



SBOC

SOCIEDADE
BRASILEIRA
DE ONCOLOGIA
CLÍNICA

Currículo Mínimo de **Oncologia** para Graduação (CMOG)

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ONCOLOGIA CLÍNICA (SBOC)

Proposta da SBOC para que estudantes de Medicina desenvolvam conhecimentos fundamentais sobre epidemiologia, prevenção, diagnóstico, princípios terapêuticos e manejo inicial de condições relacionadas ao câncer.



Contato
(11) 3192-3284



Site
sboc.org.br



E-mail
sboc@sboc.org.br

Apresentação

A Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica (SBOC) tem como missão promover a excelência na assistência oncológica, na educação médica e na pesquisa científica, contribuindo para a melhoria do cuidado aos pacientes com câncer no Brasil.

O câncer representa um dos maiores desafios contemporâneos de saúde pública. O crescimento da incidência global da doença, associado ao envelhecimento populacional e à maior complexidade do tratamento oncológico, reforça a necessidade de formação adequada dos profissionais de saúde.

Nesse contexto, a SBOC propõe o Currículo Mínimo de Oncologia para Graduação (CMOG), com o objetivo de orientar escolas médicas brasileiras na inclusão de conteúdos essenciais de oncologia na formação médica. O CMOG busca estabelecer um conjunto mínimo de competências e conteúdos que permitam aos estudantes de medicina compreender os fundamentos da oncologia, reconhecer sinais de alerta para câncer, compreender princípios diagnósticos e terapêuticos e atuar adequadamente no cuidado inicial ao paciente oncológico.



Introdução

Ensino de oncologia na graduação médica

No Brasil, o currículo dos cursos de Medicina é orientado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) definidas pelo Ministério da Educação. As DCN estabelecem princípios e competências gerais para a formação médica, enfatizando uma formação generalista, humanista, crítica e reflexiva. Contudo, as DCN não definem um currículo mínimo para disciplinas específicas, como oncologia. A organização curricular é de responsabilidade das instituições de ensino superior, que possuem autonomia pedagógica para estruturar seus projetos pedagógicos de curso¹.

Como consequência, o ensino de oncologia na graduação médica brasileira apresenta grande heterogeneidade. Em muitas instituições, conteúdos relacionados ao câncer são abordados de forma fragmentada em disciplinas como patologia, clínica médica ou cirurgia, sem a existência de um módulo estruturado de oncologia, ou mesmo a garantia de aquisição das competências necessárias².

Diversas iniciativas internacionais têm buscado padronizar a formação em oncologia. Um exemplo é o *Global Curriculum in Medical Oncology*, desenvolvido pela *European Society for Medical Oncology* (ESMO) e pela *American Society of Clinical Oncology* (ASCO)³. Embora direcionado à formação especializada, esse currículo destaca a importância de uma base sólida de conhecimentos oncológicos já durante a graduação.

Justificativa epidemiológica

O câncer é atualmente uma das principais causas de morbimortalidade no mundo. Segundo estimativas globais recentes, mais de 20 milhões de novos casos de câncer são diagnosticados anualmente, com aproximadamente 10 milhões de mortes por câncer por ano. No Brasil, estimativas do Instituto Nacional de Câncer (INCA) indicam que centenas de milhares

de novos casos de câncer são diagnosticados anualmente, consolidando a doença como uma das principais causas de morte no país^{4,5}.

O envelhecimento populacional, associado à persistência de fatores de risco como tabagismo, obesidade, consumo de álcool, sedentarismo e exposições ambientais, contribui para o aumento da carga de câncer. Diante desse cenário, torna-se essencial que médicos formados nas escolas médicas brasileiras tenham conhecimentos básicos sobre prevenção, diagnóstico precoce, encaminhamento adequado e princípios do tratamento oncológico.

Objetivo Geral

Estabelecer uma sugestão de currículo mínimo de Oncologia para a graduação em Medicina, garantindo que estudantes adquiram conhecimentos fundamentais sobre epidemiologia, prevenção, diagnóstico, princípios terapêuticos e manejo inicial de condições relacionadas ao câncer.

Objetivos Específicos

Ao final da graduação médica, espera-se que o estudante seja capaz de:

- ▶ Compreender a epidemiologia do câncer;
- ▶ Reconhecer fatores de risco e estratégias de prevenção;
- ▶ Identificar sinais e sintomas sugestivos de câncer;
- ▶ Compreender os princípios do diagnóstico e estadiamento;
- ▶ Conhecer as bases das principais modalidades terapêuticas;
- ▶ Reconhecer emergências oncológicas;
- ▶ Compreender princípios de cuidados paliativos; e
- ▶ Comunicar-se adequadamente com pacientes oncológicos.

Metodologia de Elaboração

O CMOG foi elaborado por 10 membros especialistas indicados pela Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica.

O processo incluiu:

- ▶ Revisão da literatura sobre educação em oncologia;
- ▶ Análise de currículos internacionais de oncologia;
- ▶ Discussão entre especialistas em oncologia clínica e educação médica;
- ▶ Adaptação do conteúdo às necessidades epidemiológicas brasileiras.

O documento foi estruturado em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Medicina (Resolução CNE/CES nº 3, de 20 de junho de 2014). Após as correções e sugestões de incorporações, o CMOG foi apresentado para aprovação final em reunião da diretoria eleita da SBOC.

Visão Geral O currículo está organizado em quatro eixos principais:

- ▶ Conceitos básicos de oncologia;
- ▶ Bases do tratamento oncológico;
- ▶ Emergências oncológicas;
- ▶ Competências clínicas e humanísticas.

Duração:

Variável de acordo com a grade curricular

Pré-requisitos:

Deverá ser oferecido a partir 3º ano do curso de Medicina (ou equivalente).

Premissas A elaboração do CMOG baseia-se nas seguintes premissas:

- ▶ O câncer é uma condição altamente prevalente na prática médica;
- ▶ Todos os médicos devem possuir conhecimentos básicos em oncologia;
- ▶ O ensino deve integrar aspectos biológicos, clínicos e humanísticos;
- ▶ O currículo deve ser flexível para adaptação às diferentes escolas médicas;
e
- ▶ O ensino deve valorizar a abordagem multidisciplinar do cuidado oncológico.

Matriz de Competências

Nível de Proficiência Esperado

Nível	Definição
Reconhecimento	Identificar conceitos e situações clínicas
Compreensão conceitual	Explicar princípios e fundamentos
Interpretação inicial	Analisar informações clínicas básicas
Execução supervisionada	Realizar atividades com supervisão
Atitude profissional	Demonstrar comportamentos e valores éticos



DOMÍNIO 1.

Conhecimento

Competência	Descrição	Nível esperado
Compreender epidemiologia do câncer	Conhecer incidência, mortalidade, prevalência e impacto do câncer na saúde pública	Compreensão conceitual
Compreender biologia tumoral	Descrever carcinogênese, oncogenes, genes supressores tumorais e imunologia tumoral	Compreensão conceitual
Identificar fatores de risco	Reconhecer fatores ambientais, comportamentais e genéticos associados ao câncer	Reconhecimento
Compreender estratégias de prevenção	Conhecer prevenção primária, rastreamento e diagnóstico precoce	Reconhecimento
Compreender métodos diagnósticos	Conhecer princípios de biópsia, anatomia patológica e testes moleculares	Compreensão conceitual
Conhecer biomarcadores	Diferenciar biomarcadores prognósticos e preditivos	Compreensão conceitual
Compreender estadiamento	Conhecer princípios do sistema TNM e sua importância clínica	Reconhecimento
Conhecer modalidades terapêuticas	Entender princípios da cirurgia, radioterapia e terapias sistêmicas	Compreensão conceitual
Conhecer princípios de cuidados paliativos	Reconhecer objetivos e princípios do cuidado paliativo	Reconhecimento

DOMÍNIO 2.

Habilidades Clínicas

Competência	Descrição	Nível esperado
Realizar avaliação clínica oncológica	Conduzir anamnese dirigida para suspeita de câncer	Execução supervisionada
Avaliar estado funcional	Utilizar escalas como ECOG Performance Status	Execução supervisionada
Interpretar exames básicos	Reconhecer achados relevantes em exames laboratoriais e de imagem	Interpretação inicial
Reconhecer sinais de alerta	Identificar sintomas sugestivos de câncer	Reconhecimento
Reconhecer emergências oncológicas	Identificar compressão medular, neutropenia febril e síndrome de veia cava superior	Reconhecimento
Manejar sintomas comuns	Compreender princípios iniciais do manejo da dor oncológica	Reconhecimento
Encaminhar adequadamente	Reconhecer necessidade de encaminhamento ao especialista	Execução supervisionada

DOMÍNIO 3.

Comunicação e Profissionalismo

Competência	Descrição	Nível esperado
Comunicação com paciente oncológico	Demonstrar habilidades básicas de comunicação empática	Execução supervisionada
Comunicação de informações complexas	Explicar exames e condutas de forma compreensível	Execução supervisionada
Respeito à autonomia do paciente	Demonstrar atitude ética no cuidado ao paciente	Atitude profissional
Abordagem centrada no paciente	Considerar aspectos psicossociais da doença	Atitude profissional
Trabalho em equipe	Reconhecer papel da equipe multiprofissional	Reconhecimento

DOMÍNIO 4.

Sistemas de Saúde e Cuidado Oncológico

Competência	Descrição	Nível esperado
Compreender organização do cuidado oncológico	Conhecer fluxo de diagnóstico e tratamento no sistema de saúde	Reconhecimento
Reconhecer importância do diagnóstico precoce	Compreender impacto do diagnóstico tardio no prognóstico	Compreensão conceitual
Compreender cuidado multidisciplinar	Reconhecer papel de diferentes especialidades no tratamento do câncer	Reconhecimento
Promover prevenção	Orientar pacientes sobre fatores de risco modificáveis	Execução supervisionada

Estrutura Curricular

O currículo mínimo proposto inclui quatro módulos principais:

1. Conceitos básicos de oncologia
2. Bases do tratamento oncológico
3. Emergências oncológicas
4. Competências clínicas e humanísticas.

Carga horária mínima sugerida:

40–60 horas.

Conteúdo Mínimo por Módulo

Módulo 1 — Conceitos Básicos de Oncologia

Aulas:

- ▶ Biologia do câncer: bases genéticas e imunologia tumoral
- ▶ Epidemiologia básica do câncer
- ▶ Fatores de risco e prevenção primária e secundária
- ▶ Métodos de diagnóstico: princípios da biópsia,

anatomia patológica e patologia molecular

- ▶ Biomarcadores prognósticos e preditivos
- ▶ Predisposição genética ao câncer
- ▶ Princípios do estadiamento oncológico
- ▶ Avaliação clínica do paciente oncológico.

Cada aula deverá abordar conceitos fundamentais relacionados ao tema, incluindo bases biológicas, aplicações clínicas e implicações para a prática médica.

Módulo 2 — Bases do Tratamento Oncológico

Aulas:

- ▶ Conceitos gerais de tratamento oncológico
- ▶ Princípios da cirurgia oncológica
- ▶ Princípios da radioterapia
- ▶ Terapia sistêmica: hormonioterapia

- ▶ Terapia sistêmica: quimioterapia e anticorpos droga-conjugados
- ▶ Terapia sistêmica: imunoterapia
- ▶ Terapia sistêmica: terapias alvo-direcionadas
- ▶ Terapia celular: transplante de medula e CAR-T
- ▶ Princípios de cuidados paliativos.

Módulo 3 — Emergências Oncológicas

Aulas:

- ▶ Controle da dor
- ▶ Compressão medular
- ▶ Neutropenia febril
- ▶ Síndrome da veia cava superior
- ▶ Emergências metabólicas.

Módulo 4 — Competências Clínicas

Aulas:

- ▶ Comunicação ética e empática com paciente oncológico
- ▶ Anamnese oncológica
- ▶ Acessos venosos em oncologia.

Métodos Pedagógicos e Sugestão de Avaliação

O ensino pode ser realizado por meio de:

- ▶ Aulas expositivas;
- ▶ Discussão de casos clínicos;
- ▶ Aprendizagem baseada em problemas;
- ▶ Ensino híbrido;
- ▶ Atividades online.

A avaliação pode incluir:

- ▶ Provas teóricas;
- ▶ Discussão estruturada de casos clínicos;
- ▶ Avaliação formativa.

Implementação nas Escolas Médicas

A implementação do CMOG pode ocorrer por dois modelos principais.

Modelo 1 — Disciplina específica de oncologia

As escolas médicas podem oferecer uma disciplina dedicada à Oncologia com carga horária aproximada de 40–60 horas. Nesse modelo, além do conteúdo fundamental, recomenda-se incluir discussões de casos clínicos dos tumores mais incidentes no Brasil, como:

- ▶ Câncer de mama;
- ▶ Câncer de pulmão;
- ▶ Câncer colorretal;

- ▶ Câncer de próstata;
- ▶ Tumores ginecológicos.

Modelo 2 — Integração com disciplinas existentes

Alternativamente, o conteúdo pode ser incorporado à disciplina de clínica médica. Nesse caso:

- ▶ Conceitos fundamentais seriam ensinados em aulas específicas; e
- ▶ Tumores específicos seriam discutidos ao longo das disciplinas clínicas e cirúrgicas.

Independentemente do modelo adotado, recomenda-se que o conteúdo mínimo descrito neste documento seja contemplado.

Papel da SBOC

A SBOC poderá desempenhar papel central na implementação do CMOG, incluindo:

- ▶ Desenvolvimento de materiais educacionais;
- ▶ Apoio às escolas médicas;
- ▶ Oferta de conteúdos digitais; e
- ▶ Atualização periódica do currículo.

A plataforma **OncoAcademy** poderá servir como importante ferramenta para disseminação de conteúdos educacionais.

ONCO
ACADEMY

Referências

1. Brasil. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. 2014.
2. Nogueira, A., Coutinho, A. K., Azevedo, S. J., & Hoff, P. M. (2018). Teaching oncology in Brazilian medical schools: Current status and challenges. *Brazilian Journal of Oncology*, 14(47), 1–7. <https://doi.org/10.5935/2526-8732.20180047>
3. ESMO/ASCO Global Curriculum Working Group. (2023). *Global curriculum in medical oncology* (2023 edition). *ESMO Open*, 8(4), 101627. <https://doi.org/10.1016/j.esmooop.2023.101627>
4. JOKHADZE, Natia; DAS, Arunangshu; DIZON, Don S. Global cancer statistics: A healthy population relies on population health. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, v. 74, n. 3, p. 224-226, 2024. DOI: 10.3322/caac.21870.
5. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. (2025). *Estimativa 2026: incidência de câncer no Brasil*. INCA. <https://www.inca.gov.br>

ANEXO I.

EPAs em Oncologia para Graduação Médica

Entrustable Professional Activity (EPA) é uma atividade profissional essencial da prática médica que pode ser confiada a um estudante ou profissional em formação após demonstração adequada de competência. As EPAs aqui propostas representam atividades nucleares que o médico generalista deve ser capaz de desempenhar, mesmo sem formação especializada em oncologia. Elas permitem alinhar competências com prática clínica real, facilitar a avaliação do estudante e estruturar currículos baseados em competências.

Níveis de Entrustment para EPAs em Oncologia (Graduação)

Os níveis de entrustment descrevem o grau de autonomia que o estudante deve alcançar ao realizar determinada atividade profissional.

Nível	Descrição	Aplicação na graduação
Nível 1	Observa a atividade	O estudante apenas observa a realização da atividade por um supervisor
Nível 2	Executa com supervisão direta	O estudante realiza a atividade com o supervisor presente
Nível 3	Executa com supervisão indireta	O estudante realiza a atividade com supervisor disponível
Nível 4	Executa de forma independente	Nível esperado apenas em residência
Nível 5	Supervisiona outros	Nível esperado apenas para especialistas

Para estudantes de graduação, a SBOC recomenda atingir nível 2 ou 3, dependendo da atividade.

EPA 1:

Reconhecer sinais e sintomas sugestivos de câncer e encaminhar adequadamente

Descrição da atividade

Avaliar pacientes com sinais e sintomas potencialmente sugestivos de câncer, realizar anamnese e exame físico direcionados, identificar fatores de risco relevantes e organizar investigação diagnóstica inicial ou encaminhamento adequado para avaliação especializada.

Competências envolvidas

- ▶ Raciocínio clínico
- ▶ Comunicação com o paciente
- ▶ Tomada de decisão clínica
- ▶ Atuação no sistema de saúde

Conhecimentos necessários

- ▶ Epidemiologia do câncer
- ▶ Fatores de risco para câncer
- ▶ Sinais de alerta para neoplasias
- ▶ Princípios de rastreamento e diagnóstico precoce

Habilidades necessárias

- ▶ Conduzir anamnese dirigida
- ▶ Reconhecer sintomas sugestivos de câncer
- ▶ Identificar fatores de risco relevantes
- ▶ Orientar encaminhamento para investigação especializada

Atitudes

- ▶ Atenção aos sinais de alerta
- ▶ Responsabilidade no encaminhamento
- ▶ Abordagem centrada no paciente

Nível esperado: Execução com supervisão indireta.

EPA 2:

Realizar avaliação clínica inicial de um paciente com diagnóstico de câncer

Descrição da atividade

Realizar avaliação clínica estruturada de pacientes com diagnóstico recente de câncer, incluindo anamnese oncológica, revisão de exames diagnósticos e avaliação do estado funcional.

Competências envolvidas

- ▶ Avaliação clínica
- ▶ Interpretação de exames
- ▶ Comunicação clínica

Conhecimentos necessários

- ▶ Estadiamento oncológico (TNM)
- ▶ Princípios de diagnóstico em oncologia
- ▶ Biomarcadores tumorais
- ▶ Avaliação de performance status

Habilidades necessárias

- ▶ Realizar anamnese oncológica estruturada
- ▶ Revisar exames anatomopatológicos e de imagem
- ▶ Aplicar escala ECOG Performance Status

Atitudes

- ▶ Escuta ativa
- ▶ Organização da informação clínica
- ▶ Respeito às preocupações do paciente

Nível esperado: Execução com supervisão direta.

EPA 3:

Explicar ao paciente os princípios gerais do tratamento oncológico

Descrição da atividade

Explicar ao paciente, de forma clara e adequada ao seu nível de compreensão, os princípios gerais do tratamento do câncer, incluindo modalidades terapêuticas e objetivos do tratamento.

Competências envolvidas

- ▶ Comunicação clínica
- ▶ Educação em saúde
- ▶ Profissionalismo

Conhecimentos necessários

- ▶ Conceitos gerais do tratamento oncológico
- ▶ Biomarcadores preditivos e prognósticos
- ▶ Princípios da cirurgia oncológica
- ▶ Princípios da radioterapia
- ▶ Princípios de terapia sistêmica: quimioterapia, terapias-alvo e imunoterapia
- ▶ Cuidados paliativos

Habilidades necessárias

- ▶ Explicar conceitos médicos complexos em linguagem acessível
- ▶ Responder dúvidas básicas do paciente
- ▶ Reconhecer limites do próprio conhecimento

Atitudes

- ▶ Empatia
- ▶ Respeito à autonomia do paciente
- ▶ Comunicação centrada no paciente

Nível esperado: Execução com supervisão indireta.

EPA 4:

Reconhecer e iniciar manejo inicial de emergências oncológicas

Descrição da atividade

Identificar sinais e sintomas de emergências oncológicas potencialmente fatais e iniciar medidas iniciais de estabilização e encaminhamento adequado.

Competências envolvidas

- ▶ Reconhecimento de urgências clínicas
- ▶ Tomada de decisão
- ▶ Atuação em equipe

Conhecimentos necessários

- ▶ Conceitos gerais do tratamento oncológico
- ▶ Efeitos colaterais dos tratamentos
- ▶ Compressão medular

- ▶ Neutropenia febril
- ▶ Síndrome da veia cava superior
- ▶ Emergências metabólicas associadas ao câncer

Habilidades necessárias

- ▶ Reconhecer sinais clínicos de emergência
- ▶ Iniciar manejo inicial
- ▶ Comunicar-se com equipe especializada

Atitudes

- ▶ Prontidão clínica
- ▶ Responsabilidade com segurança do paciente
- ▶ Trabalho em equipe

Nível esperado: Execução com supervisão direta.

EPA 5: Realizar comunicação inicial com paciente com suspeita ou diagnóstico de câncer

Descrição da atividade

Demonstrar habilidades básicas de comunicação ao abordar pacientes com suspeita ou diagnóstico de câncer, fornecendo informações iniciais de forma empática e adequada.

Competências envolvidas

- ▶ Comunicação clínica
- ▶ Profissionalismo
- ▶ Ética médica

Conhecimentos necessários

- ▶ Princípios da comunicação de más notícias

- ▶ Impacto psicossocial do diagnóstico de câncer
- ▶ Princípios de cuidados paliativos

Habilidades necessárias

- ▶ Escuta ativa
- ▶ Comunicação empática
- ▶ Responder dúvidas e preocupações do paciente

Atitudes

- ▶ Empatia
- ▶ Respeito
- ▶ Sensibilidade cultural

Nível esperado: Execução com supervisão direta.

Resumo do alinhamento entre EPAS e estrutura curricular

EPA	Módulo do currículo	Competências principais	Nível esperado
Reconhecer sinais e sintomas sugestivos de câncer	Conceitos básicos de oncologia	Epidemiologia, fatores de risco, diagnóstico precoce	Nível 3
Avaliação clínica inicial do paciente oncológico	Conceitos básicos / Competências clínicas	Anamnese oncológica, interpretação de exames	Nível 2
Explicar princípios do tratamento oncológico	Bases do tratamento oncológico	Terapias oncológicas, comunicação clínica	Nível 3
Reconhecer emergências oncológicas	Emergências oncológicas	Reconhecimento clínico, manejo inicial	Nível 2
Comunicação com paciente oncológico	Competências clínicas e humanísticas	Comunicação empática, ética médica	Nível 2

Integração entre EPAS e matriz de competências

EPA	Conhecimento	Habilidades	Atitudes
Reconhecer sinais de câncer	Epidemiologia, fatores de risco	Anamnese dirigida	Responsabilidade clínica
Avaliação inicial do paciente	Estadiamento, biomarcadores	Interpretação de exames	Escuta ativa
Explicar tratamento	Modalidades terapêuticas	Comunicação com paciente	Empatia
Reconhecer emergências	Emergências oncológicas	Manejo inicial	Trabalho em equipe
Comunicação com paciente	Impacto psicossocial do câncer	Comunicação empática	Respeito à autonomia