ATP BR
ATLAS TUMORAL DA POPULAÇÃO BRASILEIRA

EDIÇÃO DE LANÇAMENTO
NOVEMBRO DE 2026
PARA OS MEMBROS DA REDE

PROJETO NACIONAL · GENÔMICA DO CÂNCER

Um atlas para conhecer os tumores de quem vive no Brasil.

O Atlas Tumoral da População Brasileira conecta dados, instituições e pesquisadores de todo o país para revelar as características moleculares dos cânceres da nossa população.

Lançamento oficial · 26 de novembro de 2026 · Dia Nacional de Combate ao Câncer

INCA · SUS · MINISTÉRIO DA SAÚDE

APOIO E FOMENTO
GENOMAS BRASIL · CNPq

AOS MEMBROS DO ATPBR

Um retrato molecular do câncer, feito por e para o Brasil.

O lançamento do ATPBR, em 26 de novembro, é um passo importante para ampliar a participação do Brasil na pesquisa genômica do câncer e na produção de conhecimento científico que considere as características da nossa população.

A iniciativa é coordenada pelo Instituto Nacional de Câncer (INCA), instituição coordenadora e mantenedora da plataforma, por meio do Laboratório de Bioinformática e Biologia Computacional, em colaboração com o Consórcio Genoma Câncer Brasileiro e as instituições participantes, com apoio do Ministério da Saúde, pelo Programa Genomas Brasil, e do CNPq.

Coordenação do ATPBR
Rio de Janeiro, novembro de 2026

QUATRO PILARES

01 Mapear os tumores brasileiros
Um atlas das bases moleculares dos cânceres da nossa população.

02 Integrar dados clínicos e moleculares
Genômica, transcriptômica, epigenômica e clínica lado a lado.

03 Construir um repositório nacional seguro
Governança responsável e acesso ético a dados de qualidade.

04 Reduzir desigualdades no cuidado
Evidências para políticas e terapias adaptadas à diversidade brasileira.

O ACERVO HOJE · NOV/2026

2.692
pacientes com registros na plataforma

10
tipos de câncer

Embargo
grande parte dos dados está vinculada a pesquisas em andamento

Mama hereditário 1.569 · Leucemia linfoblástica aguda 492 · Colo do útero e lesões precursoras 168 · Endométrio 153 · Leucemia mieloide aguda 94 · Ovário seroso de alto grau 78 · Anal e lesões precursoras 63 · Próstata 48 · Esôfago 15 ● · Pênis 12

● dados já disponíveis na plataforma · os demais estão em embargo científico

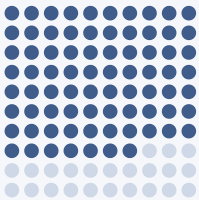
NOSSA MISSÃO

Impulsionar a pesquisa e a medicina de precisão no país, transformando dados brasileiros em conhecimento que apoie biomarcadores, novas estratégias diagnósticas e terapêuticas e políticas de saúde mais equitativas.

A LACUNA QUE QUEREMOS PREENCHER

Por que um atlas da população brasileira?

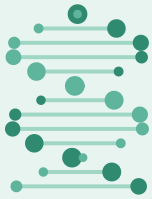
Grande parte do que sabemos sobre as alterações genéticas associadas ao câncer foi construída a partir de estudos na Europa, nos Estados Unidos e em algumas populações asiáticas. Esses trabalhos revolucionaram a oncologia, mas as populações latino-americanas, e em particular a brasileira, ainda estão pouco representadas nos grandes bancos internacionais de dados genômicos.



77%

dos pacientes com dados no TCGA, a principal referência mundial em genômica do câncer, eram brancos.

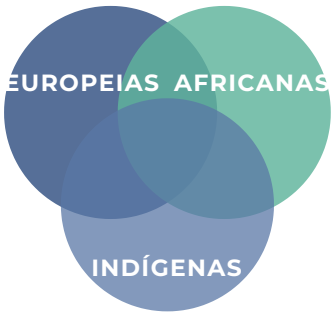
Spratt et al., JCO Precision Oncology, 2016



8,7 mi

variantes genéticas antes não documentadas foram encontradas em 2.723 genomas brasileiros.

Nunes et al., 2025



UMA HISTÓRIA POPULACIONAL ÚNICA

Ancestralidades europeias, africanas e indígenas, em proporções muito heterogêneas entre indivíduos e regiões.

- Pode influenciar a frequência de variantes genéticas e sua associação com o risco de câncer.
- Ajuda a compreender diferenças moleculares entre tumores.
- É relevante para avaliar a aplicabilidade de biomarcadores.

IMPORTANTE O ATPBR não mede incidência, prevalência nem distribuição regional do câncer. Seu foco é a caracterização molecular dos tumores estudados.

MAS NÃO SE TRATA APENAS DE GENÉTICA

O câncer também carrega a marca de onde vivemos.

O desenvolvimento do câncer resulta de uma interação complexa entre fatores genéticos, ambientais, comportamentais e sociais. E o Brasil tem características próprias que precisam ser consideradas.

65 °C

A IARC/OMS classifica o consumo de bebidas muito quentes como provavelmente carcinogênico para humanos (Grupo 2A).

UM EXEMPLO BRASILEIRO

O chimarrão e o câncer de esôfago

O chimarrão é um hábito cultural especialmente presente no Sul do país. Estudos epidemiológicos mostram que o consumo frequente de bebidas acima de 65 °C está associado a maior risco de câncer de esôfago.

A preocupação é a temperatura da bebida, e não o chimarrão em si.

IARC Monographs, vol. 116 (2018); Lubin et al., Cancer Epidemiol Biomarkers Prev (2014).

OUTROS FATORES QUE VARIAM ENTRE AS REGIÕES

Infecções
Diferenças na prevalência de agentes infecciosos.

Exposições ocupacionais
O trabalho e o ambiente em que ele acontece.

Hábitos de vida
Alimentação, consumo e costumes locais.

Acesso à saúde
Condições que influenciam diagnóstico e desfechos.

> Não podemos presumir que resultados obtidos em outras populações sejam diretamente aplicáveis aos pacientes brasileiros. **Precisamos produzir dados que permitam testar essa aplicabilidade.**

MUITO ALÉM DE GUARDAR ARQUIVOS

Dados que se tornam conhecimento compartilhável.

O ATPBR é uma infraestrutura de pesquisa: recebe dados gerados em diferentes instituições, verifica sua qualidade e contexto ético, organiza metadados, processa os arquivos com métodos padronizados e integra os resultados em ferramentas de consulta e análise. Pesquisas antes dispersas passam a ser comparáveis e reutilizáveis, com rastreabilidade.

01

Receber e catalogar

Projetos, metadados clínicos e arquivos ômicos, organizados em um modelo de dados comum.

02

Processar e integrar

Pipelines versionados e referências genômicas uniformes geram dados harmonizados.

03

Explorar e reutilizar

Resultados consultáveis e analisáveis, conforme as permissões de cada estudo.



CAMADAS MULTIÔMICAS INTEGRADAS

Genoma WGS · exoma · painéis	Mutações somáticas e germinativas, variações no número de cópias e alterações estruturais.
Transcriptoma RNA-seq	Quais genes estão ativos no tumor, vias biológicas ativadas e potenciais marcadores de resposta.
Epigenoma Metilação do DNA	Como padrões de metilação modulam a expressão gênica sem alterar a sequência do DNA.

QUEM PODE CONTRIBUIR

Qualquer tipo de tumor

Os tipos de câncer do acervo atual não são uma lista fechada. O ATPBR recebe dados de qualquer neoplasia, desde que de pessoas que vivem no Brasil e cumpridos os requisitos científicos, éticos e institucionais.

COM QUE DADOS

Pesquisas antigas ou novas

Hospitais, universidades e grupos de pesquisa de todas as regiões podem depositar estudos já publicados, coortes históricas e novos projetos, com dados de DNA, RNA, epigenômica e informações clínicas associadas.

A inclusão de um conjunto de dados depende de qualidade técnica, documentação ética, condições de consentimento e permissões de compartilhamento. O simples envio não autoriza sua divulgação.

DO DEPÓSITO À DESCOBERTA

Integrar, proteger e reutilizar dados.

As instituições de origem respondem pela coleta, pelo consentimento e pela retirada dos identificadores diretos. O ATPBR verifica documentação e integridade, registra a proveniência e executa análises reproduzíveis.

1	**Submissão**	Projeto, pacientes codificados, arquivos e permissões de uso.	INSTITUIÇÃO DE ORIGEM
2	**Validação**	Checagem técnica, ética e documental. Pendências impedem novos usos.	NÚCLEO ATPBR
3	**Processamento**	Pipelines de bioinformática harmonizam e geram resultados reproduzíveis.	NÚCLEO ATPBR
4	**Disponibilização**	Resultados liberados segundo as regras de cada estudo e a sensibilidade dos dados.	GOVERNANÇA

ACESSO RESPONSÁVEL

Os dados não viajam. A pesquisa vai até eles.

NÍVEL ABERTO

Consulta pública

Resultados processados e autorizados ficam disponíveis para exploração e visualização no portal atpbr.com.br.

NÍVEL CONTROLADO · DATA VISITING

Análise em ambiente seguro

Com aprovação do Comitê de Acesso a Dados, o pesquisador analisa os dados em uma instância fornecida pelo ATPBR. Os dados permanecem na plataforma; apenas os resultados saem. O modo federado está previsto para uma etapa futura.

Pesquisador pedido aprovado → **Instância segura ATPBR** dados + análise → **Resultados** agregados

× SEM DOWNLOAD DOS DADOS INDIVIDUAIS

APÓS O EMBARGO Mesmo após o fim do embargo científico, o acesso continua respeitando as condições éticas, legais e de governança aplicáveis a cada conjunto de dados.

POR QUE OS DADOS AINDA NÃO ESTÃO PÚBLICOS?

Produzir dados é só o começo da pesquisa.

Os dados já estão sendo incorporados à plataforma, mas muitos dos pesquisadores responsáveis ainda estão realizando suas análises. Entre o sequenciamento e uma descoberta consolidada, há um longo caminho.

01
Sequenciamento
Geração dos dados genômicos.

02
Processamento
Controle de qualidade e pipelines.

03
Alterações moleculares
Identificação do que muda no tumor.

04
Relevância biológica
O que essas alterações significam.

05
Associações clínicas
Relação com características dos pacientes.

06
Validação
Em outros conjuntos de dados ou por métodos experimentais.

07
Revisão por pares
Avaliação por especialistas independentes.

08
Publicação e liberação
Dados disponibilizados com as autorizações pertinentes.

O papel da revisão por pares

Antes que resultados sejam apresentados como descobertas, especialistas independentes avaliam o trabalho. Com frequência, pedem análises adicionais, esclarecimento de limitações ou revisão de interpretações. Essa avaliação é fundamental para a credibilidade da ciência, sobretudo quando os resultados podem influenciar diagnósticos e tratamentos.

OS REVISORES AVALIAM

- ✓ a qualidade da metodologia
- ✓ a consistência das análises
- ✓ a robustez das evidências
- ✓ se as conclusões são sustentadas pelos resultados

Organizar e integrar desde já, sem divulgação imediata.

Os conjuntos de dados em embargo não serão disponibilizados publicamente antes das autorizações pertinentes. O embargo preserva:

Os pacientes
e a confidencialidade de suas informações

Os grupos geradores
e seus direitos sobre os dados produzidos

A ciência
e o processo de publicação científica

PESQUISAS CONCLUÍDAS E DISPONÍVEIS

Câncer de esôfago: dados que já viraram ciência.

Os dados de câncer de esôfago de pacientes brasileiros que hoje estão disponíveis na plataforma foram gerados por dois estudos já publicados.

15 CASOS · DADOS DISPONÍVEIS AGORA NA PLATAFORMA ATPBR

2018

TRANSLATIONAL ONCOLOGY

Mutations, Differential Gene Expression, and Chimeric Transcripts in Esophageal Squamous Cell Carcinoma Show High Heterogeneity

Mutações, expressão gênica e transcritos quiméricos revelam grande heterogeneidade molecular.

↗ sciencedirect.com/science/article/pii/S1936523318303590

2020

JOURNAL OF LEUKOCYTE BIOLOGY

High infiltration of B cells in tertiary lymphoid structures, TCR oligoclonality, and neoantigens are part of esophageal squamous cell carcinoma microenvironment

O microambiente imunológico: linfócitos B, receptores de células T e possíveis neoantígenos.

↗ doi.org/10.1002/JLB.5MA0720-710RRR

SOBRE O PROJETO ATPBR

THE LANCET REGIONAL HEALTH – AMERICAS · FEV/2026

The Brazilian Population Tumor Atlas Project: addressing representation in cancer genomics in Brazil

Boroni M, Conteville LC, Ribeiro Pinto LF, Viola JPB · doi:10.1016/j.lana.2026.101397

THE CONVERSATION · ABR/2026

Atlas Tumoral: projeto do INCA impulsiona pesquisa sobre o câncer ao melhorar dados genômicos da população brasileira

Boroni M, Viola JPB, Conteville LC, Ribeiro Pinto LF

NA VERSÃO DIGITAL Os títulos e endereços desta página são clicáveis.

DE BOA VISTA A PORTO ALEGRE

Uma rede que atravessa o Brasil.



60+
instituições participantes

43
cidades

20
unidades da federação, nas 5 regiões

Norte	6
Nordeste	13
Centro-Oeste	3
Sudeste	31
Sul	14

Os círculos indicam o número de instituições em cada cidade.

RR
Rede Roraima (HGR/UNACON, Inst. Humaniza, Lab. Patologia RR, UFRR) · Boa Vista

AM
HEMOAM · Manaus

PA
HU João de Barros Barreto · Belém
Hospital Infantil Oncológico Octavio Lobo · Belém
Hospital Ophir Loyola · Belém

RO
Hospital de Amor da Amazônia · Porto Velho

MA
Hospital do Câncer Aldenora Bello · São Luís

PI
Hospital São Marcos · Teresina

CE
Instituto do Câncer do Ceará (ICC) · Fortaleza

RN
Liga Mossoroense de Combate ao Câncer · Mossoró
Liga Norte Riograndense Contra o Câncer · Natal

PB
Hospital Napoleão Laureano · João Pessoa

PE
HUOC/UPE · Recife
Hospital Dom Tomaz · Petrolina
Hospital de Câncer de Pernambuco · Recife
IMIP · Recife

BA
Hospital Manoel Novaes · Itabuna
Hospital Martagão Gesteira · Salvador
Hospital São Rafael · Salvador

DF
Hospital da Criança de Brasília José Alencar · Brasília
Hospital de Base do DF · Brasília

MS
Hospital Regional de MS · CETOHI · Campo Grande

MG
HC-UFMG · Belo Horizonte
HC-UFTM · Uberaba
HC-UFU · Uberlândia
Hospital Márcio Cunha · Ipatinga
Instituto Oncológico de Juiz de Fora · Juiz de Fora
Santa Casa de Belo Horizonte · Belo Horizonte
Santa Casa de Montes Claros · Montes Claros
Santa Casa de Passos · Passos

ES
Hosp. Est. Infantil N. S. da Glória · Vitória

RJ
HUGG/UNIRIO · Rio de Janeiro
Hospital Moncorvo Filho · Instituto de Ginecologia/UFRJ · Rio de Janeiro
INCA · Rio de Janeiro

SP
A.C.Camargo Cancer Center · São Paulo
Beneficência Portuguesa · São Paulo
CAISM/Unicamp · Campinas
GACC · São José dos Campos
HC Botucatu/UNESP · Botucatu
HC-FAMEMA · Marília
HC-FMRP-USP · Ribeirão Preto
Hospital Alvorada Moema · São Paulo
Hospital Amaral Carvalho · Jaú
Hospital GPACI · Sorocaba
Hospital Samaritano Higienópolis · São Paulo
Hospital Sírio-Libanês · São Paulo
Hospital de Amor · Barretos
ICESP · São Paulo
IOP/GRAACC/Unifesp · São Paulo
ITACI-USP · São Paulo
Santa Casa de Araçatuba · Araçatuba
Santa Casa de Marília · Marília
Santa Casa de São Paulo · São Paulo

PR
HC-UFPR · Curitiba
Hospital Erastinho · Erasto Gaertner · Curitiba
Hospital Nossa Senhora das Graças · Curitiba
Hospital Pequeno Príncipe · Curitiba
Instituto Presbiteriano Mackenzie · Curitiba
UOPECCAN · Cascavel

SC
Hospital São José · Criciúma
Hospital da Criança de Chapecó · Hosp. Regional do Oeste · Chapecó

RS
HU de Santa Maria/UFSM · Santa Maria
Hospital Geral de Caxias do Sul · Caxias do Sul
Hospital Nossa Senhora da Conceição · Porto Alegre
Hospital São Vicente de Paulo · Passo Fundo
Hospital de Clínicas de Porto Alegre · Porto Alegre
Santa Casa de Porto Alegre · Hosp. da Criança Santo Antônio · Porto Alegre

QUEM DECIDE, QUEM ACONSELHA, QUEM EXECUTA

Governança com papéis claros e complementares.

O modelo separa decisões estratégicas, científicas e de acesso, aconselhamento independente e operação técnica. O INCA coordena e mantém a plataforma, em articulação com as instituições participantes.

CONSÓRCIO ATPBR · INCA E INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES

DELIBERATIVAS
Tomam decisões

CGN
Conselho de Governança Nacional

Estratégia, políticas, adesão de centros e resolução de conflitos.

CCP
Comitê Científico e de Publicações

Avalia propostas, define prioridades, embargos, autoria e publicações.

CAD
Comitê de Acesso a Dados

Delibera pedidos de acesso controlado e acompanha os usos autorizados.

CONSULTIVAS
Apoio transversal, sem voto

CESP
Comitê de Ética, Sociedade e Participação

Perspectiva de pacientes, proteção de grupos e riscos coletivos.

SAB
Conselho Consultivo Científico Internacional

Padrões internacionais, interoperabilidade e aconselhamento científico.

EXECUÇÃO
Suporte, sem voto

Núcleo Executivo e Curadoria Operacional · LBBC/INCA

Recebe, valida, processa e cura os dados, apoia os centros e secretaria os colegiados.

Nacional por desenho. Os colegiados reúnem representantes das instituições participantes de diferentes regiões. A composição nominal está em definição.

Leitura complementar. Boroni et al., The Lancet Regional Health – Americas (2026). doi:10.1016/j.lana.2026.101397

UMA INFRAESTRUTURA DE LONGO PRAZO

Mais do que reunir dados: integrar para compreender.

Nosso objetivo não é apenas acumular registros, mas construir uma infraestrutura que integre dados genômicos, informações clínicas e características da população brasileira.

POR QUE O ATPBR EXISTE

Garantir que a população brasileira não seja apenas beneficiária dos avanços da medicina de precisão, mas também esteja representada nos dados que orientam esses avanços.

O que está nos tumores
Quais alterações moleculares estão presentes nos tumores dos nossos pacientes.

Ancestralidade e exposição
Como essas alterações se relacionam com ancestralidades e exposições ambientais.

Evolução e resposta
O que ajuda a explicar diferenças na evolução da doença e na resposta aos tratamentos.

O lançamento é o início de um esforço de longo prazo. As descobertas virão progressivamente, à medida que os pesquisadores concluírem, validarem e publicarem seus trabalhos.

POR QUE DEPOSITAR SEUS DADOS NO ATPBR

01 Harmonização
Controle de qualidade e pipelines reconhecidos tornam sua coorte comparável a outros estudos nacionais.

02 Nova vida aos dados
Estudos publicados ganham alcance, visualização no portal e reconhecimento para o grupo gerador.

03 Poder estatístico
Coortes integradas superam os limites de estudos isolados e abrem caminho para trabalhos multicêntricos.

04 Preservação segura
Guarda estruturada protege o investimento em sequenciamento contra perda e fragmentação.

05 Novas colaborações
Uma rede nacional de grupos que compartilham perguntas, métodos e referências.

06 Impacto no SUS
Menos sub-representação brasileira na genômica mundial e evidências para a medicina de precisão no país.

COMO PARTICIPAR

Cada grupo que deposita torna o atlas mais brasileiro.

1

Fale com a equipe

Apresente seu estudo e tire dúvidas sobre dados e requisitos.

2

Adesão

Formalize a participação da instituição e do pesquisador responsável.

3

Documentação ética

Aprovação ética, condições de consentimento e permissões de uso.

4

Submissão

Envio de metadados e arquivos no modelo de dados do ATPBR.

5

Integração

Validação, processamento e inclusão no atlas nacional.

26 NOV

Lançamento oficial do ATPBR no Dia Nacional de Combate ao Câncer, às 14h (horário de Brasília), no Auditório Moacyr Santos Silva do INCA, Rio de Janeiro. Transmissão ao vivo pela **TV INCA**.

▸ **Assista ao vivo: gov.br/inca · página do evento**

Acesse o portal atpbr.com.br

Contato

atpbr@inca.gov.br

Laboratório de Bioinformática e Biologia Computacional · INCA

ATP BR Atlas Tumoral da População Brasileira · INCA · SUS · Ministério da Saúde · Genomas Brasil · CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico