



O Instituto Nacional de Câncer (INCA) faz saber aos interessados que, no período de **08 a 15 de agosto de 2024**, estarão abertas as inscrições no Processo Seletivo para participação presencial no **XV Curso de Verão de Pesquisa em Oncologia** no período de **27 de janeiro a 07 de fevereiro de 2025**.

Atenção: As aulas teóricas da XV Edição do Curso de Verão em Oncologia serão transmitidas online no canal do Youtube do INCA (<https://www.youtube.com/@tvinca>) para o público em geral. Nessa modalidade não haverá emissão de certificados nem restrição de vagas e, portanto, não haverá necessidade de inscrição.

I- OBJETIVO GERAL

O objetivo do Curso de Verão em Oncologia é promover a integração de estudantes de graduação com as linhas de pesquisa do INCA, através de conceitos e práticas utilizados na pesquisa oncológica.

II- PÚBLICO ALVO

O Curso de Verão em Oncologia é destinado a pessoas regularmente matriculadas em **cursos de graduação nas áreas de Ciências Biológicas e da Saúde**, com **matrícula ativa** durante o período de inscrição (vide abaixo), que

estejam cursando **a partir do quinto período** e apresentem um **Coefficiente de Rendimento (CR) maior ou igual a 07**.

Atenção: Caso qualquer um dos requisitos não sejam cumpridos conforme a descrição acima, a inscrição do candidato não será considerada válida.

Alunos de Iniciação Científica do INCA poderão se inscrever apenas para assistir às aulas teóricas (presencialmente - com emissão de certificado) do XV Curso de Verão de Pesquisa em Oncologia.

Discentes que já tenham participado de edições anteriores não são elegíveis.

Atenção: Estas restrições não se aplicam ao público geral que desejar apenas assistir a transmissão das aulas teóricas (online - sem emissão de certificado).

III- NÚMERO DE VAGAS

Serão oferecidas 40 (quarenta) vagas para as pessoas interessadas em participar do curso teórico-prático (presencial). As pessoas que se inscreverem serão classificadas de acordo com os critérios de seleção descritos no item VI deste edital. Cada discente selecionado será alocado em um dos minicursos práticos de seu interesse (Anexo I), conforme disponibilidade de vagas.

Para os discentes que já fazem Iniciação Científica (IC) no INCA, serão oferecidas 20 (vinte) vagas **exclusivamente** para o curso teórico (presencial).

IV- INFORMAÇÕES GERAIS

O curso teórico-prático (presencial) será ministrado em horário integral, sendo o conteúdo teórico desenvolvido no período da manhã e o conteúdo prático no período da tarde, na maior parte dos dias.

Para o curso teórico-prático (presencial), serão oferecidos 7 (sete) Minicursos práticos, em temas diversos relacionados à Oncologia (Anexo I). No formulário de inscrição, cada candidato deverá escolher três cursos em ordem de preferência (primeira, segunda e terceira opção). O candidato será selecionado para apenas um Minicurso prático.

O conteúdo teórico-prático (presencial) será ministrado nas unidades do INCA (Rio de Janeiro, RJ). Portanto, as pessoas selecionadas devem **prever seus gastos com passagem, hospedagem e alimentação para todo o período do curso.**

Ao final do curso, os participantes do curso teórico-prático (presencial) deverão **apresentar oralmente os resultados obtidos no Minicurso**, o que será um dos requisitos para a obtenção do certificado de participação. O outro requisito, válido, inclusive para os participantes do curso teórico (presencial), será a **presença obrigatória em todos os dias.**

O não comparecimento no primeiro dia do XV Curso de Verão de Pesquisa em Oncologia implicará na desclassificação do participante e a sua vaga será oferecida para outro candidato da lista de espera.

Casos específicos deverão ser discutidos com a Coordenação Geral do Curso.

V- INFORMAÇÕES SOBRE AS INSCRIÇÕES

V.1. Período e local das Inscrições:

As inscrições são gratuitas e deverão ser realizadas online no período de **08 a 15 de agosto de 2024**, através do site do INCA (www.inca.gov.br).

Aqueles que desejarem se inscrever para o curso teórico-prático (presencial), deverão preencher o formulário de inscrição pelo link https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfyEKQ7GjGXILG5D0U-_Qw9op2EGMUyrYEDe6btuXaYu9oytA/viewform?usp=sf_link (com o envio dos documentos descritos no item V.2).

Os discentes que já fazem Iniciação Científica no INCA e que desejarem se inscrever no curso teórico (presencial), deverão preencher o formulário de inscrição (sem o envio de documentos específicos).

V.2. Documentos necessários para se candidatar ao curso teórico-prático (presencial):

- a) Documentos de identidade e do CPF, frente e verso;
- b) *Curriculum Lattes* (não será aceito o envio somente do link);

- c) Histórico Escolar com informações sobre o CR e o período do curso. O aluno de instituição de ensino superior (IES) que não ofereça essa informação no Histórico Escolar deverá enviar, adicionalmente, uma declaração oficial da faculdade informando seu CR médio (o histórico não é dispensado);
- d) Carta de intenção, justificando o interesse em participar do XV Curso de Verão de Pesquisa em Oncologia, com **mínimo de 10 linhas e máximo de 20 linhas** (Fonte *Arial* ou *Times New Roman*, tamanho 12).
- e) Comprovantes de iniciação científica, estágios extracurriculares, ligas acadêmicas, atividades de extensão, etc.

Atenção! Todos os documentos acima (itens a, b, c, d, e) devem ser enviados em um arquivo PDF único (com tamanho máximo de 10MB) através do formulário online. Caso qualquer um dos documentos não sejam enviados conforme a descrição acima, a inscrição do candidato não será considerada válida.

VI- CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Serão avaliados os seguintes critérios para o curso teórico-prático (presencial) - alunos de todas as universidades do Brasil:

a) CR, em caráter eliminatório. Alunos(as) com CR menor do que 7 serão desclassificados;

b) Carta de intenção, em caráter classificatório;

Terão prioridade: 1º) pessoas que tenham experiência em pesquisa acadêmica (iniciação científica, estágios extracurriculares, liga, extensão, etc.); 2º) pessoas cursando semestres mais avançados da graduação; 3º) pessoas que residam fora da região Sudeste.

Critérios de seleção para o curso teórico (presencial) - alunos de IC - INCA:

Caso o número de inscritos seja maior que o número de vagas oferecidas, terão prioridade: 1º) pessoas cursando semestres mais avançados da graduação; 2º) conforme ordem de inscrição.

VII- ALOJAMENTO

O INCA poderá destinar vagas em seu alojamento para participantes do curso teórico-prático (presencial) que residam fora da cidade do Rio de Janeiro.

Os que desejarem solicitar uma vaga, deverão informar através do preenchimento do campo “Alojamento” do Formulário de Inscrição (com o envio dos documentos descritos no item VII.1).

VII.1. Documentos necessários para se candidatar às vagas de Alojamento:

- a) Comprovante de residência;
- b) Declaração informando o número de pessoas residentes no mesmo domicílio (Anexo 2);
- c) Comprovante de renda (de cada pessoa do mesmo domicílio que a possua);
- d) Diploma do Ensino Médio (em um único arquivo PDF).

Atenção! Todos os documentos acima (itens a, b, c, d) devem ser enviados em um arquivo PDF único (com tamanho máximo de 10MB) através do formulário online. Caso qualquer um dos documentos não sejam enviados conforme a descrição acima, a candidatura à vaga do alojamento não será considerada válida.

Terão prioridade: 1º) pessoas que possuam renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo; e 2º) pessoas que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas.

A lista das pessoas selecionadas para o alojamento, bem como a lista de candidatos(as) à reclassificação, será divulgada simultaneamente à relação das pessoas selecionadas para o curso.

Os candidatos que ficarem na lista de espera receberão e-mail com essa informação e, caso haja vagas não preenchidas, decorrentes de desistências e não confirmação, poderão ser chamados.

Atenção! O número de vagas no alojamento pode variar de acordo com as necessidades do INCA. Tais vagas serão alocadas conforme disponibilidade e de acordo com a ordem de classificação.

VIII- DIVULGAÇÃO DOS ALUNOS SELECIONADOS

A relação de alunos(as) classificados(as) (40 para o curso teórico-prático e 20 para o curso teórico, ambos presenciais), bem como as listas de candidatos(as) à reclassificação, estarão disponíveis até o dia **30 de agosto de 2024** no *site* do INCA. Além disso, todos esses serão também informados por e-mail na mesma data.

As pessoas selecionadas deverão confirmar a participação no XV Curso de Verão, no prazo máximo de uma semana, até o dia **10 de setembro de 2024**, através do email cveraoinca@gmail.com. Aqueles que não confirmarem até esse período estarão automaticamente desclassificados.

Os candidatos que ficarem na lista de espera receberão e-mail com essa informação e, caso haja vagas não preenchidas, decorrentes de desistências e não confirmação, poderão ser chamados a participarem do XV Curso de Verão a qualquer momento.

IX- MAIORES INFORMAÇÕES

Informações adicionais e casos não previstos neste edital poderão ser esclarecidos através do email cveraoinca@gmail.com.

ANEXO I

Ementas dos Minicursos

Minicurso 1: Caracterização de Variantes de Splicing Associados a Cânceres

Ao longo da origem e progressão do câncer, alterações na expressão de diversos genes podem ser decorrentes de alterações no processamento do splicing dos RNAs mensageiros. A identificação e análise dos transcritos de RNAs de genes associados ao câncer podem fornecer informações importantes sobre o processo de carcinogênese. No caso dos cânceres hereditários podem existir variantes genéticas germinativas patogênicas cujo mecanismo de ação se dá pela modificação dos padrões de splicing dos genes onde se localizam. A incorporação dessa análise traz direcionamento mais assertivo no tratamento dos pacientes. Para cânceres associados ao HPV a presença de determinadas formas de splicing dos transcritos virais é fundamental para a carcinogenicidade relacionada ao vírus, mas também pode estar associada a características específicas daquele tumor, como a presença de neoantígenos. O HPV também pode produzir RNAs circulares como parte dos seus transcritos virais, os quais podem ter implicações na tumorigênese. Neste minicurso pretendemos apresentar aos alunos diferentes estratégias para identificação e caracterização de transcritos alternativos associados ao processo de carcinogenicidade em casos de câncer hereditários e associados ao Papilomavirus Humano. Serão empregadas estratégias envolvendo análises *in silico* de dados de NGS, fazendo uso de ferramentas de predição e análises utilizando técnicas de biologia molecular, além de trazer noções de classificação de variantes seguindo critérios da ACMG (American College of Medical Genetics and Genomics). Pretendemos fornecer aos alunos conhecimento técnico e teórico para elaborar desenhos experimentais em que essas análises sejam necessárias.

Minicurso 2: Câncer de boca: da pesquisa à reabilitação

Ao longo do minicurso serão abordados os conceitos básicos do diagnóstico e estadiamento do câncer de boca, assim como as principais modalidades de tratamento, que incluem a cirurgia, radioterapia, quimioterapia e cuidados paliativos. Nessa perspectiva, serão apresentadas estratégias de reabilitação odontológica do paciente após o tratamento para o câncer de boca. Além disso, serão discutidas as principais toxicidades agudas e crônicas associadas à radioterapia e quimioterapia, com ênfase no seu diagnóstico e manejo. Por fim, serão apresentadas as pesquisas clínicas desenvolvidas pelo grupo no contexto do câncer de boca.

Minicurso 3: Ensaio funcionais em biomarcadores

O curso apresentará diferentes abordagens para caracterização do perfil de expressão e papel funcional de biomarcadores tumorais. Serão apresentadas estratégias de ensaios de descrição e caracterização de biomarcadores, bem como abordagens *in vitro* que mimetizam diferentes aspectos da biologia tumoral, tais como a proliferação, migração e invasão, bem como a adesão celular, evasão da morte, formação de colônias, e interação com a matriz extracelular. Também serão apresentadas metodologias de análise de expressão transcricional de biomarcadores em estudo.

Minicurso 4: Alterações do ciclo celular no câncer

O controle do ciclo celular é fundamental para a replicação precisa do material genético e para a distribuição igualitária dos cromossomos entre as células filhas. Uma das características centrais do câncer é o descontrole da proliferação celular. Alterações do ciclo celular podem ser induzidas pela ativação de diferentes oncogenes, levando a erros nos processos de replicação do DNA e segregação cromossômica. Estas alterações comprometem a integridade do material genético e contribuem para o processo de carcinogênese. Este minicurso pretende abordar o estudo do ciclo celular e suas alterações no câncer através de abordagens experimentais de biologia celular e molecular.

Minicurso 5: Novas possibilidades em pesquisa em carcinoma de tireoide

Este curso pretende abordar de forma prática e teórica as perguntas que surgem no dia a dia dos profissionais de saúde no que tange ao cuidado com os pacientes com carcinoma diferenciado de tireoide. Os alunos frequentarão o ambulatório para ver como conduzimos esses pacientes e quais são as perguntas ainda não respondidas. Depois, discussões quanto às possíveis metodologias científicas que poderiam ser utilizadas para que aquelas perguntas fossem endereçadas de maneira ética e com um desenho adequado.

Minicurso 6: HPV e câncer de cabeça e pescoço: diagnóstico, prevenção e impacto

Introdução ao HPV e sua relação com o câncer de cabeça e pescoço.

Aspectos clínicos e epidemiológicos do HPV e do câncer de cabeça e pescoço.

Diagnóstico molecular do HPV e seus subtipos.

Abordagens terapêuticas e preventivas para o HPV e o câncer de cabeça e pescoço.

Integração de diferentes disciplinas médicas no manejo do HPV e do câncer de cabeça e pescoço.

Discussão de casos clínicos e estudos de casos relevantes.

Perspectivas futuras e avanços na pesquisa sobre o HPV e o câncer de cabeça e pescoço

Minicurso 7: Mecanismos celulares de radiorresistência

A radioterapia é amplamente utilizada como terapia adjuvante e neoadjuvante em pacientes com estádios avançados de câncer. No entanto, células que sobrevivem a este tratamento desenvolvem mecanismos de resistência que permitem aumentar seu potencial metastático. Dessa forma, um melhor conhecimento sobre este tema é necessário para atingir o sucesso terapêutico. Portanto, este curso abordará o

estudo de mecanismos envolvidos na radiorresistência, tais como: aquisição de um fenótipo tronco tumoral, transição epitélio-mesenquimal, senescência, formação de células tumorais poliploides gigantes e autofagia. Além dos conceitos teóricos, a importância de diferentes técnicas no estudo destes eventos celulares será enfatizada através de aulas práticas no laboratório.

ANEXO II

Declaração de pessoas que residem com o candidato

Eu, _____, portador/a do CPF nº _____, declaro, sob as penas da lei e para fins de comprovação junto ao PPGO-INCA, que meu núcleo familiar é composto por (ou seja, as pessoas que residem comigo são):

NOME	PARENTESCO	OCUPAÇÃO	RENDA
		TOTAL	

Declaro, ainda, que estou ciente de que, em caso de falsidade ideológica, ficarei sujeito às sanções prescritas no Código Penal* e às demais cominações legais aplicáveis. Por ser a expressão da verdade, subscrevo.

Local: _____

Data: ____/____/____

Assinatura do Candidato/a

*O Decreto-Lei nº 2.848, de 07 de dezembro de 1940 – Código Penal - Falsidade ideológica Art. 299: omitir, em documento público ou particular, declaração que dele devia constar, ou nele inserir ou fazer inserir declaração falsa ou diversa da que devia ser escrita, com o fim de prejudicar direito, criar obrigação ou alterar a verdade sobre fato juridicamente relevante: Pena - reclusão, de um a cinco anos, e multa, se o documento é público, e reclusão de um a três anos, e multa, se o documento é particular.