle da qualidade Campos de prática: Gama câmara PET/CT Sala de rejeitos radioativos Áreas controladas Áreas supervisionadas	-	-	1.050 h
Total:	622 h	3.918 h	

Bibliografia recomendada – ênfase em radioterapia

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

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 nº 130, de 31 de maio de 2012. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 4 jun. 2012.

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR. Resolução CNEN nº 27, de 17 de dezembro de 2004. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 jan. 2005. Seção 1, p. 13.

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 edition. 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, 2008.

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

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

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

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

TSOULFANIDIS, N.; LANDSBERGER, S. **Measurement and detection of radiation.** 3rd edition. [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 edition. 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 edition. 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 edition. 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, 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, com os pacientes e com os cuidadores, com vistas à atenção integral.
- Desenvolver práticas integradas, buscando a melhoria da qualidade da assistência ao paciente oncológico nas diversas modalidades de atenção.
- Desenvolver e divulgar projetos de intervenção, ensino e pesquisa.
- Aplicar os princípios básicos da gestão em fisioterapia: planejamento, monitoramento e avaliação.
- Prestar assistência ao indivíduo na perspectiva de atenção integral, a partir de uma abordagem interdisciplinar, desenvolvendo as seguintes atividades:
 - Identificação e conhecimento do quadro clínico dos pacientes oncológicos, realização de avaliação específica e prestação de assistência fisioterapêutica nos diferentes níveis de atenção.
 - Discussão dos casos clínicos com a equipe.

Quadro 19 - Eixo específico da área de fisioterapia

Módulos teóricos	CH T	CH TP	CH P
<p>Módulo I – Introdução à fisioterapia oncológica e à fisioterapia nos tumores do sistema nervoso e do sistema musculoesquelético</p> <p>Objetivos: apresentar características do paciente oncológico e farmacologia aplicada ao câncer; oferecer subsídios teórico-práticos para aplicação de recursos eletrotermofoterapêuticos; capacitar o profissional para avaliar e tratar pacientes com tumores ósseos e conectivos e do SNC, além de identificar e definir conduta para pacientes em tratamento oncológico que apresentem linfedema, trombose venosa profunda, metástase óssea e síndrome de compressão medular</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perfil do paciente oncológico 2. Farmacologia 3. Eletrotermoterapia em oncologia 4. Fisioterapia e linfedema 5. Fisioterapia e trombose venosa profunda 6. Metástase óssea e síndrome de compressão medular 7. Fisioterapia, neurologia e neurocirurgia oncológica 8. Fisioterapia e tumores ósseos e conectivos 	65 h	-	-
<p>Módulo II – Fisioterapia oncológica na saúde da mulher e em urologia</p> <p>Objetivos: contribuir para o conhecimento teórico dos profissionais, auxiliando na construção das estratégias de intervenção fisioterapêutica para pacientes em tratamento de tumores de mama e uroginecológicos</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fisioterapia e mastologia oncológica 2. Fisioterapia e ginecologia oncológica 3. Fisioterapia e urologia oncológica 	25 h	-	-

<p>Módulo III – Fisioterapia oncológica nas complicações do sistema respiratório e nos tratamentos toracoabdominais e de cabeça e pescoço</p> <p>Objetivos: fornecer conteúdo teórico-prático em fisioterapia respiratória e terapia intensiva aplicado à oncologia; capacitar os profissionais para avaliação e tratamento de pacientes com tumores do trato gastrointestinal, do tórax e de cabeça e pescoço</p> <p>Conteúdo: 1. Bases de fisioterapia respiratória em oncologia 2. Fisioterapia e terapia intensiva oncológica 3. Fisioterapia na mobilização precoce do paciente crítico oncológico 4. Fisioterapia e câncer do trato gastrointestinal 5. Fisioterapia e tumores do tórax 6. Fisioterapia oncológica e câncer de cabeça e pescoço</p>	35 h	-	-
<p>Módulo IV – Fisioterapia em hematologia, TCTH e cuidados paliativos em oncologia</p> <p>Objetivos: apresentar fundamentos da onco-hematologia e do transplante de células-tronco hematopoéticas; capacitar profissionais a reconhecer, avaliar e tratar o paciente com câncer hematológico e em cuidado paliativo</p> <p>Conteúdo: 1. Hematologia 2. Fisioterapia e linfomas, leucemias e mielomas múltiplos 3. Fisioterapia e TCTH 4. Fisioterapia e cuidados paliativos em oncologia</p>	20 h	-	-
<p>Módulo V – Fisioterapia em pediatria oncológica</p> <p>Objetivos: proporcionar conhecimentos e fornecer ferramentas para avaliação e tratamento em pediatria oncológica</p> <p>Conteúdo: 1. Fisioterapia e pediatria oncológica</p>	15 h	-	-
<p>Módulo VI – Gestão do serviço de fisioterapia na atenção oncológica</p> <p>Objetivos: apresentar os principais fundamentos teórico-metodológicos da gestão em fisioterapia que possam contribuir para o desenvolvimento de processos organizacionais adequados na atenção oncológica</p> <p>Conteúdo: 1. Políticas, programas e legislações para fisioterapeutas 2. Acreditação hospitalar (Instrução de Serviço – IS; Padrão Operacional de Procedimentos – POP); humanização do cuidado 3. Ferramentas da qualidade: planejamento, desenvolvimento, controle e avaliação (PDCA); força, oportunidade, fraqueza e ameaça (Fofa); 5WH (<i>What? Where?, Who? Why? When? How? How much?</i>) 4. Programa nacional de segurança do paciente; tecnovigilância; risco de queda 5. Gerência de resíduos e controle de infecção hospitalar para fisioterapia 6. Gerenciamento de insumos (aquisição; controle; dispensação) 7. Monitoramento dos resultados (tabela do Sistema de Gerenciamento da Tabela Unificada de Procedimentos – Sigtap; indicadores quantitativos)</p>	15 h	-	-
<p>Módulo VII – Estudos dirigidos</p> <p>Objetivos: estimular e direcionar o estudo em oncologia e em fisioterapia oncológica</p> <p>Conteúdo: 1. Seminários de fisioterapia</p>	265 h	-	-
TCR	182 h	-	-

Módulos práticos	CH T	CH TP	CH P
Módulo I – Fisioterapia nos tumores do sistema nervoso e do sistema musculoesquelético Campos de prática: Neurocirurgia (ambulatório e internação hospitalar) TOC (ambulatório e internação hospitalar)	-	-	776 h
Módulo II – Fisioterapia na saúde da mulher e na urologia Campos de prática: Ginecologia (ambulatório e internação hospitalar) Mastologia (ambulatório e internação hospitalar) Urologia (ambulatório e internação hospitalar)	-	-	969 h
Módulo III – Fisioterapia nas complicações do sistema respiratório, nos tumores toracoabdominais e de cabeça e pescoço Campos de prática: Cirurgia torácica (ambulatório e internação hospitalar) Cirurgia Abdominal (ambulatório e internação hospitalar) Cirurgia de cabeça e pescoço (ambulatório e internação hospitalar)	-	-	776 h
Módulo IV – Fisioterapia em oncologia clínica, hematologia, TCTH e cuidados paliativos Campos de prática: Oncologia clínica e hematologia (internação hospitalar) Centro de Transplante de Medula Óssea (internação hospitalar, hospital-dia) Cuidados paliativos (ambulatório, internação hospitalar e visita domiciliar)	-	-	581 h
Módulo V – Fisioterapia em pediatria oncológica Campos de prática: Pediatria (ambulatório, internação hospitalar, terapia intensiva)	-	-	408 h
Módulo VI – Fisioterapia na unidade de pacientes críticos adultos Campos de prática: Centro de terapia intensiva e unidade pós-operatória	-	-	408 h
Total:	622 h	3.918 h	

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.

KISNER, C.; KOLBY, L. A. **Exercícios terapêuticos**: fundamentos e técnicas. 6. ed. São Paulo: Manole, 2015.

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. **Cinesiologia do aparelho musculoesquelético**: fundamentos para Reabilitação. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

O'SULLIVAN, S. B.; SCHMITZ, T. J. **Fisioterapia**: avaliação e tratamento. 5. ed. São Paulo: Manole, 2010.

PIZZO, P. A.; POPLACK, D. G. **Principles and practice of pediatric oncology**. 7th edition. 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.

WILKINS, R. L.; STOLLER, J. K.; KACMAREK, R. M. **Egan**: fundamentos da terapia respiratória. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Palliative care**: symptom management and end-of-life care (Integrated Management of Adolescent and Adult Illness). Genebra, 2004.

Nutrição

Perfil do egresso

Profissional apto a atuar, de forma integral e interdisciplinar, em promoção da saúde, prevenção, ensino, pesquisa, assistência e gestão 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, econômicos, 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 dilemas 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.
- Conhecer os princípios básicos da gestão em saúde aplicados ao planejamento, ao monitoramento e à avaliação de ações em alimentação e nutrição.
- Atuar na supervisão e no controle de qualidade da alimentação institucional.
- 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>Objetivos: consolidar conhecimentos relacionados à nutrição e à oncologia por meio da discussão de temas atuais</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação da disciplina e epidemiologia do câncer 2. Novas perspectivas da avaliação nutricional no câncer 3. Caquexia do câncer 4. Nutrição e controle de sintomas 5. Nutrição em cuidados paliativos 6. Humanização no atendimento nutricional 7. Obesidade e câncer 8. Terapia nutricional no paciente oncológico 9. Composição corporal, força muscular e funcionalidade 10. Nutrição e qualidade de vida 	50 h	-	-
<p>Módulo II – Nutrição na prevenção e no controle do câncer</p> <p>Objetivos: oferecer subsídios teórico-práticos que possibilitem conhecer e 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 da doença</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fatores alimentares na prevenção e no controle do câncer 2. Estado nutricional na prevenção e no controle do câncer 3. Estratégias nacionais e internacionais sobre alimentação e nutrição para prevenção e controle do câncer 4. Sobreviventes de câncer 	20 h	-	-
<p>Módulo III – Metabolismo</p> <p>Objetivos: 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 	25 h	-	-

<p>Módulo IV – Avaliação nutricional no adulto e no idoso</p> <p>Objetivos: fornecer conteúdo teórico-prático para realização de triagem, avaliação e diagnóstico nutricional no paciente oncológico</p> <p>Conteúdo: 1. Conceitos gerais aplicados à avaliação nutricional 2. Triagem nutricional 3. Avaliação e diagnóstico do estado nutricional</p>	25 h	20 h	-
<p>Módulo V – Farmacologia em nutrição oncológica</p> <p>Objetivos: proporcionar conhecimentos sobre farmacologia com foco em oncologia, contribuindo para a prática da nutrição clínica especializada em tratamento quimioterápico</p> <p>Conteúdo: 1. Conceitos básicos e princípios gerais da farmacologia 2. Farmacologia do tratamento oncológico 3. Terapia de suporte ao tratamento oncológico 4. Interação droga-nutriente</p>	35 h	-	-
<p>Módulo VI – Exames laboratoriais: aplicação em oncologia</p> <p>Objetivos: fornecer 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: 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. Saúde óssea 6. Obesidade e desnutrição no câncer 7. Vitaminas e minerais 8. Função pancreática, doença renal e hepática 9. Marcadores de saúde intestinal</p>	15 h	05 h	-
<p>Módulo VII – Terapia nutricional em câncer</p> <p>Objetivos: fornecer as ferramentas necessárias para a indicação e a prescrição da terapia de nutrição enteral e para o acompanhamento do paciente em nutrição parenteral nos diferentes tipos de tratamento oncológico</p> <p>Conteúdo: 1. Equipe multidisciplinar de terapia nutricional (EMTN) e unidades de manipulação 2. Bases teóricas da terapia nutricional 3. Terapia nutricional aplicada 4. Cuidados de enfermagem na terapia nutricional 5. Terapia nutricional parenteral</p>	55 h	-	-
<p>Módulo VIII – Abordagem nutricional em pediatria oncológica</p> <p>Objetivos: introduzir as principais questões e os processos envolvidos na abordagem nutricional da criança e do adolescente com câncer e discutir elementos da prática clínica de modo a favorecer o manejo nutricional</p> <p>Conteúdo: 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</p>	40 h	-	-

<p>Módulo IX – Abordagem nutricional do paciente oncológico adulto e idoso</p> <p>Objetivos: fornecer 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 	40 h	-	-
<p>Módulo X – Cuidados paliativos oncológicos</p> <p>Objetivos: instrumentalizar sobre os 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. Bioética, nutrição e cuidados paliativos 3. Nutrição e controle dos sintomas em cuidados paliativos 4. Tanatologia 	25 h	-	-
<p>Módulo XI – Gestão em nutrição na atenção oncológica</p> <p>Objetivos: apresentar os principais fundamentos teórico-metodológicos da gestão em nutrição que possam contribuir para o desenvolvimento de processos organizacionais adequados na atenção oncológica</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnóstico situacional de pontos específicos dos serviços 2. Construção de indicadores 3. Proposta de ação 	05 h	05 h	-
<p>Módulo XII – Estudos dirigidos</p> <p>Objetivos: estimular o estudo livre em oncologia e nutrição oncológica</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estudo livre de temas de oncologia e nutrição oncológica 	105 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>Campos de prática: Abdômen, cabeça e pescoço, tórax, neurocirurgia, ginecologia, TOC e mastologia</p>	-	-	1.200 h
<p>Módulo II – Assistência nutricional ao paciente adulto e idoso em tratamento clínico oncológico</p> <p>Campos de prática: Ginecologia, mastologia, oncologia e hematologia</p>	-	-	918 h
<p>Módulo III – Assistência nutricional ao paciente oncológico adulto e idoso em acompanhamento ambulatorial</p> <p>Campos de prática: Abdômen, cabeça e pescoço, oncologia, hematologia, ginecologia, TOC e mastologia</p>	-	-	360 h

Módulo IV – Assistência nutricional ao paciente oncológico adulto e idoso em terapia intensiva Campos de prática: CTI	-	-	210 h
Módulo V – Assistência nutricional ao paciente oncológico adulto e idoso em cuidados paliativos Campos de prática: Internação hospitalar, ambulatório e assistência domiciliar	-	-	360 h
Módulo VI – Assistência nutricional ao paciente oncológico adulto, idoso e pediátrico submetido a TCTH Campos de prática: Internação hospitalar e ambulatório	-	-	240 h
Módulo VII – Assistência nutricional ao paciente oncológico pediátrico Campos de prática: Oncologia, hematologia, ambulatório e CTI pediátrico	-	-	360 h
Módulo VIII – Nutrição na prevenção e no controle do câncer Campos de prática: Unidade técnica de alimentação, nutrição e câncer	-	-	240 h
Total:	622 h	3.918 h	

Bibliografia recomendada

AMERICAN SOCIETY FOR PARENTERAL AND ENTERAL NUTRITION. Clinical Guidelines: nutrition support therapy during adult anticancer treatment and in hematopoietic cell transplantation. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, Silver Spring, v. 33, n. 5, p. 472-500, 2009.

AMERICAN SOCIETY FOR PARENTERAL AND ENTERAL NUTRITION. **Enteral nutrition practice recommendations**. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, Silver Spring, v. 33, n. 2, p. 122-167, 2009.

AMERICAN SOCIETY FOR PARENTERAL AND ENTERAL NUTRITION. Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the adult critically ill patient. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, Silver Spring, v. 33, n. 3, p. 277-316, 2009.

ARENDS, J. et al. ESPEN Guidelines on enteral nutrition: non-surgical oncology. **Clinical Nutrition**, Edinburgh, v. 25, n. 2, p. 245-259, 2006.

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

BALUZ, K. et al. Nutrição no transplante de células-tronco hematopoéticas. In: VOLTARELLI, J. C. **Transplante de células-tronco hematopoéticas**. São Paulo: Atheneu, 2009. p. 1135-1152.

BEAUCHAMP, T. L.; CHILDRESS, J. F. **Princípios de ética biomédica**. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2002.

HUHMANN, M. B.; CUNNINGHAM, R. S. Importance of nutritional screening in treatment of cancer-related weight loss. **The Lancet Oncology**, London, v. 6, n. 5, p. 334-343, 2005.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Consenso nacional de nutrição oncológica**. Rio de Janeiro, 2015.

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

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

MARIK, P. E.; ZALOGA, G. P. Immunonutrition in high-risk surgical patients: a systematic review and analysis of the literature. **Journal of parenteral and enteral nutrition**, Thousand Oaks, v. 34, n. 4, p. 378-86, 2010.

MCCABE, B. J.; FRANKEL, E. H.; WOLFE, J. J. **Handbook of food-drug interactions**. Boca Raton: CRC Press, 2003.

MOURA, M. R. L.; REYES, F. G. R. Interação fármaco-nutriente: uma revisão. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 15, n. 2. p. 223-38, 2002.

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

RENEHAN, A.; ZWAHLEN, M.; EGGER, M. Adiposity and cancer risk: new mechanistic insights from epidemiology. **Nature Reviews**. Cancer, London, v. 15, n. 8, p. 245-295, 2015.

RICCI, M. D. **Oncologia ginecológica**: aspectos atuais do diagnóstico e do tratamento. São Paulo: Manole, 2008.

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

WEIMANN, A. et al. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Surgery including organ transplantation. **Clinical Nutrition**, Edinburgh, v. 25, n. 2, p. 224-44, 2006.

WORLD CANCER RESEARCH FOUNDATION; AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH. **Policy and action for cancer prevention**: food, nutrition, and physical activity: a global perspective. Washington, DC: AICR, 2009.

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 da intersetorialidade e da interdisciplinaridade.

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 Prevenção e Controle do Câncer 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 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.
- Problematicar 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 21 - Eixo específico da área de psicologia

Módulos teóricos	CH T	CH TP	CH P
<p>Módulo I – Vida, saúde e doença</p> <p>Objetivos: 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. Relações de saber-poder em saúde 5. O adoecer na contemporaneidade: biomedicalização, genetização e molecularização, risco, prevenção e promoção da saúde 	55 h	-	-
<p>Módulo II – Psicologia e saúde</p> <p>Objetivos: discutir os dispositivos para a atuação do psicólogo nos diferentes níveis de atenção em saúde, 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 2. A inserção do psicólogo nos serviços de saúde: histórico, impasses e desafios 3. A psicologia no hospital 4. Diferentes campos de saber e atuação 5. Psicologia no âmbito da saúde pública (SUS) <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 6. A produção do cuidado na instituição de saúde e a atuação do psicólogo 7. Explorando os conceitos de cuidado: itinerário e vínculo terapêutico 8. Articulação da equipe de saúde: multi, inter e transdisciplinaridade 9. Interconsulta, consulta conjunta e clínica ampliada 10. A especificidade da práxis do psicólogo 	55 h	-	-
<p>Módulo III – Ética e psicologia</p> <p>Objetivos: 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: casuísmo e outras estratégias de deliberação moral • ética e psicologia: história e aplicações 	35 h	-	-

<p>Módulo IV – Significado e experiência do adoecimento oncológico</p> <p>Objetivos: refletir sobre a influência de aspectos culturais e desenvolvimentais* na experiência do adoecimento oncológico e de modo interdisciplinar os efeitos do tratamento e do 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. O sujeito frente ao adoecimento oncológico 4. Câncer e desenvolvimento humano: infância, adolescência, idade adulta e terceira idade 5. Impactos subjetivos frente ao tratamento oncológico: quimioterapia, radioterapia, hormonioterapia, cirurgia e transplante 6. Enfrentamento do processo de adoecimento e tratamento pelo paciente e sua família 7. Espiritualidade e câncer 8. O pós-tratamento: controle, sobrevida e qualidade de vida <p>* Desenvolvimentais refere-se aos “fenômenos do desenvolvimento”</p>	55 h	-	-
<p>Módulo V – Intervenção psicológica e espaços de atuação</p> <p>Objetivos: 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 	40 h	-	-
<p>Módulo VI – 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 e mutilações 3. Sexualidade e câncer 	45 h	-	-
<p>Módulo VII – Dor e sofrimento psíquico</p> <p>Objetivos: estudar a correlação entre 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. Corpo e finitude 	30 h	-	-

<p>Módulo VIII – Seminário de pesquisa</p> <p>Objetivo: apresentar as pesquisas em andamento na área de psicologia</p> <p>Conteúdo: 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 IX – Seminário clínico</p> <p>Objetivos: orientar a construção de casos clínicos para apresentação em seminário</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos da construção do caso clínico: <ul style="list-style-type: none"> • importância clínica da construção do caso • diferenças entre relato de caso e construção de caso clínico • identificação dos elementos da experiência clínica que determinam a escrita do caso 2. Produção da escrita do caso: <ul style="list-style-type: none"> • escolha do caso a ser trabalhado • construção do esboço de apresentação do caso • discussão teórica e orientação da escrita do caso 3. Leitura e discussão do caso no seminário clínico 	55 h	-	-
<p>Módulo X – Finitude, morte e luto</p> <p>Objetivo: elucidar a função do luto e da palição em pacientes oncológicos e potencialmente terminais</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Antropologia dos cuidados paliativos 2. Cuidados paliativos e ao fim da vida 3. O processo de luto 4. Luto e urgência subjetiva 5. Devastação e luto 6. Intervenções no pós-óbito 	40 h	-	-
TCR	182 h	-	-
Módulos práticos	CH T	CH TP	CH P
<p>Módulo I – Introdução às práticas clínicas institucionais do INCA</p> <p>Campos de prática: Pediatria, TOC, ginecologia, hematologia adulto, mastologia, Cemo, cabeça e pescoço, oncologia clínica, cuidados paliativos, neurocirurgia e tórax, clínica da dor e abdômen</p>	-	-	60 h
<p>Módulo II – Práticas clínicas institucionais de psicologia em oncologia I</p> <p>Campos de prática: Ambulatório (individual e grupo), enfermaria, CTI, emergência e atendimento domiciliar com rodízio em quatro das seguintes clínicas: pediatria, TOC, ginecologia, hematologia adulto, mastologia, Cemo, cabeça e pescoço, oncologia clínica, cuidados paliativos, neurocirurgia e tórax</p>	-	-	990 h

Módulo III – Práticas clínicas institucionais de psicologia em oncologia II 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	-	-	2.496 h
Módulo IV – Atividades de ciência e tecnologia Campos de prática: Coleta de dados, TCR, estágio externo	-	-	372 h
Total:	622 h	3.918 h	

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.

KUBLER-ROSS, E. **Sobre a morte e o morrer**. 8. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

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.
- 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.
- 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.

Quadro 22 - Eixo específico da área de serviço social

Módulos teóricos	CH T	CH TP	CH P
<p>Módulo I – O trabalho do serviço social em equipe e o campo oncológico</p> <p>Objetivos: apresentar a intervenção do profissional de serviço social que atua na saúde, proporcionando discussão e reflexão acerca do trabalho interdisciplinar na assistência oncológica, levando em consideração a Política Nacional de Atenção Oncológica e o projeto ético-político profissional</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinantes socioeconômicos e controle do câncer no mundo e no Brasil: perspectivas e desafios 2. Pressupostos para sistematização das práticas dos assistentes sociais em equipes multi e interdisciplinares nas clínicas: <ul style="list-style-type: none"> • Oncologia / hematologia / cabeça e pescoço • Pediatria oncológica • Ginecologia oncológica • Mastologia oncológica • Cuidados paliativos • TCTH 3. Desafiando a mobilidade e a acessibilidade diante de tratamentos diários ou de longa permanência no hospital: avaliações clínicas e sociais <ul style="list-style-type: none"> • Quimioterapia, radioterapia e fototerapia: tratamento que adoece? • Mitos e verdades sobre o diagnóstico clínico e social 4. Atividades multidisciplinares com grupos: <ul style="list-style-type: none"> • Grupos de prevenção de câncer de mama e acesso aos direitos sociais • Grupos de acolhimento numa perspectiva interdisciplinar em cuidados paliativos 	100 h	-	-

<ul style="list-style-type: none"> • Grupos de ações educativas para promoção de saúde e cidadania, prevenção de doenças e gerenciamento dos cuidados em TCTH, numa perspectiva interdisciplinar • Grupos informativos: disseminação de informações para acesso aos direitos sociais e prevenção ao câncer ginecológico • Grupos informativos: disseminação de informações para acesso aos direitos sociais e gerenciamento do cuidado em clínicas oncológicas <p>5. Os espaços de controle social na atualidade</p> <p>6. A intersetorialidade e o terceiro setor em foco</p> <p>7. A interdisciplinariedade na oncologia</p> <p>8. Introdução aos direitos da pessoa com câncer</p> <p>9. Conhecendo o Sistema Estadual de Regulação (SER) no INCA</p> <p>10. PNH e o foco no profissional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicação de más notícias: protocolo Spikes* • Consciência corporal sob o olhar da psicomotricidade relacional no campo oncológico • Diante da dor e do cuidado, como intervir sem adoecer <p>* <i>Setting up</i> [preparando-se para o encontro], <i>Perception</i> [percebendo o paciente], <i>Invitation</i> [convidando para o diálogo], <i>Knowledge</i> [transmitindo as informações], <i>Emotions</i> [expressando emoções], <i>Strategy and Summary</i> [resumindo e organizando estratégias]</p>			
<p>Módulo II – Fundamentos teórico-metodológicos do serviço social: Estado e questão social</p> <p>Objetivos: apresentar e discutir os fundamentos do serviço social, tomando como base: a teoria social crítica; o histórico do modo de produção capitalista e das políticas sociais; as concepções de Estado; as matrizes da constituição do serviço social no Brasil; a questão social e as suas expressões na oncologia</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ética, Estado e sociedade 2. Matrizes da constituição do serviço social no Brasil e sua trajetória histórica 3. Conceitos e origem da questão social 4. Expressões da questão social no capitalismo tardio no Brasil e no mundo 5. Estado e questão social 6. Histórico do capitalismo e repercussões na construção e no desmonte dos direitos e das políticas sociais no Brasil e no mundo 7. Criminalização da questão social 8. Reprodução das relações sociais na contemporaneidade 9. Projeto profissional <i>versus</i> trabalho assalariado 10. Serviço social e espaços sócio-ocupacionais 	90 h	-	-
<p>Módulo III – Política de seguridade social</p> <p>Objetivos: 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. Direitos sociais inscritos na política de saúde 5. Atividade de capacitação previdenciária; oficina: direitos sociais inscritos na política de previdência social 6. Política de assistência 7. Direitos sociais inscritos na política de assistência 	90 h	-	-

<p>Módulo IV – Pressupostos conceituais para a prática do assistente social em oncologia</p> <p>Objetivos: contextualizar criticamente questões que se constituem como pressupostos para a prática do assistente social na saúde e seus rebatimentos históricos para as relações sociais na contemporaneidade</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Família e cuidado em saúde 2. Criança, adolescente e cuidado em saúde 3. Idoso e cuidado em saúde 4. Pessoa com deficiência e cuidado em saúde 5. Gênero, feminismo e saúde 6. Diversidade sexual, saúde e política de saúde integral para lésbicas, gays, bissexuais e transgêneros (LGBT) 7. Corpo, sexualidade e câncer 8. Relações étnico-raciais e saúde 9. Saúde mental e câncer 10. População carcerária e atendimento no SUS 11. Violência e saúde 12. Política urbana e saúde 	80 h	-	-
<p>Módulo V – Projeto Ético-Político do Serviço Social e cuidados paliativos</p> <p>Objetivos: correlacionar as grandes questões éticas e as particularidades do Projeto Ético-Político profissional, visando à compreensão dos cuidados paliativos na realidade nacional</p> <p>Conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ética profissional, Projeto Ético-Político e trabalho do assistente social na saúde 2. Os projetos em disputa na saúde e seu rebatimento na área de cuidados paliativos 3. Cuidados paliativos e prática profissional: os descompassos entre o projeto ético-profissional e as demandas institucionais 4. Os cuidados paliativos como um direito humano e social e sua interface com o exercício profissional comprometido com o Projeto Ético-Político 5. O processo de educação permanente em consonância com o Projeto Ético-Político do Serviço Social 	80 h	-	-
TCR	182 h	-	-
Módulos práticos	CH T	CH TP	CH P
<p>Módulo I – Processo de trabalho em saúde: a intervenção do serviço social a partir das dimensões teórico-metodológica, ético-política e técnico-operativa I</p> <p>Campos de prática:</p> <p>Clínicas de cabeça e pescoço, abdômen, pediatria, oncologia, hematologia - HCI Clínicas de TOC e ginecologia - HCII Clínica de mastologia - HCIII Cuidados paliativos - HCIV Cemo</p>	-	-	1909 h
<p>Módulo II – Processo de trabalho em saúde: a intervenção do serviço social a partir das dimensões teórico-metodológica, ético-política e técnico-operativa II</p> <p>Campos de prática:</p> <p>Fixação na clínica escolhida (cabeça e pescoço, abdômen, pediatria, oncologia, hematologia, TOC, ginecologia, mastologia, cuidados paliativos, Cemo)</p>	-	-	955 h

Módulo III – Serviço social e oncologia: especificidades da prática profissional Campos de prática: Fixação na clínica escolhida (cabeça e pescoço, abdômen, pediatria, oncologia, hematologia, TOC, ginecologia, mastologia, cuidados paliativos, Cemo)	-	-	954 h
Módulo IV – Atividades de ciência e tecnologia Campos de prática: Coletas de dados de TCR, estágio externo e eventos científicos	-	-	100h
Total:	622 h	3.918 h	

Bibliografia recomendada

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).

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

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, 2009.

CONSELHO REGIONAL DE SERVIÇO SOCIAL (Rio de Janeiro). **Assistente social**: ética e direitos. 5. ed. Rio de Janeiro: 2008. 2 v. (Coletânea de Leis Resoluções).

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).

HARVEY, D. **A condição pós-moderna**. 11. ed. São Paulo: Loyola, 2002.

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.; BRAZ, M. **Economia política**: uma introdução crítica. São Paulo: Cortez, 2006. (Coleção Biblioteca Básica de Serviço Social).

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.

Carla Patrícia Moraes e Coura.

Cecília Ferreira da Silva Borges.

Dolores Ferreira Fonseca.

Fabiana Felix Ribeiro.

Fábio Arnaldo de Souza Aguiar Miranda.

Fernando Lopes Tavares de Lima.

Gabriela Villaça Chaves.

Ignez Magalhães de Alencastro.

Juliana Garcia Gonçalves.

Kássia de Oliveira Martins Siqueira.

Luciene Santoro.

Márcia Regina Lima Costa.

Márcia Valéria de Carvalho Monteiro.

Maria Angélica Leo Pardo Berzon.

Maria de Fátima Bussinger Ferreira.

Mario Jorge Sobreira da Silva.

Mônica Nogueira da Costa Figueiredo.

Nélia Beatriz Caiafa Ribeiro.

Patrícia Fonseca dos Reis.

Priscila Guedes de Carvalho.

Rosilene de Lima Pinheiro.

Tainá Duarte Meinicke Farias.

Tâmara Tórmena.

EIXO ESPECÍFICO DE ENFERMAGEM

Ana Paula Kelly de Almeida Tomaz.

Alessandra Durtkus Saurusaitis.

Audrei Castro Telles de Almeida Costa.
Carlos Joelcio de Moraes Santana.
Carmen Lúcia de Paula.
Cecília Ferreira da Silva Borges.
Cláudia Arnoldi Carvalho.
Christiane Pereira Sbano.
Flávia Firmino.
Giselle Gomes Borges.
Jorge Leandro do Souto Monteiro.
Lailah Maria Pinto Nunes.
Maria Cristina Frères de Souza.
Raquel de Souza Ramos.
Rosana Fidelis Coelho Vieira.
Valéria de Souza Cunha.

EIXO ESPECÍFICO DE FARMÁCIA

Carla Patrícia Morais e Coura.
Dulce Helena Nunes Couto.
Elaine Lazzaroni Moraes.
Flávia Axelband.
Ludmila Bomeny Bueno.
Maely Peçanha Fávero Retto.
Maria Fernanda Barbosa.
Mario Jorge Sobreira da Silva.
Priscila Helena Marietto Figueira.
Rafael Marques Cardoso.

EIXO ESPECÍFICO DE FÍSICA MÉDICA

Afrânio Akreman.
Antonio Paulo de Oliveira.
Elizabeth Aparecida Vianello.
Evangalina Márcia Lima de Macedo.
Fernando Augusto Mecca.
Janaina Dutra Silvestre Mendes.
Jorge Wagner Esteves da Silva.
Leonardo Peres da Silva.
Lucia Helena Bardella.
Rafael Figueiredo Pohlman Simões.
Roberto Salomon.

Saulo Santos Fortes.
Thalis Leon de Ávila Saint'yves.
Thiago Bernardino da Silveira.
Victor Gabriel Leandro Alves.

EIXO ESPECÍFICO DE FISIOTERAPIA

Alessandra Grasso Giglio.
Ana Cristina Machado Leão.
Eliane Oliveira da Silva.
Marcia Gonçalves e Silva Targino da Costa.
Maria de Fátima Bussinger Ferreira.
Marianna Brito de Araujo Lou.
Rachel Silva Menezes da Cunha.
Renata Bujokas da Rosa.

ESPECÍFICO DE NUTRIÇÃO

Clara Gioseffi.
Danúbia da Cunha Antunes Saraiva.
Gabriela Villaça Chaves.
Ignez Magalhães de Alencastro.
Larissa Calixto.
Maria Angélica Leo Pardo Berzon.
Mariana Fernandes Costa.
Patrícia Fonseca dos Reis.
Rosilene de Lima Pinheiro.
Viviane Dias Rodrigues.

EIXO ESPECÍFICO DE PSICOLOGIA

Alessandra Gonçalves de Sousa.
Ana Beatriz Rocha Bernat.
Daphne Rodrigues Pereira.
Keila de Moraes Carnavalli.
Luciana Dantas Müller da Ponte.
Luzia Rodrigues Pereira.
Marcelo Chahon.
Marcia Regina Lima Costa.
Monica Marchese Swinerd.
Rafaela Costa Braga.
Rosilene Souza Gomes.

EIXO ESPECÍFICO DE SERVIÇO SOCIAL

Ana Cláudia Correia Nogueira.

Andrea Georgia de Souza Frossard.

Cláudia Domingues Guimarães.

Erika Schreider.

Fabiana Felix Ribeiro.

Márcia Valéria de Carvalho Monteiro.

Margareth Vianna de Souza.

Mônica da Silva Ferrarez.

Sandra Maria Lisboa Veríssimo.

Silvia Ladeira.

Simone Monteiro Dias.

Fonte: Helvetica-Light, corpo 10.
Rio de Janeiro, abril de 2017.