

O Ensino da Oncologia nos PALOP: Desafios e Oportunidades para o Fortalecimento dos Sistemas de Saúde

Oncology Education in PALOP: Challenges and Opportunities for Strengthening Health Systems

Formation en oncologie dans les PALOP: défis et opportunités pour le renforcement des systèmes de santé

Carla Carrilho^{1,2}, Antonieta Martins³, Bubacar Embaló⁴, Liudmila Castelo David⁵, Maria Madelena Chimpolo^{6,7}, Jahit Sacarlal¹, Lúcio Lara Santos^{8,9} Autor correspondente/ Corresponding author/ Auteur correspondant: llarasantos@gmail.com

(1) Faculdade de Medicina, Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique. (2) Serviço de Anatomia Patológica do Hospital Central de Maputo.

(3) Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Cabo Verde, Cabo Verde. (4) Universidade Jean Piaget, Guiné-Bissau.

(5) Universidade de São Tomé e Príncipe e Instituto de Ciências da Saúde Victor Sá Machado. (6) Faculdade de Medicina, Universidade Katyavala Bwila, Angola.

(7) Faculdade de Medicina da Universidade Agostinho Neto, Angola. (8) Grupo de investigação em Patologia e terapêutica Experimental e Departamento de cirurgia do Instituto Português de Oncologia do Porto, Portugal. (9) Faculdade de medicina da Universidade Fernando Pessoa e ICBAS, Universidade do Porto, Portugal.

Resumo

Este artigo analisa o panorama atual do ensino da Oncologia nos Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (PALOP), identificando desafios e propondo estratégias para o fortalecimento da formação em Oncologia. A crescente incidência de doenças oncológicas nestes países, aliada à escassez de profissionais especializados, evidencia a necessidade urgente de investimento na formação em oncologia. São discutidas abordagens para integrar a Oncologia nos currículos das licenciaturas em saúde, desenvolver programas de pós-graduação estruturados e estabelecer mecanismos de garantia de qualidade no ensino oncológico, considerando exemplos concretos já em implementação na região.

Palavras-chave: Ensino da Oncologia, Pré-graduação, Pós-graduado, PALOP

Abstract

This article analyzes the current landscape of Oncology education in Portuguese-speaking African countries (PALOP), identifying challenges and proposing strategies to strengthen oncology training. The rising incidence of oncological diseases in these countries, combined with the shortage of specialised professionals, highlights the urgent need for investment in oncology education. The article discusses approaches to integrate

Oncology into undergraduate health curricula, developing structured postgraduate programs, and establishing quality assurance mechanisms in oncology education, taking into account concrete examples already being implemented in the region.

Keywords: Oncology Education, Undergraduate, Postgraduate, PALOP

Résumé

Cet article analyse le panorama actuel de l'enseignement de l'oncologie dans les pays africains de langue officielle portugaise (PALOP), en identifiant les défis et en proposant des stratégies pour renforcer la formation en oncologie. L'incidence croissante des maladies oncologiques dans ces pays, associée à la pénurie de professionnels spécialisés, met en évidence la nécessité urgente d'investir dans la formation en oncologie. L'article aborde des approches visant à intégrer l'oncologie dans les cursus de licence en santé, à développer des programmes de formation postuniversitaire structurés et à mettre en place des mécanismes d'assurance qualité dans l'enseignement de l'oncologie, en s'appuyant sur des exemples concrets déjà en cours de mise en œuvre dans la région.

Mots-clés: Éducation en oncologie, Premier cycle, Deuxième cycle, PALOP

Introdução

Os Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (Angola, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique e São Tomé e Príncipe) enfrentam um aumento significativo na incidência e mortalidade por doenças oncológicas (Figura 1) [1]. Este cenário epidemiológico preocupante é agravado pela escassez de profissionais de saúde com formação especializada em Oncologia, pelas limitações nas infraestruturas disponíveis e pela fragilidade estrutural dos sistemas de saúde [2].

e áreas afins é incipiente, com conteúdos fragmentados e abordagens pedagógicas pouco integradas [3]. A oferta de programas formais de pós-graduação na área é escassa, o que obriga muitos profissionais a procurar formação especializada fora do contexto nacional. Predominam iniciativas de capacitação de caráter informal, como *workshops* e cursos de curta duração, frequentemente promovidos por instituições parceiras internacionais [4].

As instituições de ensino enfrentam limitações críticas, nomeadamente a escassez de recursos humanos

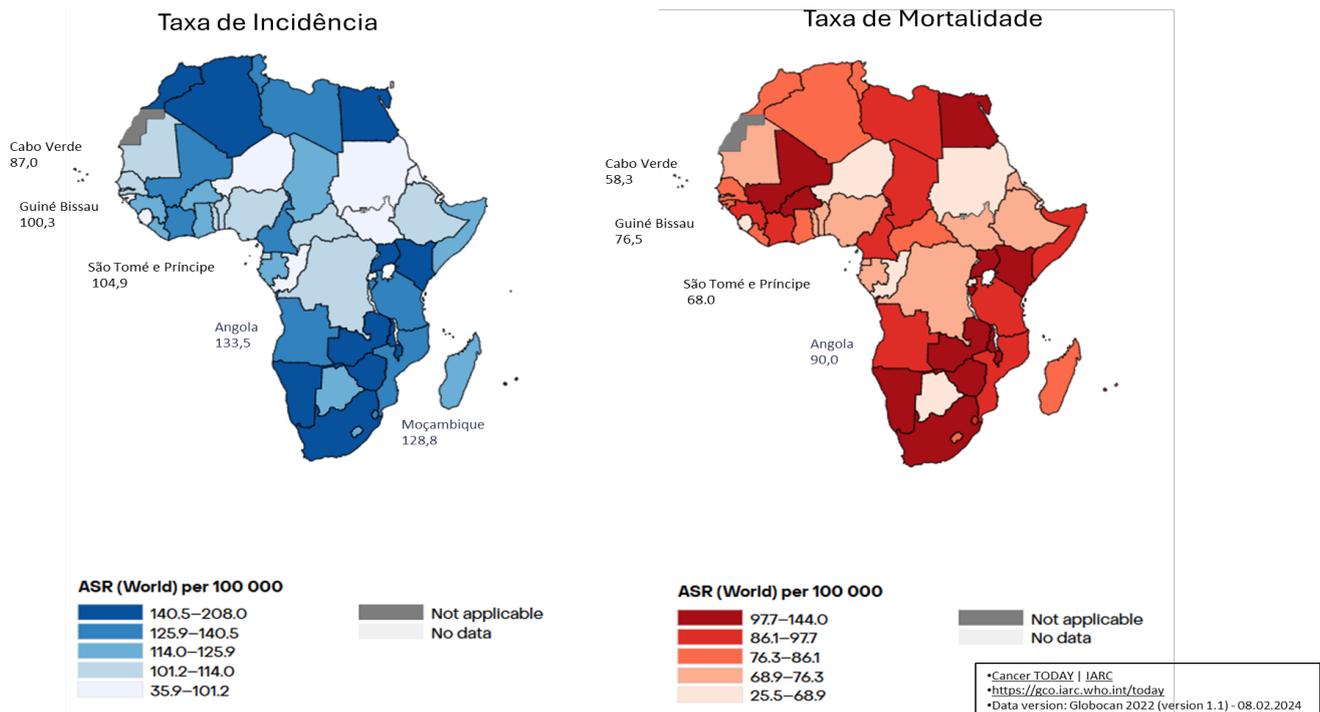


Figura 1: Taxas de incidência e mortalidade por cancro nos PALOP (IARC, Globocan 2022)

O reforço do ensino da Oncologia nos PALOP representa uma estratégia fundamental para melhorar a capacidade de resposta face às crescentes exigências em matéria de prevenção, diagnóstico precoce, tratamento e cuidados paliativos oncológicos no domínio das doenças oncológicas. Este artigo analisa o estado atual do ensino da Oncologia nestes países e propõe diretrizes para o seu desenvolvimento sustentável, integrando iniciativas regionais recentes e programas formativos em desenvolvimento.

Panorama atual do ensino da Oncologia nos PALOP

A formação em Oncologia nos PALOP apresenta atualmente fragilidades estruturais significativas. A integração da Oncologia como unidade curricular nos programas de graduação em Medicina, Enfermagem

qualificados, particularmente por falta de docentes especializados e insuficiência de materiais didáticos atualizados [5]. A estas dificuldades somam-se a inexistência de sistemas estruturados de garantia de qualidade, refletida na ausência ou fragilidade dos mecanismos formais de avaliação e acreditação dos programas formativos. Embora esta seja uma realidade comum em vários contextos, importa referir que, em alguns países dos PALOP, já se verificam avanços importantes com a implementação de sistemas nacionais de avaliação da qualidade do ensino superior. Este cenário ocorre em paralelo com uma transição demográfica e epidemiológica nos PALOP, com aumento expressivo da incidência de neoplasias malignas, o que impõe exigências adicionais aos sistemas de formação profissional [6]. Por outro lado, a produção científica local em Oncologia é globalmente reduzida, sendo a investigação contextualizada às

realidades epidemiológicas nacionais ainda incipiente, o que compromete a formulação de respostas formativas e assistenciais alinhadas com as necessidades específicas deste grupo de países.

Iniciativas estratégicas recentes

Nos últimos anos, registou-se um reforço dos esforços coordenados para o fortalecimento da educação oncológica nos PALOP. A realização de reuniões estratégicas, que tiveram lugar em Angola, Moçambique e Cabo Verde no âmbito da AORTIC-PALOP e *workshops* promovidos pela Escola de Oncologia dos PALOP (grupo que promove educação não formal, em oncologia constituído por oncologistas dos PALOP), tem contribuído para a definição de planos estruturados orientados para a melhoria dos cuidados oncológicos, com especial enfoque na qualificação de recursos humanos (2,6). Por outro lado, com o apoio financeiro da Fundação Calouste Gulbenkian foi implementado um programa de *fellowships* em Oncologia Cirúrgica, Oncologia médica, Enfermagem oncológica e Farmácia oncológica, desenvolvido em Portugal, que assegurou uma formação teórico-prática avançada a médicos residentes, cirurgiões, oncologistas médicos, farmacêuticos e enfermeiros provenientes dos PALOP [7]. Neste programa o Instituto Português de Oncologia do Porto, a Universidade Fernando Pessoa, a Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto e a Escola Superior de Enfermagem do Porto foram as instituições que asseguraram a formação teórica e práticas e certificaram estes cursos. Este programa de *fellowships* seguiu normas internacionais, integrando componentes formativas e avaliativas tanto em território português como nos países de origem dos formandos. Paralelamente, têm sido promovidas iniciativas para garantir o acesso equitativo de todos os países membros a atividades formativas e reuniões científicas com o apoio da Sociedade Portuguesa de Oncologia e da Sociedade Portuguesa de Cirurgia. Os programas de *fellowship* são certificados por instituições de ensino superior portuguesas, o que facilita o seu reconhecimento pelas autoridades académicas e sanitárias locais, promovendo a valorização profissional dos participantes e contribuindo para o desenvolvimento sustentável da oncologia na região, como acontece por exemplo com os países africanos de língua francesa [8].

Estratégias para o fortalecimento do ensino da Oncologia

Os países lusófonos têm potencial para promover a sustentabilidade no ensino superior, com contributos principalmente na educação, investigação e avaliação, mas necessitam de uma melhor representação nas operações e estruturas institucionais [9].

O reforço da formação em oncologia exige uma abordagem estruturada e multicomponente, que contemple tanto a formação inicial como o desenvolvimento académico e profissional contínuo.

1. Integração da Oncologia nos currículos de graduação

A incorporação estruturada da Oncologia nos currículos de graduação dos profissionais de saúde constitui uma prioridade fundamental na:

- **Medicina:** Inclusão de módulos de Oncologia, abordando aspetos epidemiológicos, clínicos, de diagnóstico, terapêuticos e de saúde pública da doença oncológica. Os estudantes de medicina em Portugal e nos países africanos de língua portuguesa percebem a sua competência nas atitudes pessoais como elevada, mas apresentam algumas fragilidades nos conhecimentos e competências clínicas nomeadamente em Oncologia (10).
- **Enfermagem:** Inclusão de unidades curriculares específicas sobre cuidados ao doente oncológico, administração de quimioterapia e gestão de efeitos secundários.
- **Farmácia:** Fortalecimento dos conhecimentos sobre farmacologia dos medicamentos antineoplásicos, preparação e manipulação segura.
- **Outras áreas da saúde:** Adaptação dos currículos de Nutrição, Psicologia e Fisioterapia para incluir competências específicas no cuidado oncológico.

A criação de unidades curriculares obrigatórias de oncologia em todos os cursos de saúde representa uma estratégia efetiva para garantir a formação básica em oncologia de todos os futuros profissionais de saúde.

2. Desenvolvimento de programas de pós-graduação

Para além da graduação, é imperativo o desenvolvimento de programas de pós-graduação específicos

e adequados às necessidades locais. A criação e consolidação dos internatos médicos em especialidades oncológicas — nomeadamente Oncologia Médica, Radioterapia, e o reforço da formação em Oncologia nos currículos das diversas especialidades médicas é essencial para garantir formação especializada com base em padrões internacionais. Deve-se estabelecer formação específica após a especialização médica em áreas como Oncologia Cirúrgica, Ginecologia, Hematologia, Pediatria, Saúde Pública, Medicina Geral e Familiar, Ortopedia, Anatomia Patológica, Patologia Clínica, Radiologia e em outras especialidades médicas que tratam doentes oncológicos [11].

Assim é essencial estabelecer percursos formativos estruturados após a graduação:

- **Especialização médica:** Criação e fortalecimento de internatos médicos em Oncologia Médica e Radioterapia.
- **Fellowships ou cursos pós-graduados:** Em Oncologia Cirúrgica, Cuidados Paliativos, Pediatria Oncológica, Epidemiologia Oncológica, Oncobiologia, Farmácia Oncológica, Enfermagem Oncológica, Psico-Oncologia, Nutrição entre outros.
- **Mestrados académicos e profissionais:** Implementação de programas de mestrado em Oncologia (que integre todos os profissionais de saúde) tendo um programa formativo comum e um programa formativo específico.
- **Doutoramentos:** Estabelecimento gradual de programas de doutoramento para fortalecer a investigação oncológica contextualizada às realidades locais.

Modelos de programas de pós-graduação em implementação

A. Proposta de pós-graduação em Oncologia – Universidade de Cabo Verde, Universidade Jean Piaget da Guiné-Bissau e Universidade Katyavala Bwila em Angola

Este modelo representa uma abordagem inovadora e adaptada à realidade local, apresentando as seguintes características:

- **Estrutura multiprofissional:** O curso é destinado a licenciados em medicina, enfermagem, farmácia, psicologia, ciências nutricionais, biologia fisioterapia e serviço social, reconhecendo a natureza multidisciplinar do cuidado oncológico.
- **Organização curricular:** Totaliza 840 horas, distribuídas em dois semestres, com um tronco comum para todos os profissionais no primeiro se-

mestre e um tronco específico no segundo semestre de acordo com a formação de base.

- **Modalidade mista:** Aulas online e presenciais simultâneas para facilitar o acesso dos estudantes de diferentes regiões, com exceção do ensino clínico que requer presença física.
- **Conteúdo abrangente:** O currículo inclui desde competências clínicas gerais e princípios fundamentais de oncologia até unidades específicas para cada categoria profissional.
- **Componente prática:** Destaca-se o ensino clínico final (224 horas), realizado em instituições parceiras, onde os estudantes desenvolvem competências práticas sob supervisão de tutores especializados.

B. Curso de mestrado de ciências médicas com ramo em Oncologia - Faculdade de Medicina da Universidade Eduardo Mondlane (Moçambique)

A proposta de programa do mestrado em ciências médicas da Faculdade de Medicina da Universidade Eduardo Mondlane em Maputo cujo desenho curricular se encontra quase finalizado, inclui um ramo de Oncologia Médica e Cirúrgica e representa uma iniciativa estruturada de formação avançada com 120 ECTS:

- **Estrutura abrangente:** Programa de quatro semestres, combinando formação teórica, prática e investigação.
- **Formação estruturada:** O primeiro semestre integra módulos obrigatórios genéricos transversais a todos os ramos, incluindo bioética em Medicina, bioestatística, metodologia de investigação, epidemiologia, comunicação em saúde, entre outros.
- **Especialização por área profissional:** O segundo semestre oferece um módulo genérico de princípios de Oncologia, e módulos específicos em Oncologia Médica, Cirúrgica e Radioncologia e formação específica adaptada à formação de base, tendo como grupo-alvo licenciados em medicina, enfermagem, farmácia, biologia, cuidados paliativos e psicologia, além de estágios práticos.
- **Componente prática e investigação:** Os terceiro e quarto semestres compreendem período de realização de investigação que inclui igualmente estágios e seminários e dissertação, promovendo a aplicação prática dos conhecimentos e o desenvolvimento de competências em investigação.

3. Fortalecimento do ensino informal e educação continuada

O ensino informal constitui uma vertente estratégica complementar à formação académica e pós-graduada, com particular relevância nos contextos dos PALOP, onde persistem constrangimentos institucionais e logísticos. A educação continuada, através da implementação de ciclos regulares de atualização dirigidos a profissionais em exercício, permite a manutenção de competências clínicas e a incorporação de novas evidências e tecnologias nos cuidados oncológicos [12].

A utilização da telemedicina e das plataformas de ensino à distância tem-se revelado particularmente eficaz para superar barreiras geográficas, facilitando o acesso à formação em regiões remotas ou com escassez de recursos humanos especializados. Paralelamente, a criação de comunidades de prática, sob a forma de redes colaborativas interdisciplinares, tem potencial para estimular a troca de experiências, a resolução conjunta de problemas clínicos e o desenvolvimento de soluções contextualmente adequadas [13]. Neste âmbito a formação continuada em cuidados especializados em Oncologia e de apoio à Oncologia, tem sido um dos pilares de projetos implementados ou em curso em Moçambique com o apoio da Fundação Calouste Gulbenkian, Instituto Camões e parceiros, e de Instituições académicas e hospitalares como o Hospital de São João do Porto, Instituto Português de Oncologia do Porto e Universidade do Porto (IPATI-MUP e Instituto de Saúde Pública), com o objetivo de promover e consolidar a capacidade institucional para melhor diagnosticar e tratar o doente oncológico e para fortalecer a capacidade de investigação clínica em Oncologia [14,15].

As parcerias com centros de excelência internacionais continuam a desempenhar um papel central, sobretudo através da oferta de estágios clínicos, intercâmbios académicos e mentoria, contribuindo para a elevação do padrão formativo e assistencial [7].

No âmbito metodológico, a adoção de abordagens pedagógicas inovadoras, demonstra a eficácia das metodologias ativas de ensino-aprendizagem — nomeadamente a aprendizagem baseada em problemas, os estudos de caso clínico e a articulação ensino-investigação-serviço — na formação crítica e reflexiva dos profissionais de saúde.

Por fim, deve ser valorizada a promoção da literacia em saúde como componente formativa ampliada. A dinamização de ações educativas por parte dos profes-

sionais de saúde em formação dirigidas a doentes oncológicos e seus familiares, representa uma oportunidade para reforçar o conhecimento sobre prevenção, deteção precoce e adesão terapêutica, contribuindo para a melhoria global dos resultados em saúde e podem constituir-se como provas de conceito importantes para a implementação de prevenção primária em oncologia [13,16,17].

4. Garantia de qualidade no ensino oncológico

A consolidação de um sistema eficaz de ensino em Oncologia nos PALOP requer a implementação de mecanismos robustos de garantia da qualidade, abrangendo desde o desenho curricular até à avaliação de impacto. As universidades, podem desempenhar um papel na formação e no controlo de qualidade de ensino da Oncologia. A definição clara das competências essenciais — incluindo conhecimentos, habilidades técnicas e atitudes — para cada nível formativo é um ponto de partida crucial. Esta estrutura de competências deve ser consensual, baseada em evidência e adaptada à realidade clínica e epidemiológica dos países envolvidos.

É essencial que os países que incluem os PALOPs tenham um sistema de acreditação nacional através da existência dos Conselhos Nacionais de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. Os programas formativos listados devem ser submetidos a um processo de acreditação pelas instituições acima referidas. A certificação e auditoria periódica, garante padrões mínimos de qualidade e permite comparabilidade internacional [18,19]. Como complemento, é necessário a implementação de avaliações contínuas do desempenho dos formandos, incorporando métodos objetivos e subjetivos de apreciação do progresso e da competência clínica.

A formação de formadores surge como elemento estruturante, exigindo capacitação pedagógica específica para docentes na área oncológica, de forma a assegurar metodologias de ensino adequadas e práticas baseadas em evidência. A produção de materiais didáticos contextualizados é igualmente prioritária, devendo estes refletir as realidades epidemiológicas, socioculturais e de recursos dos PALOP, facilitando a aprendizagem significativa e a aplicação prática dos conteúdos.

A avaliação de impacto deve ser parte integrante dos programas formativos. A definição de indicadores específicos — qualitativos e quantitativos — permite medir de forma objetiva os resultados das iniciativas formativas. Exemplos incluem a redução do tempo entre o

aparecimento de sintomas e o diagnóstico, a diminuição da proporção de casos diagnosticados em estágio avançado, e a melhoria na satisfação dos utentes.

Finalmente, a monitorização contínua deve estar presente em todas as fases do processo formativo. A existência de sistemas estruturados de recolha de dados, produção de relatórios periódicos e realização de reuniões de *feedback* participativo com docentes, formandos e instituições envolvidas, é essencial para promover ajustes dinâmicos e assegurar a melhoria contínua da qualidade educativa.

Cooperação internacional e redes colaborativas

A consolidação de sistemas sustentáveis de formação em oncologia nos PALOP depende, em larga medida, da adoção de abordagens colaborativas, que promovam a partilha de recursos, a harmonização curricular e o intercâmbio de boas práticas. Neste sentido, o estabelecimento de **redes regionais de formação**, envolvendo instituições académicas e clínicas dos diferentes países membros, revela-se uma estratégia eficiente para a otimização de infraestruturas existentes e para o estímulo à aprendizagem entre pares.

A criação de **consórcios PALOP** voltados para a Oncologia permite o desenvolvimento conjunto de conteúdos formativos, a mobilidade de docentes e discentes, bem como a realização de atividades científicas integradas. Estas redes regionais podem ainda servir como plataformas para a definição de políticas comuns de educação oncológica e para a negociação conjunta de apoios técnicos e financeiros.

As **parcerias lusófonas**, em especial com Portugal e Brasil, oferecem uma oportunidade privilegiada de colaboração linguística e técnico-pedagógica, facilitando a adaptação e transferência de currículos, metodologias de ensino e programas de formação de formadores. Estas parcerias têm-se revelado particularmente eficazes na qualificação de recursos humanos e na certificação académica de programas formativos.

No plano mais alargado, as **colaborações Norte-Sul e Sul-Sul** desempenham um papel estratégico, permitindo o acesso a experiências bem-sucedidas em contextos com desafios epidemiológicos e estruturais semelhantes. Tais parcerias promovem a inovação, a troca de soluções contextualmente relevantes e a construção de alianças duradouras com instituições académicas, hospitais de referência e centros de investigação em diferentes regiões do mundo.

Por fim, o **envolvimento ativo de organizações internacionais** — como a Organização Mundial da Saúde (OMS), a União Internacional de Controlo do Cancro (UICC), a *African Organisation for Research and Training in Cancer* (AORTIC) entre outras — é crucial para a mobilização de apoio técnico e financeiro, assim como para a capacitação institucional. Estas entidades oferecem não apenas *expertise*, mas também mecanismos de acreditação, advocacia e integração em redes globais de investigação e formação oncológica. Organizações como a Fundação Calouste Gulbenkian e o projeto ECHO têm tido um papel relevante na formação em Oncologia nos PALOP (20-23)

Conclusão

O fortalecimento do ensino da Oncologia nos PALOP representa um investimento estratégico para a melhoria da capacidade de resposta destes países ao crescente desafio das doenças oncológicas. A integração curricular na graduação, o desenvolvimento de programas de pós-graduação estruturados como os exemplos apresentados, o fortalecimento do ensino informal e a implementação de mecanismos de garantia de qualidade constituem pilares fundamentais desta estratégia.

Atividades recentes, que incluíram a organização de reuniões estratégicas, o desenvolvimento de programas de *fellowship* e a implementação de iniciativas como o *We Search* da Fundação Calouste Gulbenkian em parceria com a Fundação La Caixa, e *We Forward* demonstram um compromisso crescente com a melhoria da formação em Oncologia nos PALOP [22,23]. É essencial que estas iniciativas sejam desenvolvidas através de uma abordagem colaborativa, envolvendo instituições académicas, ministérios da saúde, organizações profissionais e parceiros internacionais. Apenas através de um esforço coordenado e sustentado será possível formar a massa crítica de profissionais qualificados necessária para enfrentar o crescente desafio oncológico nos PALOP.

Agradecimentos

Este trabalho teve o apoio do projeto “ONCOINVEST - Reforço da capacidade de tratar melhor os doentes oncológicos”, com financiamento da Fundação Calouste Gulbenkian, Portugal, e do Camões I.P., Instituto da Cooperação e da Língua, Portugal.

Declaração de conflitos de interesse

Os autores declaram que não existem conflitos de interesse relacionados com o presente artigo.

Bibliografia

1. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Laversanne M, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Soerjomataram I, Bray F. *Global Cancer Observatory: Cancer Today*. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2024. Available from: <https://gco.iarc.who.int/today>. Accessed 4 May 2025.
2. Santos L, Spencer H, Miguel F, Tulsidas S, Rodrigues B, Lopes L. Fight against cancer in Portuguese-speaking African countries: echoes from the last cancer meetings. *Infect Agents Cancer*. 2019;14:. doi:10.1186/s13027-019-0222-0en. [wikipedia.org+3en.wikipedia.org+3infectagentscancer.biomedcentral.com+3](https://www.wikipedia.org+5elsevier.com+5guides.library.uq.edu.au+5en.wikipedia.org+3en.wikipedia.org+3infectagentscancer.biomedcentral.com+3).
3. da Rocha JW, Silva FDCD, Lara Santos L. Oncology education in Angola: current status and recommendations for improvement. *J Cancer Educ*. 2024 Dec;39(6):625628. doi:10.1007/s13187-024-02444-7. Epub 3 May 2024. PMID:38698290.
4. Morais A, Cossa M, Tivane A, Come J, Venetsky V, Torres F, Pacheco V, Reyes M, Pires G, Peyroteo M, Tulsidas S, Baker E, Sidat M, Martins M, Santos L. Identifying barriers and finding solutions to implement best practices for cancer surgery at Maputo Central Hospital, Mozambique. *ecancermedicalscience*. 2018;12:. doi:10.3332/ecancer.2018.878 .
5. Fronteira I, Sidat M, Fresta M, Sambo M, Belo C, Kahuli C, Rodrigues M, Ferrinho P. The rise of medical training in Portuguese speaking African countries. *Hum Resour Health*. 2014;12:. doi:10.1186/1478-4491-12-63.
6. Santos LL, Miguel F, Tulsidas S, Spencer HB, Rodrigues B, Lopes LV, Freitas H. Highlights from the 4th PALOPAORTIC Conference on Cancer, 2931 July 2020, Luanda, Angola. *ecancermedicalscience*. 2020 Sep 21;14:1108. doi:10.3332/ecancer.2020.1108. PMID:33144876; PMCID:PMC7581336.
7. Santos L, Nhampule R, Vazquez N, Lobito S, Rosa N, Morais A, Costa V, Pedro J, MoreiraGonçalves D, Costa P. Fellowship in surgical oncology: the results of an experience in Portuguese-speaking African countries. *Eur J Surg Oncol*. 2023;50(1):107262. doi:10.1016/j.ejso.2023.107262.
8. Hessissen L, Patte C, Martelli H, Coze C, Howard S, Kili A, GagnepainLache-teau A, Harif M. African School of Pediatric Oncology Initiative: implementation of a pediatric oncology diploma program to address critical workforce shortages in Frenchspeaking Africa. *J Glob Oncol*. 2019;5:. doi:10.1200/JGO.19.00161.
9. Bizerril M, Rosa MJ, Carvalho T, Pedrosa J. Sustainability in higher education: a review of contributions from Portuguese speaking countries. *J Clean Prod*. 2018;171:60012. doi:10.1016/j.jclepro.2017.10.048.
10. Barbosa J, Severo M, Fresta M, Ismail M, Ferreira M, Barros H. How students perceive medical competences: a crosscultural study between the Medical Course in Portugal and African Portuguese Speaking Countries. *BMC Med Educ*. 2011;11:24. doi:10.1186/1472-6920-11-24.
11. Morais A, Simão M, Cossa M, Come J, Selemene C, Tivane A, Tulsidas S, Lorenzoni C, Rodrigues J, Antunes L, Brito D, Costa MJ, Sidat M, Martins MDRO, Santos LL. Designing a national curriculum to advance surgical oncology in Mozambique: a Delphi consensus study. *J Surg Educ*. 2021 JanFeb;78(1):1407. doi:10.1016/j.jsurg.2020.06.030. Epub 6 Jul 2020. PMID:32646814.
12. Dadwal S, Govaerts M. Development of equity, diversity, and inclusion competencies in residents and faculty in oncology through formal and informal learning. *J Clin Oncol*. 2024;. doi:10.1200/JCO.2024.42.16_suppl.9053.
13. Christiansen K, Buswell L, Fadelu T. A systematic review of patient education strategies for oncology patients in low and middleincome countries. *Oncologist*. 2022;28:211. doi:10.1093/oncolo/oyac206.
14. Oncologia Moçambique (OncoMoz): melhoria do diagnóstico e tratamento das doenças oncológicas em Moçambique. Fundação Calouste Gulbenkian. Available from: <https://gulbenkian.pt/projects/atencao-integrada-ao-doente-oncologico-hospital-central-de-maputo>.
15. Projecto Oncoinvest. Fundação Calouste Gulbenkian. Available from: <https://gulbenkian.pt/noticias/gulbenkian-e-camoes-juntos-para-apoiar-a-oncologia-em-mocambique>.
16. Gaffan J, Dacre J, Jones A. Educating undergraduate medical students about oncology: a literature review. *J Clin Oncol*. 2006 Jun;24(12):19329. doi:10.1200/JCO.2005.02.6617.
17. Tapsall D, Thamm C, Paterson C. Investigating the selfperceived educational priorities among oncology nurses. *Nurse Educ Pract*. 2022;64:103426. doi:10.1016/j.nepr.2022.103426.
18. Frank J, Taber S, Van Zanten M, Scheele F, Blouin D. The role of accreditation in 21st century health professions education: report of an International Consensus Group. *BMC Med Educ*. 2020;20:. doi:10.1186/s12909-020-02121-5.
19. Kotarska L. Accreditation: a commodity or a quest for quality? *Qual Assur Accredit Foreign Lang Educ*. 2019;. doi:10.1007/978-3-030-21421-0_5.
20. MorettiMarques R, Salcedo MP, Callegaro Filho D, Lopes A, Vieira M, Fontes Cintra G, Ribeiro M, Changule D, Daud S, Rangeiro R, Baker E, Lorenzoni C, Fregnani JHTG, Schmeler KM. Telementoring in gynecologic oncology training: changing lives in Mozambique. *Int J Gynecol Cancer*. 2020 Jan;30(1):1501. doi:10.1136/ijgc-2019-000653. Epub 17 Jul 2019. PMID:31320489.
21. Lopez MS, Baker ES, Milbourne AM, Gowen RM, Rodriguez AM, Lorenzoni C, Mwaba C, Msadabwe SC, Tavares JH, Fontes-Cintra G, Zucca-Matthes G, Callegaro-Filho D, Ramos-Martin D, Thiago de Carvalho I, Coelho R, Marques RM, Chulam T, Pontremoli-Salcedo M, Nozar F, Fiol V, Maza M, Arora S, Hawk ET, Schmeler KM. Project ECHO: a telementoring program for cervical cancer prevention and treatment in lowresource settings. *J Glob Oncol*. 2016 Oct 5;3(5):65865. doi:10.1200/JGO.2016.005504. PMID:29094102; PMCID:PMC5646881.
22. We' Forward PALOP. Fundação Calouste Gulbenkian. Available from: <https://gulbenkian.pt/apoios-lista/we-forward/>.
23. We'Search PALOP. Fundação Calouste Gulbenkian. Available from: <https://gulbenkian.pt/en/partnerships-with-africa/wesearch/>.