

Fortalecimento da capacidade da ciência de dados e ecossistema: possibilitar intervenções de saúde pública centradas em dados

Solicitação de propostas

**As inscrições devem ser feitas até 11h30 da manhã de 13 de janeiro de 2022
Hora do Pacífico dos EUA**

Contexto

A escala e o escopo da pandemia COVID-19 reiteraram a necessidade de acesso e análise de dados de saúde exatos e oportunos para apoiar a implementação de medidas de controle e para orientar intervenções de saúde e práticas baseadas em evidências. As infraestruturas e capacidades de apoio através das quais os pesquisadores acessam e analisam esses dados, no entanto, variam muito. Por várias razões, os pesquisadores do Sul Global muitas vezes são céticos em relação aos amplos apelos de compartilhamento de dados quando não participam da análise e da interpretação dos resultados. Além disso, a implantação de ferramentas de análise de "tamanho único" e processos de governança em regiões que não são aquelas em que foram criados podem produzir maus resultados de análise e podem até mesmo levar a interpretações e conclusões enganosas quando os cientistas analisam os dados sem ter conhecimento do contexto em que foram coletados.

Por isso, a infraestrutura e a capacidade da ciência dos dados precisam ter um foco próximo às áreas de onde emergem os dados, a fim de produzir soluções que possibilitem práticas robustas baseadas em evidências para orientar intervenções de saúde.

O desafio

A coleta, compartilhamento, análise e interpretação de dados relacionados à saúde são essenciais para o planejamento, implementação e avaliação das práticas de saúde pública, bem como para permitir um conhecimento avançado para preparação para emergências de saúde. Muitos recursos de dados não são reutilizáveis se não forem suficientemente documentados e contextualizados, ou adequadamente coletados e licenciados para uso, particularmente nos casos em que são planejadas análises secundárias que não foram originalmente previstas quando os dados foram gerados originalmente.

O resultado desejado desta solicitação de propostas é o desenvolvimento de ferramentas e processos "adequados para a finalidade a que se destinam" para facilitar a colaboração entre pesquisadores em países de baixa e média renda. Este esforço está focado no preenchimento de lacunas e desafios da ciência dos dados, cujas soluções abordarão problemas de saúde globais, ao mesmo tempo em que promoverão colaborações multidisciplinares entre pesquisadores. Estamos especificamente interessados em propostas de financiamento lideradas por pesquisadores no início e no meio de carreira. Esperamos que cada candidato principal tenha um orientador científico sênior que se comprometa a fornecer orientação científica e técnica e mentoria à equipe e facilitar as conexões com redes internacionais conforme necessário.

Especificamente, os **objetivos** do desafio serão os seguintes:

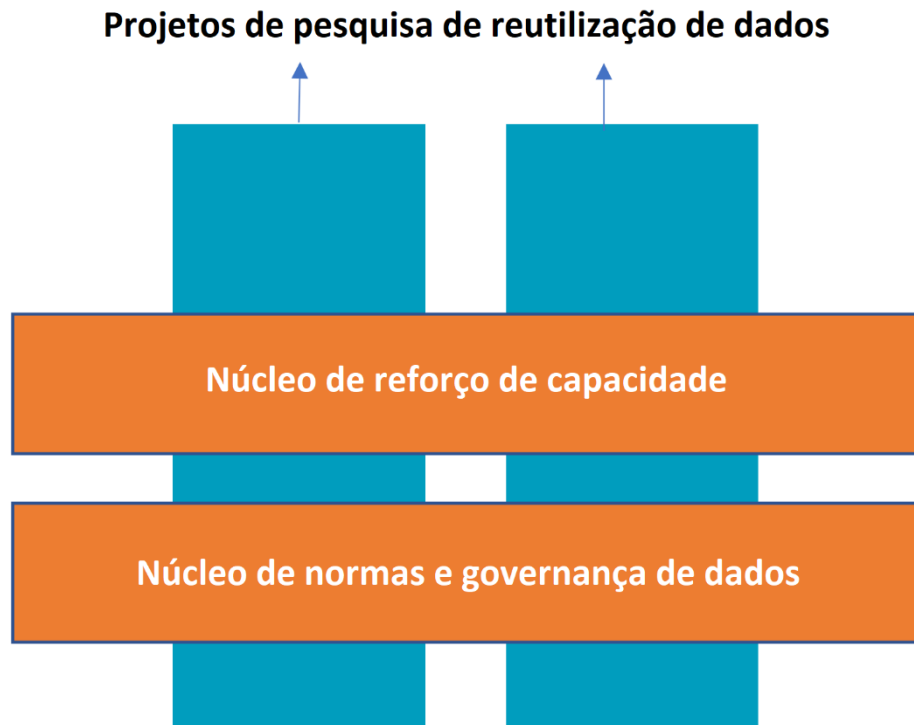
- Desenvolver e melhorar ferramentas, normas e protocolos fundacionais que possibilitem pesquisas de saúde, intervenções e vigilância sanitária centradas em dados
- Melhorar o acesso a conjuntos de dados administrados e interligados para fins de pesquisa e treinamento
- Possibilitar colaborações centradas em dados Sul-Sul e desenvolver e fortalecer as iniciativas e ecossistemas existentes
- Aprimorar a infraestrutura de ciência de dados, as capacidades de análise e a liderança local para tratar de problemas de saúde pública
- Fomentar a inovação com dados de saúde visando o interesse de suas respectivas comunidades locais
- Superar a lacuna entre pesquisa centrada em dados e política através de colaborações e concepção de ferramentas e canais apropriados de comunicação de ciência de dados
- Aumentar a confiabilidade dos dados de saúde e possibilitar a reutilização, desenvolvendo ferramentas e processos para administrar, padronizar e agregar dados
- Melhorar a coleta de dados, compartilhamento, governança, conformidade regulamentar e processos de análise para permitir pesquisas centradas em dados de saúde pública

O que estamos procurando

Vamos desenvolver um programa coordenado a fim de apoiar estes objetivos. Isto incluirá núcleos transversais que proporcionarão funções específicas ao programa, bem como projetos individuais de pesquisa com foco em uma das áreas de doença mais específicas.

Convidamos inscrições de pesquisadores da área da saúde, universidade, indústria ou fundações de pesquisa, e que estejam baseados em qualquer uma das seguintes regiões: África, Índia, Bangladesh, Paquistão, Nepal e Brasil. **Toda proposta deve ser apresentada por um candidato principal, mas os subsídios exigem a participação de pelo menos duas instituições de pesquisa das regiões listadas acima, sendo que as duas instituições não devem ser do mesmo país.**

Estrutura do programa



Núcleo de normas e governança de dados

Nós nos propomos a financiar um núcleo de governança de dados e normas. Este núcleo deveria:

- Apoiar os projetos de pesquisa financiados por meio desta iniciativa, incluindo o núcleo de fortalecimento da capacidade
- Utilizar os projetos de pesquisa financiados como casos de uso para o desenvolvimento e refinamento de processos de compartilhamento de dados e governança
- Procurar fortalecer as comunidades globais e a colaboração multidisciplinar de pesquisadores em países de baixa a média renda (LMICs), desenvolvendo processos que permitam a análise colaborativa Sul-Sul
- Desenvolver normas adaptadas ou procedimentos operacionais padrão que abordem questões de compartilhamento de dados, incluindo protocolos de anonimização e perturbação.
- Desenvolver ferramentas, protocolos e padrões reutilizáveis para coletar, limpar, harmonizar e estruturar comumente dados individuais e metadados relacionados a uma ou muitas áreas de doença para aumentar a confiabilidade dos dados de saúde e permitir a reutilização. O desenvolvimento de novas ferramentas e processos deve utilizar e ter como base o trabalho existente
- Desenvolver processos informados por dados para superar barreiras à coleta de informações completas e exatas; e desafios relacionados à governança de dados e informações, e reutilização de dados

Núcleo de reforço de capacidade

Nós nos propomos a financiar um núcleo de fortalecimento de capacidade para:

- Apoiar os projetos de pesquisa e a infraestrutura de dados e o núcleo de governança financiado através desta iniciativa
- Superar a lacuna entre cientistas de dados, modeladores, reguladores e formuladores de políticas através de treinamentos e desenvolvimento de melhores práticas
- Desenvolver materiais e manuais de treinamento reutilizáveis
- Liderar e coordenar esforços de análise colaborativa através de diferentes formatos (workshops, hackathons, jamborees, etc.)
- Liderar esforços de construção de capacidade visando as lacunas existentes nos treinamentos de ciência de dados em países de renda baixa e média (LMICs), desenvolvendo as iniciativas existentes (reutilizando os recursos disponíveis quando existirem para evitar duplicação de esforços)
- Desenvolver processos informados em dados para superar barreiras à coleta de informações completas e exatas e para superar desafios relacionados à governança de dados e informações e reutilização de dados

Projetos de pesquisa de reutilização de dados

Nós nos propomos a financiar dois projetos de reutilização de dados onde a pesquisa se concentrará em uma das áreas mais específicas da doença:

- Construir plataformas de saúde pública guiadas por dados, ferramentas e painéis que orientem a elaboração de políticas e intervenções de saúde pública
- Identificar, utilizar, administrar e vincular conjuntos de dados claramente definidos (administrativos, clínicos, ambientais, etc.) para tratar de lacunas nas políticas ou fornecer insights e saltos conceituais e/ou tecnológicos relacionados com as prioridades de pesquisa em Saúde Global, inclusive:
 - o Saúde materna, neonatal e infantil
 - o Doenças infecciosas
 - o COVID-19 e preparação para pandemias
- As propostas podem se concentrar em uma área específica da doença, mas precisam demonstrar compromisso em fornecer acesso a todos os produtos de pesquisa, incluindo ferramentas e processos desenvolvidos

Nível de financiamento

As propostas bem sucedidas receberão uma subvenção de até US\$ 250.000 com um período de 18 a 24 meses de duração da subvenção. Embora as propostas exijam a participação colaborativa de pelo menos dois investigadores em instituições de diferentes países sediadas em qualquer uma das regiões listadas acima, as propostas devem ser apresentadas por um candidato/instituição principal. Embora restritos a uma inscrição por instituição como principal candidato, os pesquisadores podem participar como colaboradores em múltiplas inscrições colaborativas.

As propostas selecionadas se tornarão parte de um programa coordenado com o objetivo de fortalecer a capacidade da ciência de dados e o ecossistema para permitir intervenções de saúde

pública centradas em dados. Nós nos propomos a construir uma rede de pesquisadores que trabalhem em conjunto em estreita colaboração com a rede [Data Science Grand Challenges](#) existente e seus parceiros para aproveitar as lições aprendidas em diferentes regiões e intensificar o desenvolvimento de processos, ferramentas e governança que maximizem o impacto dos estudos de pesquisa focados em dados, bem como para identificar e abordar os desafios globais relacionados aos dados.

As propostas bem sucedidas a serem consideradas deveriam:

- Ser motivadas por um compromisso em comum em relação à ciência aberta, compartilhamento de dados e construção de colaboração e infraestrutura de análise para permitir descobertas que beneficiarão pessoas em todos os lugares
- Procurar fortalecer as comunidades globais e a colaboração multidisciplinar de pesquisadores em países de renda baixa e média (LMICs), e envolver pacientes e o público em geral
- Envolver colaboração substancial entre pelo menos duas instituições de pesquisa em diferentes países da África, Índia, Bangladesh, Paquistão, Nepal e Brasil. A colaboração sugerida deve ser a chave para promover os objetivos do projeto e produzir insights que seriam improváveis na ausência das abordagens coproduzidas. Além disso, entretanto, as inscrições poderiam incluir colaborações com instituições em outras regiões geográficas
- Ter o potencial de causar impacto na abordagem de questões de saúde pública dentro do orçamento proposto e do prazo de 18 a 24 meses
- As propostas de reutilização de dados devem utilizar conjuntos de dados bem definidos que abordem diretamente as questões centrais da pesquisa, devem ter um plano de governança claro e demonstrar como os dados poderiam beneficiar a comunidade em geral em um estágio posterior
- Demonstrar um compromisso de repercussão nas políticas e no público em geral

Não serão considerados para financiamento:

- Estudos que visam coletar e gerar novos dados através deste financiamento
- Propostas lideradas por instituições não sediadas em nenhuma destas regiões: África, Índia, Bangladesh, Paquistão, Nepal e Brasil
- Propostas que envolvam uma única instituição de pesquisa ou que envolvam apenas colaboradores de várias instituições do mesmo país
- Propostas que não demonstrem um compromisso claro com a ciência aberta e em fazer com que seus achados, processos e/ou ferramentas desenvolvidas sejam acessíveis e reutilizáveis
- Propostas que não demonstrem como utilizariam o trabalho e as redes existentes
- Propostas que não demonstrem como poderiam se beneficiar e apoiar outros projetos financiados por meio deste programa coordenado
- Propostas que não sejam realizáveis dentro do prazo da subvenção