DIPLOMA INTERNACIONAL EM

Inteligência Artificial e Medicina de Precisão Aplicadas à Oncologia Clínica

Introdução

O panorama da oncologia moderna está passando por uma mudança paradigmática fundamental, transitando de um modelo reativo e padronizado para uma disciplina proativa e baseada na precisão. Essa evolução é impulsionada pela convergência estratégica de dados multiômicos de alta dimensão, incluindo genômica, proteômica e metabolômica, e pelo crescente poder computacional da Inteligência Artificial (IA). Em uma era onde a complexidade clínica frequentemente ultrapassa a capacidade de processamento humano, a integração da IA não é mais um luxo, mas uma necessidade estratégica. Ao aproveitar o aprendizado de máquina e as evidências do mundo real, podemos ir além de protocolos generalizados para identificar os biomarcadores e assinaturas metabólicas específicos que predizem a resposta terapêutica em pacientes com câncer. Este programa internacional representa a fronteira atual da oncologia clínica, abordando os desafios mais críticos da área, como superar a resistência ao tratamento, aprimorar a detecção precoce e personalizar terapias de acordo com a assinatura molecular única de cada tumor. Nosso objetivo não é apenas atualizar o conhecimento clínico, mas também formar uma nova geração de profissionais de "Dados Biomédicos em Oncologia Clínica" que possuam a dupla competência necessária para liderar em um ambiente clínico cada vez mais orientado por dados. Além disso, este ambicioso programa educacional visa apoiar oncologistas clínicos com ferramentas de IA para aumentar a produção científica em publicações internacionais, participação em conferências internacionais e congressos sobre tumores.

Link: www.internationaloncologydiploma.com

Objetivos do Programa e Resultados de Aprendizagem

O objetivo deste programa é formar uma nova geração de profissionais com habilidades em 'Dados Biomédicos em Oncologia Clínica', com dupla competência em ciência de dados e prática clínica. Além disso, o programa capacita oncologistas clínicos com ferramentas de IA para aprimorar a produção científica em publicações internacionais, apresentações em congressos e discussões multidisciplinares de casos de tumores.

Certificação Acadêmica

O presente programa possui os seguintes endossos:

- Centro Hospitalar de Luxemburgo (CHL)
- Instituto Nacional do Câncer de Luxemburgo (INC)
- Universidade Internacional do Equador (UIDE)
- Universidade de Liège (ULg) – em processo

Endosso e difusão na América Latina:

- ACHO – Colômbia – em processo
- GECO Peru
- Liga Argentina de Luta contra o Câncer
- Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica – em processo
- Sociedade Brasileira de Radioterapia
- Sociedade Chilena de Cancerologia
- Sociedade Mexicana de Oncologia (AC)
- Sociedade Peruana de Oncologia Médica
- Projeto CURA – Grupo Cooperativo Latino-Americano de Oncologia (LACOG) – em processo
- Sociedade Boliviana de Cancerologia
- Grupo Oncológico Cooperativo Chileno de Pesquisa
- Sociedade Venezuelana de Oncologia
- Sociedade Uruguaia de Mastologia

Programa credenciado pela ACOE com 100 créditos CME (Organização Europeia do Câncer) e recomendado pela ESO (Escola Europeia de Oncologia)

Especificações principais do programa

Duração e Horário do Programa	Duração e carga horária do programa 4 meses (de março a julho de 2027) • 100 horas acadêmicas – 100 créditos CME pela ACOE (Credenciamento da Organização Europeia do Câncer)
Data de início e inauguração	Data de início: 13 de março de 2027 | Inauguração e evento de ensino opcional: 13 e 14 de março de 2027 no Sheraton Santiago Hotel & Convention Center, Santiago do Chile
Modalidade de Aprendizagem	Curso virtual assíncrono via plataforma ZOOM, plataforma de e-learning e aplicativo móvel ('IA e Medicina de Precisão')
Público-alvo	Oncologistas Clínicos e Especialistas em Áreas Afins
Linguagens de Programação	Inglês, português e espanhol (entrega trilíngue)
Estrutura de taxas e mensalidades	Inscrição antecipada (até 31 de dezembro): US$ 2.500 | Preço normal: US$ 3.000 (10% de desconto para membros de organizações parceiras/apoiadoras)

Infraestrutura digital	Plataforma de e-learning personalizada para avaliações e certificações; Aplicativo móvel para webinars interativos e acesso a cursos.
Portal Web Oficial	https://www.internationaloncologydiploma.com/en/

Programa de Bolsas de Estudo (Cobertura de 100% das Mensalidades)

Compromisso: O programa oferece bolsas de estudo integrais para a próxima geração de líderes em instituições públicas de oncologia, garantindo que a IA e a medicina de precisão beneficiem a infraestrutura de saúde pública globalmente.

Critérios de elegibilidade: Oncologistas talentosos com menos de 32 anos de idade, que trabalhem atualmente em instituições de saúde pública.

Requisitos do pacote de candidatura:

1. Carta de Motivação: Máximo de 400 palavras detalhando a excelência acadêmica, o interesse em IA e Medicina de Precisão, e a justificativa para a candidatura.

2. Currículo completo: formação acadêmica, experiência profissional, lista completa de publicações e experiência em pesquisa.

3. Documentação Acadêmica: Cópias oficiais dos diplomas e certificados de especialização médica.

4. Cartas de Recomendação: Duas cartas recentes de supervisores acadêmicos/clínicos.

5. Identificação: Cópia de passaporte válido.

Datas importantes e submissão: Prazo final: 1º de novembro de 2026 (Resultados divulgados até 1º de dezembro de 2026). Os pacotes de inscrição completos devem ser enviados por e-mail para: coordination@internationaloncologydiploma.com

Arquitetura Curricular Abrangente

O currículo de dupla via integra a inovação laboratorial à prática oncológica à beira do leito em competências essenciais:

- **Competências em Medicina de Precisão:** Perfil molecular avançado (genômica, proteômica, metabolômica); implementação terapêutica direcionada (ADCs, biomarcadores circulantes/de imagem); oncologia mecanística; protocolos específicos para tumores (urogenital, gastrointestinal, mama, pulmão, melanoma, sarcoma, SNC); mitigação da resistência ao tratamento.

- **Competências em Inteligência Artificial:** Gestão computacional de dados de saúde e PNL; aprendizado de máquina/aprendizado profundo para diagnóstico preditivo e radiômica; Sistemas de Apoio à Decisão Clínica (LLMs como IBM Watson, ArteraAI , DeepCura); otimização técnica em radioterapia (segmentação, dosimetria); disseminação científica orientada por IA (bibliotecas automatizadas, ferramentas de publicação, infográficos para conferências).

Programa detalhado

FAIXA 1: MEDICINA DE PRECISÃO E ONCOLOGIA MOLECULAR	TRILHA 2: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E CIÊNCIA DE DADOS EM SAÚDE
• Medicina de precisão em oncologia: usos atuais, perspectivas futuras e ética • Genética clínica: diagnóstico em doenças raras, genética do câncer e ética • Fundamentos em tecnologias multidisciplinares de perfil molecular: genética, genômica, proteômica e metabolômica • Biologia molecular do câncer: oncogenes, genes supressores de tumor e alterações metabólicas • Técnicas ômicas aplicadas à medicina genômica: terapias direcionadas, conjugados anticorpo-fármaco (ADCs) e direcionamento da imunoterapia • Superando a heterogeneidade tumoral e os mecanismos de resistência ao tratamento • Medicina de precisão em tumores urogenitais	• IA na Saúde: Visão geral legislativa e ética, governança do ciclo de vida dos dados de saúde • Introdução a dados clínicos e Processamento de Linguagem Natural (PLN) para interpretação de dados clínicos • Integração e gerenciamento de dados para pesquisa oncológica • Avaliações de aplicações de IA na área da saúde: Comunicação e atendimento eletrônico ao paciente • Aprendizado de Máquina para diagnóstico, prognóstico e modelagem preditiva do câncer • IA para Sistemas de Apoio à Decisão Clínica (SADC) em Oncologia Clínica • IA para geração de evidências do mundo real (RWE) e implementação de medicina de precisão

• Medicina de precisão em tumores gastrointestinais (gástrico, colônico, pancreático, hepático) • Medicina de precisão em câncer de mama e pulmão • Medicina de precisão em melanoma, sarcoma e SNC (biologia molecular do glioblastoma) • Medicina de precisão em câncer ginecológico • Radiobiologia e imagem biomédica translacional de doenças e terapias • Biomarcadores circulantes e de imagem para cuidados direcionados • Doenças genéticas humanas: de mutações à terapia | Células-tronco cancerígenas • O futuro da oncologia de precisão e da genômica clínica	• Chatbots e assistentes virtuais para apoio à decisão clínica: IBM Watson for Oncology, ArteraAI , OncoMark , DeepCura , Google Health, Evidation , Sage Bionetworks • Workshop de IA em Radiooncologia: Segmentação, aplicações de dosimetria, radiômica, radiogenômica e análise de imagens por aprendizado profundo • Inovação, Patentes e Tradução Clínica • Workshop de Disseminação Científica: Ferramentas de IA para bibliotecas científicas automatizadas, apresentações em conferências, pôsteres e infográficos gerados por IA

Critérios de Avaliação e Certificação de Programas

- **Conclusão das atividades:** Conclusão de pelo menos 80% das atividades virtuais assíncronas e questionários interativos na plataforma de e-learning.
- **Projeto Prático de Conclusão de Curso:** Apresentação de um caso clínico real utilizando ferramentas de IA, formatado no estilo de uma apresentação em conferência internacional.
- **Exame Final:** Aprovação na avaliação final abrangente.

Comitê Científico Internacional e Perfis do Corpo Docente

O programa é dirigido por uma aliança estratégica de classe mundial composta por especialistas internacionais dos principais centros clínicos, grupos de ensaios clínicos e laboratórios de pesquisa europeus e americanos, abrangendo Bélgica, Luxemburgo, Itália e Espanha.

O corpo docente é composto por um grupo multidisciplinar de calibre excepcional, cuja sinergia de especialidades permite abordar os desafios atuais do conhecimento em Inteligência Artificial e Medicina de Precisão Aplicadas à Oncologia Clínica.

O Comitê Científico e os palestrantes atuam como o núcleo estratégico das agendas globais de pesquisa, garantindo que as iniciativas de educação médica continuada em oncologia clínica atendam aos mais altos padrões de qualidade. A supervisão estratégica proporcionada por esse grupo de especialistas assegura a integridade científica, a relevância clínica global e a excelência do conteúdo deste programa educacional.

Guy Berchem, MD, PhD - Comitê Científico e Palestrante

O Dr. Berchem atua como um elo fundamental entre o Instituto de Saúde de Luxemburgo (LIH) e a prática clínica na linha de frente, especializando-se na tradução de dados moleculares funcionais em estratégias oncológicas acionáveis.

- **Títulos e Graus Acadêmicos:** MD (Université Libre de Bruxelles); Doutorado (Universidade Paris-Sul/Gustave Roussy); Bolsa de pós-doutorado (Lombardi Comprehensive Cancer Center, Georgetown University).
- **Cargos Executivos e Clínicos Atuais:** Chefe do Departamento de Hemato-Oncologia do Centro Hospitalar de Luxemburgo; Diretor Médico Associado do Instituto de Saúde de Luxemburgo (LIH); Professor Honorário de Oncologia Médica da Universidade de Luxemburgo; Presidente do Instituto Nacional do Câncer (INC).
- **Eixos de Pesquisa e Liderança:** Gestão de mais de 50 ensaios clínicos em câncer de pulmão, melanoma, mieloma e tumores urológicos. Suas pesquisas recentes incluem o perfilamento funcional personalizado em esferoides para câncer colorretal metastático e a investigação da **imunoterapia anti-PD-1 via receptor Ackr2 em melanoma** .
- **Revistas Legadas:**
- *O New England Journal of Medicine (NEJM)*
- *The Lancet*
- *Comunicações da Natureza*
- *NPJ Oncologia de Precisão*
- *Sangue*
- *Avanços da Ciência*
- *Pesquisa sobre o câncer*

María del Carmen Cabezas MD, PhD - Comitê Científico e Palestrante

O Dr. Cabezas teve um impacto transformador nos sistemas de educação e saúde da América Latina, promovendo colaborações estratégicas com organizações acadêmicas europeias e canadenses.

- **Títulos e graus acadêmicos:** MD e PhD (Universidade de Liège); Especialização em Epidemiologia (Universidade Erasmus); Certificação em Aprendizagem Baseada em Problemas (Universidade de Maastricht).
- **Cargos Executivos e Clínicos Atuais:** Gerente Geral de Serviços de Saúde e Pesquisa; Professor Pesquisador na Universidade Internacional do Equador (UIDE); Membro do comitê de periódicos científicos internacionais indexados no ScienceDirect.
- **Eixos de Pesquisa e Liderança:** Coordenação de ensaios clínicos de Fase I a IV com foco especializado em epidemiologia e implicações da farmacoeconomia para a saúde pública. **Portfólio de Treinamento Especializado** | Foco do Treinamento | Instituição || Epidemiologia | Universidade Erasmus (Roterdã) || Aprendizagem Baseada em Problemas | Universidade de Maastricht || Especialização e Doutorado | Universidade de Liège (ULg) || Governança de Ensaios Clínicos | Serviços de Saúde e Pesquisa |

Rodrigo Dienstmann MD, MBA, PhD-Palestrante

O Dr. Dienstmann proporciona uma vantagem estratégica significativa ao grupo ao combinar um doutorado em eficiência de diagnóstico molecular com um MBA pela ESADE. Essa formação dupla permite que ele preencha a lacuna entre a eficácia clínica e **a sustentabilidade esistêmica**, garantindo a viabilidade econômica e a expansão de programas de medicina de precisão.

- **Títulos e graus acadêmicos:** MD; PhD em Eficiência de Programas de Diagnóstico Molecular (Universidade de Vic); MBA (ESADE Business School).
- **Cargos executivos e clínicos atuais:** Investigador principal do Grupo de Ciência de Dados em Oncologia do VHIO (Espanha); Diretor Médico do Laboratório de Medicina de Precisão e Big Data da Oncoclínicas & Co; Editor-chefe do ESMO *Real World Data e do Digital Oncology* .
- **Eixos de pesquisa e liderança:** Implementação estratégica de programas de diagnóstico molecular; ex-bolsista de pesquisa no Massachusetts **General Hospital** (Boston) e no VHIO.
- **Publicações e Prêmios de Alto Impacto:** Mais de 200 publicações em periódicos com revisão por pares, incluindo liderança editorial na ESMO *Open*.

Pierre Foidart MD PhD - Palestrante

Com formação na prestigiada Harvard Medical School, o Dr. Foidart concentra-se em tipos de tumores agressivos por meio de uma gama de linhas de pesquisa altamente especializadas, mantendo ao tempo uma sólida prática clínica em câncer de mama e tumores gastrointestinais.

- **Títulos e graus acadêmicos:** MD e PhD (Universidade de Liège); Graduado do Programa de Treinamento em Pesquisa Global para Acadêmicos Clínicos da **Escola de Medicina de Harvard.**
- **Cargos atuais na área executiva e clínica:** Médico oncologista sênior no CHU de Liège; Professor na Faculdade de Medicina da Universidade de Liège.
- **Eixos de pesquisa e liderança:**
- **Câncer de mama triplo-negativo:** Identificação de alvos terapêuticos e o impacto da duplicação de todo o genoma.
- **Adenocarcinoma pancreático:** Pesquisa sobre sensibilização imunológica e radioligantes.
- **Toxicidade da imunoterapia:** Detecção precoce de efeitos colaterais relacionados à imunoterapia.

- **Publicações e Prêmios de Alto Impacto:** *Nature Communications, Science Translational Medicine, Cancer Cell, PNAS, Clinical Cancer Research*.

Pierre Frères MD, PhD-Palestrante

O Dr. Frères concilia a gestão de unidades de oncologia clínica com pesquisas sofisticadas sobre biomarcadores moleculares para resposta ao tratamento.

- **Títulos e graus acadêmicos:** MD e PhD (Universidade de Liège).
- **Cargos atuais na área executiva e clínica:** Chefe da Unidade de Oncologia Clínica do CHU de Liège; Professor Associado da Faculdade de Medicina da Universidade de Liège.
- **Linhas de pesquisa e liderança: Pesquisa sobre microRNAs** circulantes (miR-34a e miR-122) como marcadores preditivos de resposta à quimioterapia; manejo da neutropenia febril. A evolução do tratamento oncológico exige uma mudança da observação puramente clínica para a precisão proporcionada pela sinalização bioquímica e pela modelagem mecatrônica.

Michaël Herfs MSc, PhD-Palestrante

Com um índice h de 31 e mais de 2.800 citações, o Dr. Herfs serve como referência global de influência científica no estudo da carcinogênese induzida por vírus.

- **Títulos e graus acadêmicos:** Mestrado em Ciências Biomédicas; Doutorado em Ciências Biomédicas e Farmacêuticas (Universidade de Liège).
- **Cargos atuais na área executiva e clínica:** Pesquisador Associado do Fundo Belga para Pesquisa Científica (FRS-FNRS) no Laboratório de Patologia Experimental.
- **Eixos de pesquisa e liderança:** Investigação do microambiente tumoral e dos mecanismos de evasão imunológica pelo papilomavírus humano (HPV).
- **Publicações e Prêmios de Alto Impacto:** 70 publicações acadêmicas; contemplado com bolsas de pesquisa belgas competitivas, incluindo Télévie e FRIA.

Guy Jerusalem MD, PhD - Comitê Científico

O Dr. Jerusalem exerce uma profunda influência nos padrões internacionais de atendimento por meio de sua atuação em comitês diretivos de importantes ensaios clínicos globais.

- **Títulos e graus acadêmicos:** MD e PhD (Universidade de Liège).
- **Cargos atuais na área executiva e clínica:** Chefe de Oncologia Clínica e Diretora da Clínica de Mama do CHU de Liège; Professora de Oncologia Clínica; Investigadora Principal da EORTC, IBCSG e BCIRG.
- **Eixos de pesquisa e liderança:** Liderança em ensaios clínicos internacionais, incluindo CONFIRM **, BOLERO 3/6, SOLE, MONALEESA 3** e APHINITY.
- **Publicações e Prêmios de Alto Impacto:** *The Lancet Oncology, Journal of Clinical Oncology (JCO), Annals of Oncology, Cancer Research.*

Guillermo Alfredo Mosquera MSc - Palestrante

O Mestrado Mosquera representa a integração estratégica da mecatrônica e da engenharia digital no cenário médico, particularmente por meio de aplicações da "Indústria 4.0".

- **Títulos e graus acadêmicos:** Mestrado em Mecatrônica e Engenharia Digital.

- **Cargos executivos e clínicos atuais:** Diretor da Escola de Mecatrônica da Universidade Internacional do Equador (UIDE).
- **Eixos de Pesquisa e Liderança:** Desenvolvimento de " **Gêmeos Digitais"** para braços robóticos, facilitando a simulação de sistemas cirúrgicos robóticos avançados; tecnologia solar de alta eficiência; integração do design mecatrônico em atividades de extensão comunitária.

Marie-Julie Nokin MD, MSc, PhD- Palestrante

Dr. Nokin é fundamental para identificar os fatores metabólicos que facilitam a resistência terapêutica em cânceres de pulmão e de próstata.

- **Títulos e graus acadêmicos:** MD e PhD (Universidade de Liège); Mestrado em Ciências Biomédicas.
- **Cargos atuais na área executiva e clínica:** Professor Assistente no Laboratório de Biologia Tumoral e do Desenvolvimento (GIGA-Cancer), Universidade de Liège.
- **Eixos de pesquisa e liderança:** Investigação das vulnerabilidades metabólicas e da resistência terapêutica no adenocarcinoma de pulmão; estudo da proteína 1 da matriz da dentina (DMP1) no câncer de próstata humano.
- **Publicações e Prêmios de Alto Impacto:** *Nature Communications, Pesquisa sobre Câncer, Pesquisa Clínica sobre Câncer, Revista de Imunoterapia do Câncer*.

Elisa Onesti Concetta MD, PhD-Palestrante

A carreira internacional da Dra. Onesty — que abrange Roma, Gustave Roussy e Liège — destaca sua especialização em pesquisa fundamental sobre câncer e gestão de ensaios clínicos.

- **Títulos e graus acadêmicos:** MD (Universidade de Roma “Sapienza”); PhD (Universidade de Liège, Centro de Pesquisa GIGA); Pesquisador Associado (Instituto de Cancerologia Gustave Roussy).
- **Cargos atuais na área executiva e clínica:** Oncologista clínico no Instituto Nacional do Câncer IRCCS "Regina Elena" (Roma).
- **Áreas de pesquisa e liderança:** Alta especialização em pesquisa translacional do câncer e subinvestigação de ensaios clínicos.
- **Publicações e Prêmios de Alto Impacto:** Autor e coautor de mais de cinquenta artigos e resumos em oncologia internacional. A pesquisa apresentada por esses especialistas é relatada na seção seguinte, que se concentra na aplicação direta das descobertas em ambientes clínicos e cirúrgicos de alto nível.

Marc Peeters MD, PhD - Palestrante

Após treinamento de elite no Memorial **Sloan Kettering (MSK)** e no Gustave Roussy, o Dr. Peeters assumiu importantes funções de liderança, influenciando a oncologia gastrointestinal europeia.

- **Títulos e Graus Acadêmicos:** MD e PhD (Katholieke Universiteit Leuven); Especialista em Hepato-Gastroenterologia.
- **Cargos executivos e clínicos atuais:** CEO e Presidente do Conselho da Qurin BV; Diretor Médico da Elmedix BV; Professor Titular de Oncologia na Universidade de Antuérpia.
- **Eixos de pesquisa e liderança:** Liderança em ensaios clínicos europeus de oncologia gastrointestinal (PETACC **-1, PETACC-3**); auditor especialista da Sociedade Europeia de Tumores Neuroendócrinos (ENETS).

Charles Pottier MD, PhD-Palestrante

O Dr. Pottier é especialista em tumores raros e pesquisa clínica em fase inicial, reconhecido por inúmeras e prestigiosas honrarias acadêmicas na Bélgica.

- **Títulos e graus acadêmicos:** MD e PhD (Universidade de Liège); Diploma interuniversitário em "Diagnóstico e tratamento de sarcomas e tumores mesenquimais" (Universidade Paris Cité).
- **Cargos atuais na área executiva e clínica:** Médico residente chefe em Oncologia Clínica no CHU de Liège; Docente na Universidade de Liège.
- **Eixos de Pesquisa e Liderança:** Gestão da seção de sarcoma no CHU de Liège e liderança de ensaios clínicos de Fase 1 (seminários DITEP no Gustave Roussy).
- **Publicações e Prêmios de Alto Impacto:** Recebeu o Prêmio da Real Academia de Medicina e o prêmio da " Fundação Henri Lempereur".

Guillermo Velasco Díez MSc, PhD-Palestrante

O Dr. Velasco Díez é uma autoridade mundial em autofagia e sinalização canabinóide, explorando seu potencial para tratar tumores cerebrais agressivos por meio de terapias moleculares personalizadas.

- **Títulos e graus acadêmicos:** Doutorado em Bioquímica e Biologia Molecular (Universidade Complutense de Madrid).
- **Cargos executivos e clínicos atuais:** Professor titular na Universidade Complutense; Presidente da Sociedade Espanhola de Pesquisa em Autofagia (SEFAGIA).
- **Linhas de pesquisa e liderança:** Elucidando a atividade antitumoral dos canabinoides; terapias personalizadas para glioblastoma direcionadas ao eixo MDK **/ALK ; pesquisa em radioterapia** FLASH utilizando dispositivos de tecido em chip.
- **Publicações e Prêmios de Alto Impacto:** *Nature Reviews Cancer, Cancer Cell, Nature Cell Biology, EMBO Journal, Journal of Experimental Medicine* .

Philippe Westerlinck MD, PhD - Palestrante

O Dr. Westerlinck une a oncologia radioterápica tradicional à saúde digital preventiva por meio da inovação tecnológica.

- **Títulos e graus acadêmicos:** MD e PhD (Universidade de Liège); Gestão na Leadership voor artesen (KUL).
- **Cargos atuais na área executiva e clínica:** Chefe do Serviço Clínico do CHU de Liège; Radiooncologista especializado em **simulação 4D, terapia estereotáxica e IORT** .
- **Eixos de Pesquisa e Liderança:** Desenvolvedor do aplicativo móvel "Calculadora de Risco de Câncer"; conduziu uma **análise crucial de custo-benefício da tomografia computadorizada cardíaca multislice**, demonstrando economias significativas em perfis de risco intermediário.
- **Publicações e Prêmios de Alto Impacto:** Publicado no European *Heart Journal* e no Journal *of Cardiovascular Computed Tomography*.

Competências em Medicina de Precisão

- **Perfilamento Molecular Avançado:** Dominando os fundamentos da genética, genômica, proteômica e metabolômica aplicados à precisão clínica.
- **Implementação terapêutica direcionada:** utilização de biomarcadores circulantes e de imagem para orientar imunoterapias e conjugados anticorpo-fármaco (ADCs).
- **Oncologia Mecanística:** Compreendendo a biologia molecular do câncer, com foco em oncogenes, genes supressores de tumor e alterações metabólicas.
- **Precisão específica para cada tumor:** aplicação de protocolos especializados para casos urogenitais, gastrointestinais, de mama, pulmão, melanoma e sarcoma.
- **Mitigação da resistência:** Identificação dos mecanismos de heterogeneidade tumoral e resistência ao tratamento para aprimorar o acompanhamento longitudinal do paciente.

Competências em Inteligência Artificial

- **Gestão Computacional de Dados em Saúde:** Navegando pelo ciclo de vida dos dados de saúde e utilizando o Processamento de Linguagem Natural (PLN) para interpretação clínica.
- **Diagnóstico preditivo:** aplicação de técnicas de aprendizado de máquina e aprendizado profundo para diagnóstico, prognóstico e radiômica do câncer.
- **Sistemas de Apoio à Decisão Clínica (SADC):** Integração de Grandes Modelos de Linguagem (ML) e chatbots (ex.: IBM Watson, ArteraAI) para aprimorar a geração de evidências do mundo real.
- **Otimização técnica da radioterapia:** utilizando workshops orientados por IA para segmentação, dosimetria e radiogenômica.
- **Disseminação de impacto:** Dominando ferramentas de IA para a criação de bibliotecas científicas, pôsteres para conferências e infográficos e publicações de alto impacto.

Impacto estratégico

- **Resultados clínicos aprimorados:** A sinergia entre insights baseados em IA e precisão molecular reduz a toxicidade e maximiza a eficácia de tratamentos direcionados.
- **Visibilidade da pesquisa e eficiência do fluxo de trabalho:** capacitar profissionais clínicos para usar IA na produção de resultados profissionais não é apenas uma habilidade técnica; é uma ferramenta estratégica para aumentar **a visibilidade e o impacto da pesquisa na comunidade científica global.**

Rede Institucional Global

País	Instituições de Elite Participantes
Bélgica	Universidade de Liège, CHU Liège, Universidade de Antuérpia, AZ Geel Hospital e ZNK
Luxemburgo	Centre Hospitalier de Luxembourg (CHL), Instituto de Saúde de Luxemburgo (LIH)
Itália	IRCCS Regina Elena Instituto Nacional do Câncer (Roma)
Holanda	Universidade de Maastricht
Espanha	Vall d'Hebron (VHIO), Universidade Complutense de Madrid