

COMUNICADO DE IMPRENSA

Embargo: 8 de janeiro de 2026, às 9h (ET – horário do Leste)

CARB-X ANUNCIA NOVO TEMA COM FOCO EM QUÍMICA PARA A CHAMADA DE FINANCIAMENTO DE 2026

O CARB-X Novel Chemistry for AMR Challenge busca candidatos para trabalhar com alvos validados de resistência antimicrobiana (RAM)

(BOSTON: 8 de janeiro de 2026 – A Combating Antibiotic-Resistant Bacteria Biopharmaceutical Accelerator (CARB-X) está buscando candidatos para a criação de planos químicos inovadores contra alvos de resistência antimicrobiana (RAM) conhecidos. O objetivo é gerar pontos de partida inovadores na criação de terapias para tratar perigosas infecções bacterianas resistentes a medicamentos.

O “CARB-X Novel Chemistry for AMR Challenge” é uma chamada de financiamento de terapias direcionadas que busca propostas para gerar novas estruturas químicas com ação contra alvos bacterianos validados, apoiadas em planos químicos definidos com base nas evidências da literatura. Incentivamos a candidatura de profissionais de química orgânica interessados em contribuir para a criação da próxima geração de antibióticos capazes de salvar vidas.

Estimativas mostram que o lançamento regular de antibióticos novos e potentes voltados às bactérias gram-negativas poderia evitar 11,1 milhões de mortes acumuladas causadas pela resistência antimicrobiana nos próximos 25 anos, sendo as maiores reduções em países de baixa e média renda (PBMR), em regiões que incluem o Sul Asiático, o Sudeste Asiático, o Leste Asiático e a Oceania, além da África Subsaariana.

A CARB-X começará a aceitar a inscrição de novas abordagens químicas durante sua chamada de financiamento de 2026, que começa em abril de 2026. As inscrições também estarão abertas durante a segunda chamada de financiamento, no quarto trimestre de 2026.

Os candidatos qualificados devem enviar um plano químico detalhado, com base em validação química e registros históricos, inclusive os advindos de estudos publicados. Os planos devem focar em um dos cinco seguintes alvos moleculares compatíveis com estruturas: os alvos de amplo espectro clinicamente validados do **ribossomo**, **proteínas ligadoras de penicilina** e **topoisomerases do tipo II**, além dos alvos pré-clinicamente validados **LpxH** e **LoICDE** de bactérias gram-negativas. Os candidatos devem ser capazes de sintetizar análogos em uma escala grande o suficiente para serem submetidos a uma bateria definida de testes biológicos que serão disponibilizados para avaliar os compostos.

“O CARB-X Novel Chemistry for AMR Challenge representa uma oportunidade nova e empolgante para profissionais da química talentosos que desejam expandir as fronteiras da pesquisa antimicrobiana”, declarou Richard Alm, PhD, chefe interino de P&D na CARB-X. “Ao contribuir para o avanço de estratégias químicas inovadoras contra alvos validados de resistência antimicrobiana, os candidatos têm o potencial de gerar grandes descobertas que

servirão de base para a próxima geração de antibióticos capazes de salvar vidas, transformando o tratamento de perigosas infecções bacterianas no mundo inteiro.”

As candidaturas aceitas devem entrar no portfólio da CARB-X na fase de seleção do protótipo, com o objetivo principal de mostrar que a expansão da estrutura é possível e resulta na melhora das propriedades biológicas e na atividade antibacteriana. Se o projeto cumprir os marcos, ele terá oportunidade de avançar para a fase de otimização do protótipo e ser apresentado aos parceiros de desenvolvimento mais adiante no fluxo, conforme apropriado.

É recomendável que os profissionais da química interessados estudem a literatura existente sobre os cinco alvos para definir suas propostas de planos químicos a serem incluídas na candidatura.

- Ribossomo – responsável pela síntese proteica, e alvo clinicamente validado de muitas classes de agentes antibacterianos (aminoglicosídeos, macrólidos, tetraciclina etc.)
- Proteínas ligadoras de penicilina – responsáveis pela síntese do peptidoglicano da parede celular, e alvos clinicamente validados tanto de antibióticos β -lactâmicos quanto não- β -lactâmicos
- Topoisomerases do tipo II – responsáveis por manter a topologia do DNA de maneira dependente do ATP durante a replicação do DNA, e alvos clinicamente validados de quinolonas e novas classes de antibióticos baseadas em NBTIs (Novel Bacterial Topoisomerase Inhibitors)
- LpxH - uma enzima essencial na via biossintética do lipídio A das bactérias gram-negativas
- LolCDE – um sistema essencial de transporte de cassetes de ligação de ATP (ABC, na sigla em inglês) envolvido no transporte de lipoproteínas em bactérias gram-negativas

Mais informações sobre a chamada de financiamento de 2026 serão publicadas nas próximas semanas.

Quando a CARB-X foi fundada, em 2016, o processo de desenvolvimento inicial de compostos antibacterianos havia estagnado. Desde sua fundação, a CARB-X já apoiou 121 projetos de P&D em 15 países, e os desenvolvedores dos produtos da CARB-X conquistaram avanços significativos: 22 projetos alcançaram ou passaram da fase de ensaios clínicos; 14 seguem em andamento, incluindo ensaios clínicos na fase final; e três produtos já chegaram ao mercado. Além disso, mais de dez desenvolvedores de produtos com projetos de P&D em andamento já fecharam parcerias de desenvolvimento avançadas em apoio a seu desenvolvimento clínico após sair do portfólio da CARB-X. Todos os desenvolvedores de produtos financiados pela CARB-X são obrigados por contrato a desenvolver um plano de administração e acesso para seu produto, definindo estratégias para garantir a administração responsável e o acesso apropriado em países de média e baixa renda.

A CARB-X é parcialmente financiada com recursos federais do Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos Estados Unidos (HHS); da Administration for Strategic Preparedness and Response (ASPR); da Autoridade de Desenvolvimento e Pesquisa Biomédica Avançada (BARDA)

sob o contrato de número 75A50122C00028 e de bolsas da Wellcome (WT224842), do Global Antimicrobial Resistance Innovation Fund (GAMRIF) do Reino Unido, da Gates Foundation, do Ministério de Pesquisa, Tecnologia e Espaço da Alemanha (BMFTR), da Agência de Saúde Pública do Canadá (PHAC), da Fundação Novo Nordisk, do Ministério da Economia e Finanças da Itália e do Ministério da Saúde do Japão. O Instituto Nacional de Alergia e Doenças Infecciosas dos EUA (NIAID), pertencente aos Institutos Nacionais de Saúde (NIH) do HHS, oferece suporte na forma de serviços em espécie por meio do acesso a um conjunto de serviços pré-clínicos voltados ao desenvolvimento de produtos. O conteúdo desta publicação é de responsabilidade exclusiva de seus autores e não representa necessariamente as opiniões oficiais dos fundadores da CARB-X.

Contato CARB-X: Marissa Novel, carbopr@bu.edu

Sobre a CARB-X

A CARB-X (Combating Antibiotic-Resistant Bacteria Biopharmaceutical Accelerator) é uma parceria global sem fins lucrativos dedicada a apoiar a pesquisa e o desenvolvimento de antibióticos em estágio inicial para combater a ameaça crescente das bactérias resistentes a medicamentos. A CARB-X apoia inovações em produtos terapêuticos, preventivos e de diagnóstico rápido. A CARB-X é administrada pela Universidade de Boston e financiada por um consórcio de governos e fundações. A CARB-X financia exclusivamente projetos voltados às bactérias mais graves e resistentes identificadas nas listas de prioridades globais, às síndromes de maior morbidade e mortalidade do mundo e às características de desempenho necessárias para os pacientes. <https://carb-x.org/> | X (formerly Twitter) @CARB_X

Sobre a BARDA e o NIAID

O Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos Estados Unidos trabalha para melhorar e proteger a saúde e o bem-estar de todos os estadunidenses, fornecendo serviços de saúde e humanos, além de promover avanços na medicina, saúde pública e assistência social. A Administration for Strategic Preparedness and Response (ASPR) é responsável pelo preparo médico e de saúde pública do país na resposta e recuperação de desastres e outras emergências de saúde pública. No âmbito da ASPR, a Autoridade de Desenvolvimento e Pesquisa Biomédica Avançada (BARDA) investe em inovação, pesquisa e desenvolvimento avançado, aquisição e fabricação dos insumos médicos necessários para combater as ameaças à saúde pública. A BARDA é um dos principais atores do setor público no financiamento do desenvolvimento avançado de terapias antimicrobianas e produtos de diagnóstico do mundo inteiro. Ela já investiu mais de US\$ 2,4 bilhões em produtos antimicrobianos desde 2010. Esse investimento deu suporte ao desenvolvimento de mais de 160 produtos antimicrobianos e levou à aprovação

de quatro novos antibióticos pela FDA e à certificação 510(k) da FDA para oito produtos de diagnóstico.

Como parte do HHS, o [NIH](#) é o principal órgão federal dos EUA na realização e suporte a pesquisas médicas básicas, clínicas e translacionais, e trabalha na investigação das causas, tratamentos e da cura tanto de doenças comuns quanto raras. O Instituto Nacional de Alergia e Doenças Infecciosas (NIAID) conduz e apoia pesquisas — nos NIH, nos Estados Unidos e em todo o mundo — visando estudar as causas de doenças infecciosas e imunomediadas e desenvolver melhores meios de prevenção, diagnóstico e tratamento dessas doenças.

Sobre a Wellcome

A [Wellcome](#) apoia a ciência com o objetivo de solucionar os desafios de saúde urgentes enfrentados por todos. Apoiamos pesquisas de descoberta sobre a vida, a saúde e o bem-estar, e estamos buscando solucionar três desafios mundiais de saúde: saúde mental, doenças infecciosas e clima e saúde.

Sobre o Ministério de Pesquisa, Tecnologia e Espaço da Alemanha (BMFTR)

A pesquisa e a inovação são a base de nosso futuro. O apoio à ciência e à pesquisa por parte do [BMFTR](#) representa uma importante contribuição para a prosperidade da Alemanha. A pesquisa é uma prioridade entre as políticas do governo federal da Alemanha, e isso se traduz na oferta de financiamento que está disponibilizando nesses campos.

Sobre o Global AMR Innovation Fund (GAMRIF)

O Global AMR Innovation Fund (GAMRIF) é um fundo de ajuda voltado ao conceito de Saúde Única que apoia a pesquisa e o desenvolvimento em todo o mundo, visando a reduzir a ameaça imposta pela resistência antimicrobiana (RAM) em seres humanos, animais e no meio ambiente em benefício da população de países de baixa e média renda (PBMR). Os principais objetivos do GAMRIF são: desenvolver soluções inovadoras de Saúde Única para combater a RAM; aumentar a disponibilidade de inovações específicas a esse contexto, acessíveis e econômicas para os países de baixa e média renda; estabelecer parcerias internacionais de pesquisa com a indústria, o meio acadêmico e os governos; e colaborar com outros doadores globais para alavancar mais financiamentos.

Sobre a Agência de Saúde Pública do Canadá

A Agência de Saúde Pública do Canadá (PHAC), estabelecida em 2004, é responsável pela saúde pública, por procedimentos de preparação e resposta a emergências, além do controle e prevenção de doenças crônicas. Sua missão é melhorar a saúde de todas as pessoas e

comunidades do Canadá, solucionando as prioridades de saúde pública através da ciência, inovação, da entrega de serviços e da ação colaborativa. A agência trabalha em estreita colaboração com todas as esferas do governo, organizações não governamentais e parceiros internacionais para criar um sistema de saúde pública efetivo. A PHAC tem forte atuação no enfrentamento de ameaças de saúde, incluindo a participação em uma estratégia unificada de combate à resistência antimicrobiana (RAM). Como parte do Plano de Ação Pancanadense sobre RAM de 2023 a 2027, a PHAC está desenvolvendo um projeto piloto de atratividade econômica com o objetivo de ampliar o acesso a medicamentos antimicrobianos essenciais que ainda não foram autorizados para lançamento no país, visando atender necessidades urgentes de saúde pública ainda sem resolução.

Sobre a Fundação Novo Nordisk

Estabelecida na Dinamarca em 1924, a Fundação Novo Nordisk é uma fundação empresarial com objetivos filantrópicos. A visão da Fundação é melhorar a saúde das pessoas e a sustentabilidade da sociedade e do planeta. A missão da fundação é promover o avanço da pesquisa e da inovação na prevenção e tratamento de doenças cardiometabólicas e infecciosas, além de fomentar o conhecimento e gerar novas soluções em apoio à transformação sustentável da sociedade. www.novonordiskfonden.dk/en

Sobre o Ministério de Economia e Finanças da Itália

O [Ministério de Economia e Finanças \(MEF\) da Itália](#) realiza as funções e tarefas a cargo do Estado em questões relacionadas a políticas econômicas e financeiras, elaboração de orçamentos, planejamento de investimentos públicos e gestão da dívida pública. As atividades do ministério incluem a coordenação e o monitoramento dos gastos públicos e suas tendências, políticas tributárias, o sistema fiscal e os ativos do Estado. Além disso, o ministério representa o governo italiano nos principais fóruns econômicos e financeiros europeus e internacionais, realiza funções relativas à governança global e à cooperação financeira internacional, mantém relações com instituições econômicas, monetárias e financeiras internacionais (como o FMI, a OCDE e os bancos de desenvolvimento multilateral), além de negociar e celebrar acordos e tratados internacionais de teor econômico e financeiro.

Sobre o Ministério da Saúde, Trabalho e Bem-Estar do Japão (MHLW)

O [MHLW](#) é um ministério do governo do Japão. Dentre suas missões está o aprimoramento e a promoção do bem-estar social, da seguridade social e da saúde pública, visando proteger e melhorar a vida das pessoas e contribuir com o desenvolvimento econômico. Por reconhecer a ameaça de saúde pública urgente e global imposta pela resistência antimicrobiana, o MHLW vêm empreendendo vários esforços domésticos e internacionais para promover a pesquisa e o desenvolvimento de compostos antimicrobianos. O MHLW assumiu o compromisso de proporcionar contribuições à CARB-X de 2024 a 2026.

Sobre a Universidade de Boston

Fundada em 1839, a Universidade de Boston é uma instituição de ensino superior e pesquisa reconhecida internacionalmente. Com quase 37 mil alunos, é uma das maiores universidades particulares com dormitórios dos Estados Unidos. A Universidade de Boston (BU) é composta por 17 núcleos e faculdades e pela Faculdade de Ciências da Computação e Dados, além de vários centros e institutos multidisciplinares que fazem parte da missão de pesquisa e ensino da instituição. Em 2012, a BU entrou para a Associação de Universidades Americanas (AAU), um consórcio formado por universidades líderes em pesquisa nos Estados Unidos e no Canadá. Para maiores informações, entre em contato com Kim Miragliuolo pelo e-mail kmira@bu.edu.
www.bu.edu