



# PLANO DE TRABALHO FAPEMA 2022

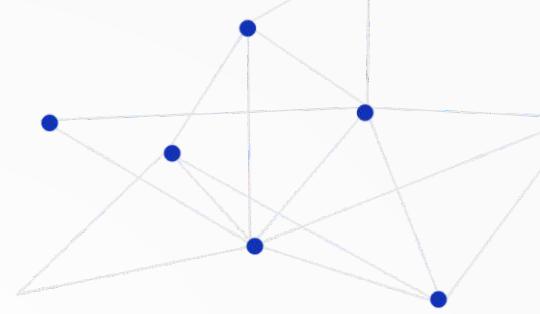
Inovação como vetor para o  
desenvolvimento científico e  
tecnológico do Maranhão



SECRETARIA DA  
CIÉNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO



GOVERNO DO  
MARANHÃO



# COMO SUBMETER UMA PROPOSTA À FAPEMA?





O Plano de Trabalho da FAPEMA 2022 – **Inovação como vetor para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão** – visa promover o fomento com vistas à consolidação e progressão de ações básicas de pesquisas científicas, tecnológicas e, mais fortemente, as de inovação no estado do Maranhão, de forma a dar continuidade às linhas de ação: **Mais Ciência**, **Mais Inovação**, **Mais Qualificação** e **Popularização da Ciência**. Cada linha é composta por programas e editais que permitem o acesso da comunidade científica a recursos que estão ligados a interesses estratégicos do estado, sendo que, para este ano, a linha **Mais Inovação** terá editais e incentivos inéditos para fortalecimento do estado.

Os anos de 2020 e 2021 foram atípicos em decorrência da COVID-19 e de sua permanência. O avanço da vacinação nos trouxe esperança de normalizar nosso modo de vida e ainda temos a perspectiva de lançarmos editais que possam fazer a interação entre os pesquisadores do Brasil e do exterior. A ação de interiorização continua preeminente e os editais essenciais às pesquisas básicas e aplicadas para o desenvolvimento e qualificação de nossos pesquisadores continuam.

A linha de ação **Mais Ciência** permanece na busca pela promoção do desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação com fomento a projetos de pesquisa. O edital Universal é o carro-chefe desta linha que agora inclui uma faixa para recém-doutores. Os editais de **Pós-graduação**, apoiando o custeio da pós-graduação do estado e de **Infraestrutura**, que visa à implantação, recuperação e modernização da infraestrutura de CT&I, promovem a redução das desigualdades regionais e o **Geração Ciência** vem com uma nova roupagem com foco em **Robótica** e objetiva articular a integração da robótica como recurso tecnológico, envolvendo e estimulando a juventude das Instituições Públicas de ensino médio e técnico.

O **Mais Inovação** tem 2022 como o ano da ampliação da ação da FAPEMA para promoção da inovação no estado não só com a oferta de editais com apoio nacional e internacional, fomentando a inovação e o empreendedorismo na cooperação entre empresas e instituições de pesquisa, mas de promoção da interação da academia com empresas e órgão públicos. Para isso temos o destaque para o edital **Ecossistemas de Inovação**, que tem o objetivo de estimular as IES a implantar seus espaços de inovação a fim de estimular políticas públicas, programas e projetos voltados a empresas e ao setor público do Maranhão. A ideia é que seja possível realizar ciência aplicada para a solução de problemas reais e que sejam alavancados produtos, processos ou serviços inovadores de micro, pequenas e médias empresas.

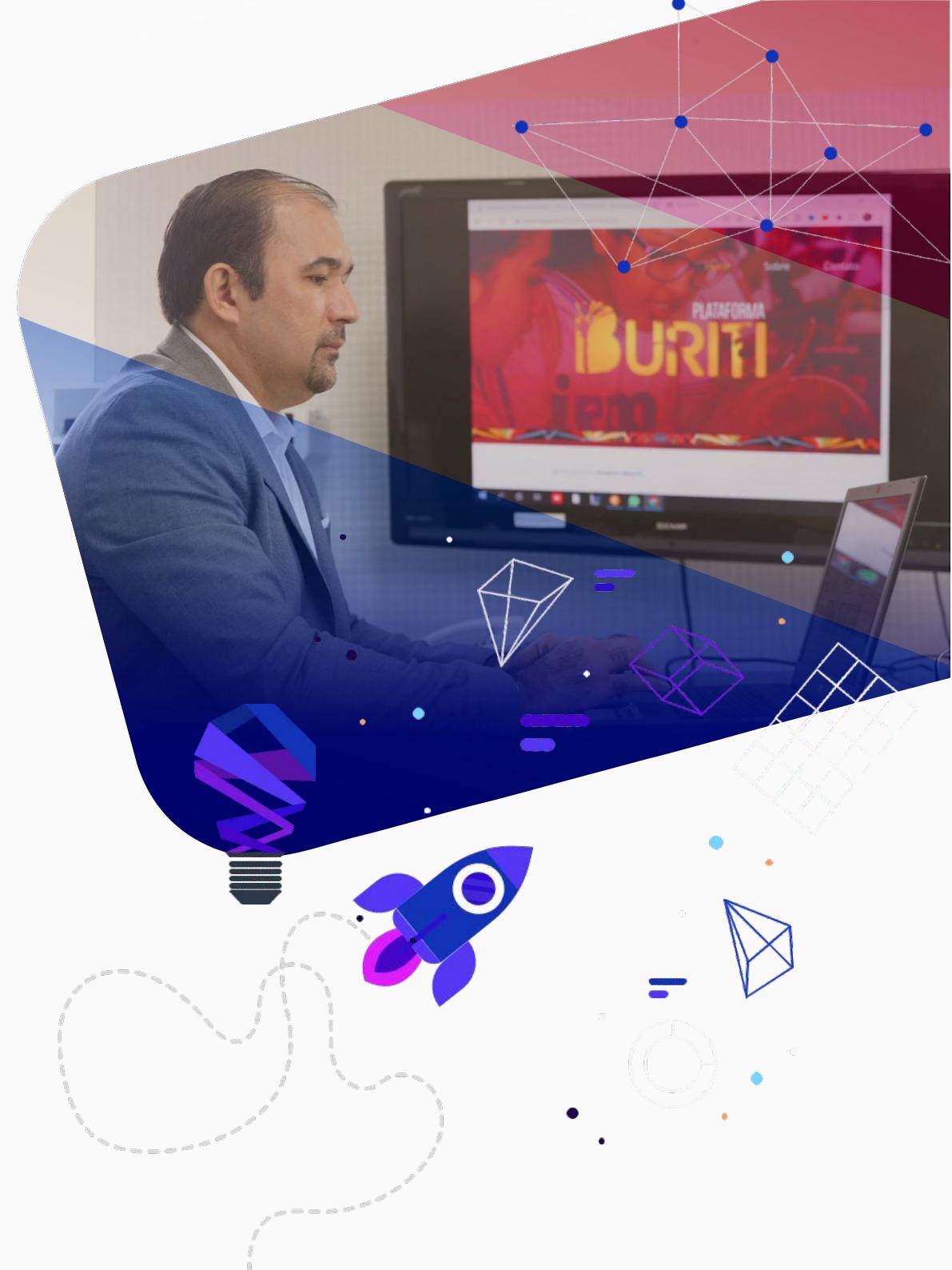
A qualificação dos pesquisadores dentro e fora do estado através da

concessão de bolsas de estudo de mestrado, doutorado e pós-doutorado se efetiva com o **Mais Qualificação** e nas ações de mobilidade acadêmica no país e no exterior, inclusive para alunos do ensino médio. O reforço para esta ação se dá com a novas quotas de bolsas PIBIT com foco na inovação tecnológica e de quotas de pós-doutorado de bolsas para doutores de outros estados e de outros países atuarem na pós-graduação do estado e fortalecer os PPGs.

A **Popularização da Ciência** continua com os editais de **Artigos e Periódicos** e, para lembrar dos 100 anos de Graça Aranha, temos o edital Literatura com o seu nome para publicação de **Livros** digitais promovendo a divulgação do conhecimento científico produzido no estado. Neste ano iremos iniciar um apoio permanente aos **PPGs** do estado com o incentivo a publicação de **Artigos Científicos**. Por fim, continuamos com o edital de **eventos científicos e Prêmio FAPEMA** para as mais diversas áreas do conhecimento com a possibilidade de eventos virtuais e híbridos tendo em vista a permanência do estado de pandemia global.

Estamos chegando ao fim do segundo mandato do Governador Flávio Dino e temos a certeza que a FAPEMA ajudou na construção de um Maranhão melhor, um Maranhão de todos nós. Ela continuará de forma ativa na promoção da divulgação científica, através das ferramentas digitais mostrando os resultados dos projetos por ela financiados como forma de transformação de nosso estado e da sociedade por meio da pesquisa, ciência e tecnologia.

André Luís Silva dos Santos  
Diretor-Presidente da FAPEMA





## Mais Inovação R\$ 8.190.000,00

A linha de ação **Mais Inovação** objetiva disseminar no Maranhão os programas e projetos de apoio nacional e internacional que possam fomentar o desenvolvimento da inovação e do empreendedorismo, especialmente para o estímulo à cooperação entre as empresas, as Instituições de Ensino Superior, os centros de pesquisa, as organizações não governamentais e o governo.

## PROGRAMA COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

O Programa Cooperação Internacional visa identificar parcerias internacionais que possibilitem o intercâmbio de informações gerando oportunidades para o desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), disseminando no Maranhão programas e projetos de apoio internacional de ciência e inovação.

### ■ Edital UK Academies

R\$ 100.000,00

Em parceria com o Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (CONFAP), o Fundo Newton e o *The Royal Society*, o edital objetiva contribuir para o crescimento sustentável de longo prazo do estado e países parceiros, por meio da pesquisa, capacidade de inovação e colaboração para promover a crescente mobilidade e cooperação entre os(as) pesquisadores(as).

### ■ Adesão à Chamada *Water4All Joint Transnational Call 2022*

R\$ 210.000,00

A chamada visa apoiar projetos colaborativos de pesquisa e inovação para melhorar a segurança da água a longo prazo. Participam 33 parceiros de 29 países, além da Comissão Europeia e enfoca a gestão de recursos hídricos, adaptação e mitigação a eventos hidroclimáticos extremos e ferramentas de gestão.

### ■ Adesão à Chamada Transnacional Conjunta *EU-LAC Joint Call in STI 2022*

R\$ 210.000,00

Inserida no contexto da cooperação EU-LAC: Plataforma de Cooperação Bi-Regional - União Europeia & América Latina e Caribe em P&I, a chamada tem como objetivo apoiar projetos colaborativos de Pesquisa e Inovação, com foco no compartilhamento de Infraestruturas de Pesquisa de larga escala. A chamada elencou 4 eixos prioritários: I) Desafios Globais; II) Saúde; III) Biodiversidade e IV) Energia.

### ■ Adesão à Chamada EraPerMed 2022

R\$ 210.000,00

Com o tema “Prevenção em Medicina Personalizada”, esta é a quinta Chamada Transnacional Conjunta ERA PerMed, no intuito de alinhar as estratégias de pesquisa, promover a excelência, reforçar a competitividade em tema de Medicina Personalizada e melhorar a colaboração europeia com países e parceiros internacionais. Serão apoiados projetos colaborativos de pesquisa e inovação, com duração de três anos.

### ■ Adesão à Chamada Pública BiodivERsA

R\$660.000,00

BiodivERsA (*Research on Biodiversity and Ecosystem Services*), a chamada tem como objetivo apoiar projetos colaborativos e transnacionais de pesquisa, desenvolvimento e inovação que abordem questões relacionadas à conservação e recuperação de ecossistemas degradados e sua biodiversidade, incluindo o foco em sistemas aquáticos.

## ■ Adesão à Chamada Bélgica - WBI (*Wallonie Bruxelles International*) CONFAP, CNPq e FINEP R\$ 150.000,00

A chamada tem por objetivo apoiar projetos de pesquisa conjunta, seminários e publicações nas seguintes áreas: ciências da vida, ciências agrícolas e tecnologias agroalimentares, engenharia (incluindo logística e aeroespacial), meio ambiente e tecnologias digitais. Atualmente, a WBI possui diferentes acordos de cooperação para contribuir especificamente para o desenvolvimento da Pesquisa Científica com 27 países ou províncias.

## ■ Edital Cooperação Internacional R\$ 500.000,00

O edital tem por objetivo estimular a realização de projetos de pesquisa que visem à obtenção de resultados científicos relevantes e de alto impacto, bem como à formação de recursos humanos, a partir do intercâmbio de pesquisadores(as) vinculados(as) às instituições de ensino e pesquisa públicas ou privadas sem fins lucrativos sediadas no estado, com grupos de instituições de ensino e/ou pesquisa, localizados fora do Brasil.

## PROGRAMA CIDADÃO DO MUNDO

O Programa Cidadão do Mundo dedica-se à mobilidade acadêmica nacional e internacional com foco nas parcerias multilaterais, intercâmbio de projetos, estágios nacionais e internacionais e iniciação científica.

## ■ Edital Estágio Nacional R\$ 100.000,00

Estímulo à realização de estágios multilaterais de curta duração entre instituições de ensino, pesquisa e/ou empresas localizadas no país, contribuindo com o aperfeiçoamento profissional e acadêmico de estudantes de graduação, mestrado e doutorado do Maranhão.

## ■ Edital Estágio Internacional R\$ 600.000,00

Estímulo à realização de estágios e intercâmbios multilaterais de curta duração entre instituições de ensino, pesquisa e/ou empresas localizadas fora do país, contribuindo com o aperfeiçoamento profissional e acadêmico de estudantes de graduação, mestrado e doutorado do Maranhão.

## ■ Edital Cidadão do Mundo R\$ 450.000,00

Em parceria com a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI), o edital objetiva apoiar o intercâmbio internacional dos jovens maranhenses egressos do ensino médio da rede pública de ensino.

## ■ Edital Professor Cidadão do Mundo R\$ 1.000.000,00

Oportunidade aos(as) professores(as) da rede pública estadual, que atuam no IEMA ou em Escolas em Tempo Integral do Maranhão, para participarem do projeto “Qualificação em Tecnologias Educacionais Digitais”, uma capacitação em Portugal sobre o uso de recursos tecnológicos e Metodologias Ativas para aplicação em sala de aula.

## PROGRAMA INOVA MARANHÃO

O Programa Inova Maranhão objetiva disseminar no Maranhão os programas e projetos de apoio nacional e internacional que possam fomentar o desenvolvimento da inovação e do empreendedorismo, especialmente para o estímulo à cooperação entre as empresas, as Instituições de Ensino Superior, os Centros de Pesquisas, Organizações não Governamentais e o Governo.

## ■ Edital Ecossistemas de Inovação R\$ 2.000.000,00

Em parceria com a Federação das Indústrias do Estado do Maranhão (FIEMA) e o SEBRAE, o edital visa estimular as IES a implantar seus espaços de inovação a fim de estimular políticas públicas, programas e projetos voltados à transformação digital de empresas localizadas no Maranhão de micro, pequeno ou médio porte dos diferentes segmentos econômicos, bem como o setor público.

## ■ Edital Patentes R\$ 200.000,00

O edital objetiva fomentar a proteção, valorização e disseminação do conhecimento tecnológico e da pesquisa científica desenvolvida no estado.

## PROGRAMA INOVAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA

O Programa *Trainee* de Gestão Pública, organizado pela Votor Brasil, tem o propósito de construir carreira com projetos que impactam e transformam o estado por meio da gestão pública.

## ■ Processo Seletivo *Trainees* de Gestão Pública R\$ 1.800.000,00

Em parceria com a Secretaria de Estado de Governo (SEGOV), apoia o desenvolvimento de pesquisas para inovação em gestão pública como forma de ampliar a eficiência das políticas públicas ofertadas pelo estado.



## Mais Qualificação

R\$ 30.267.000,00

A linha de ação **Mais Qualificação** visa estimular a qualificação de estudantes e pesquisadores(as) maranhenses por meio da concessão de bolsas de estudo para fomento a pesquisas que se enquadrem nas áreas prioritárias e em setores estratégicos para o desenvolvimento do Maranhão.

### PROGRAMA QUALIFICAR PARA PESQUISAR

Estimular a qualificação de estudantes e pesquisadores(as) maranhenses por meio da concessão de bolsas de estudo para fomento a pesquisas que se enquadrem nas áreas prioritárias e em setores estratégicos para o desenvolvimento do estado.



#### ■ Quotas Institucionais Bolsa de Iniciação Científica Júnior R\$ 228.000,00

Promover e fortalecer o interesse pela pesquisa científica com vistas ao aprimoramento do conhecimento dos(as) estudantes de ensino médio ao técnico integrado, matriculados(as) em Instituições de Ensino públicas sediadas no Maranhão, por meio da concessão de Bolsas de Iniciação Científica Júnior (BIC Jr) em apoio a pesquisas em Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) em todas as áreas de conhecimento.

#### ■ Quotas Institucionais Bolsa de Iniciação Científica R\$ 4.770.000,00

Promover e fortalecer o interesse pela pesquisa científica com vistas ao aprimoramento do conhecimento dos(as) estudantes das Instituições de Ensino Superior (IES) do Maranhão, por meio da concessão de Bolsas de Iniciação Científica (BIC) em apoio a pesquisas em CT&I em todas as áreas de conhecimento.

#### ■ Quotas Institucionais Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação R\$ 480.000,00

Promover e estimular o desenvolvimento do pensar tecnológico e da criatividade, decorrentes das condições criadas pelo confronto direto com os problemas de pesquisa, por meio da concessão de Bolsas de Iniciação Tecnológica e Inovação (BITI) em apoio a pesquisas em CT&I em todas as áreas de conhecimento.

#### ■ Edital e Quotas Institucionais Bolsa de Mestrado R\$ 8.932.500,00

Fortalecer a pós-graduação do Maranhão, a pesquisa e a inovação, contribuindo para a formação de mestres(as), a partir da concessão de Bolsas de Mestrado (BM) em apoio a pesquisas em CT&I em todas as áreas de conhecimento.

#### ■ Edital e Quotas Institucionais Bolsa de Doutorado - Brasil e Exterior R\$ 7.656.000,00

Fortalecer a pós-graduação, a pesquisa e a inovação, contribuindo para a formação de doutores(as), a partir da concessão de Bolsas de Doutorado no País (BD País) e no Exterior (BD Exterior) em apoio a pesquisas em CT&I em todas as áreas de conhecimento.

## ■ Edital e Quotas Institucionais Bolsa de Pós-Doutorado

- Brasil e Exterior R\$ 4.108.500,00

Contribuir para a qualificação de pesquisadores(as) e professores(as) doutores(as) do Maranhão vinculados(as) a Programas de Pós-Graduação, por meio da concessão de Bolsas de Pós-doutorado no País (BPD País) e no Exterior (BPD Exterior) em apoio a pesquisas em CT&I em todas as áreas de conhecimento.

## ■ Edital Bolsa de Produtividade em Pesquisa

R\$ 2.000.000,00

Valorizar pesquisadores(as) maranhenses das IES sediadas no estado e incentivar o aumento da produção científica, tecnológica e de inovação, por meio da concessão da Bolsa de Produtividade em apoio às pesquisas em CT&I em todas as áreas de conhecimento.

## ■ Edital Seleção de Bolsistas de Pesquisa e Inovação em Gestão de Políticas Públicas - Jovem Universitário R\$ 115.200,00

O edital tem como objetivo contribuir, por meio da concessão de bolsas, para o aprimoramento técnico e aprendizado profissional de estudantes de graduação em diversas áreas do conhecimento, vinculados(as) às Instituições de Ensino Superior, públicas ou privadas sem fins lucrativos, sediadas no estado do Maranhão.

## ■ Edital Med Saúde

R\$ 1.000.000,00

Em parceria com a Secretaria de Estado Extraordinária de Articulação das Políticas Públicas (SEPP), o edital apoia projetos de extensão, em interface com a pesquisa, relacionados ao monitoramento de serviços de saúde (com foco na realidade epidemiológica, sanitária e sociocultural), e projetos de intervenção na rede assistencial, por meio da concessão de bolsas para professores(as), estudantes e profissionais na área da saúde.

## ■ Edital Ignácio Rangel III

R\$ 210.000,00

Em parceria com o Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos (IMESC), o edital objetiva garantir a continuidade do projeto Ignácio Rangel visando promover e apoiar as ações do IMESC e da Secretaria de Estado do Planejamento e Orçamento do Maranhão (SEPLAN), por meio do desenvolvimento de estudos, projetos, pesquisas e atividades de laboratório, de campo e afins, referentes ao diagnóstico, implementação, monitoramento e avaliação de Políticas Públicas e aprimoramento das gestões municipais, relacionadas ao desenvolvimento socioeconômico e ambiental do Maranhão.

## ■ Edital Veterinária

R\$ 480.000,00

Em parceria com a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), o edital apoia o Programa de Aprimoramento Profissional (PAP) em Medicina Veterinária, por meio da concessão de Bolsa de Estágio em Inovação (BESTI) para o desenvolvimento de atividades no Hospital Veterinário da UEMA.

## ■ Edital Desenvolvimento de Soluções de Softwares

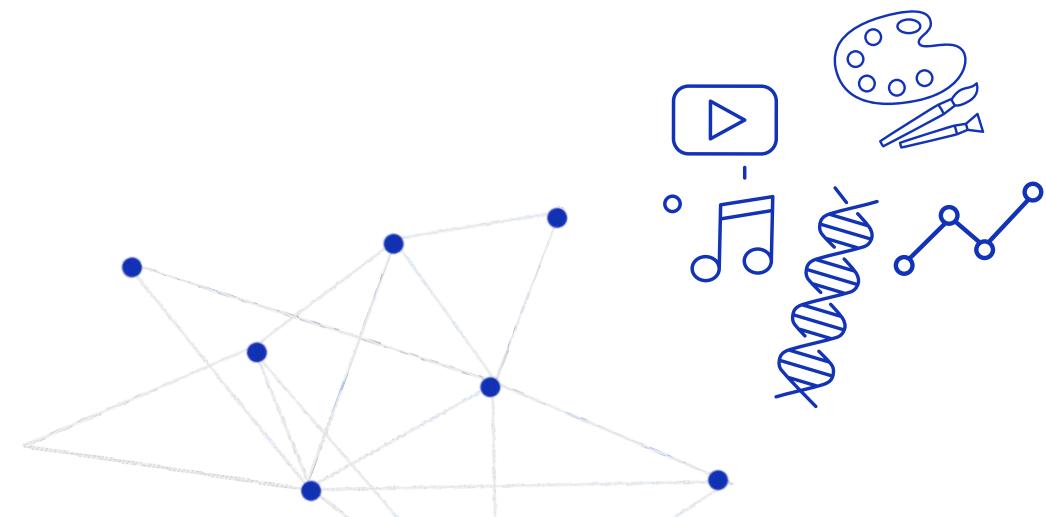
R\$ 196.800,00

Em parceria com o Tribunal de Justiça do Maranhão (TJMA), o edital tem o objetivo de fomentar a execução de Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento de soluções de softwares aplicados à eficiência e celeridade processual no âmbito do Poder Judiciário do estado.

## ■ Edital ProMunicípios

R\$ 90.000,00

Em parceria com a SEPLAN, o objetivo do edital é apoiar e qualificar o processo de planejamento dos municípios do Maranhão, por meio do Programa de Apoio ao Planejamento Municipal, que viabiliza a troca de conhecimentos e cooperação entre entes federativos, no âmbito do PROMUNICÍPIOS, estratégia de assessoramento técnico do estado.





## Mais Ciência

R\$ 15.072.000,00

A linha de ação **Mais Ciência** objetiva fomentar o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação ao apoiar projetos de pesquisa que promovam o aumento da base de conhecimento em Instituições de Ensino Superior (IES), Instituições de Ensino Médio e Técnico e Centros Tecnológicos e de Pesquisa, sediados no Maranhão.

## PROGRAMA MAIS PESQUISA

O Programa Mais Pesquisa objetiva criar condições favoráveis ao desenvolvimento da Pesquisa Científica, Tecnológica e de Inovação na perspectiva de contribuir com todas as áreas de conhecimento das Instituições de Ensino públicas e privadas sem fins lucrativos sediadas no Maranhão.

### ■ Edital Universal R\$ 8.000.000,00

Apoio a projetos de pesquisa científica, tecnológica e de inovação nas diversas áreas do conhecimento, desenvolvidas em Instituições de Ensino Superior e/ou Pesquisa públicas ou privadas sem fins lucrativos, sediadas no estado do Maranhão.

### ■ Edital Geração Ciência Robótica R\$ 1.400.000,00

Em parceria com a Secretaria de Estado Extraordinária da Juventude (SEEJUV), o edital objetiva articular a integração da robótica como recurso tecnológico, envolvendo e estimulando a juventude das Instituições Públicas de ensino médio e técnico do Maranhão em pesquisas e projetos relacionados às áreas da eletrônica, mecânica e programação a partir do desenvolvimento de equipamentos e novas tecnologias que atendam às necessidades em automação e controle.

### ■ Edital Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Regional - PDCTR (FAPEMA/CNPq) R\$ 2.072.000,00

Em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), o edital objetiva estimular a fixação de doutores(as) com experiência em Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) em instituições de ensino superior e/ou pesquisa, como forma de reduzir as desigualdades regionais.

### ■ Edital Créditos de Pesquisa para Comitês Técnico-Científicos (CTC) R\$ 100.000,00

Apoio, com créditos de pesquisa, a consultores(as) ad hoc que integraram os Comitês de Julgamento ou prestaram consultoria à FAPEMA atuando como pareceristas nas modalidades presencial e on-line.

## PROGRAMA PROLAB

O Programa PROLAB objetiva dar condições ao desenvolvimento da pesquisa e possibilitar a ampliação e a modernização da infraestrutura necessária ao alcance dessa meta pelas Instituições de Ensino Superior sediadas no estado.

### ■ Edital Pós-Graduação R\$ 1.500.000,00

O objetivo é apoiar e fortalecer os Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu das IES públicas ou privadas sem fins lucrativos, sediadas no Maranhão, por meio da capilarização das ações que contribuam para a progressão quantitativa e qualitativa da formação de recursos humanos, propiciando o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação do Maranhão.

### ■ Edital Infraestrutura R\$ 2.000.000,00

Apoio à implantação, recuperação e modernização da infraestrutura para o desenvolvimento da pesquisa nas Instituições de Ensino Superior públicas ou privadas sem fins lucrativos, sediadas no Maranhão.



## Popularização da Ciência

R\$ 3.910.000,00

A linha de ação **Popularização da Ciência** objetiva popularizar a ciência ao disseminar o conhecimento científico por meio do intercâmbio de informações entre a comunidade acadêmico-científica e a sociedade.

### PROGRAMA MAIS DIVULGAÇÃO

Apoio à divulgação do conhecimento científico produzido no Maranhão com vistas à popularização da Ciência.

#### ■ Edital Prêmio FAPEMA

R\$ 300.000,00

Incentivo à produção científica e tecnológica no Maranhão, por meio do reconhecimento das ações de pesquisadores(as) que tiveram atuação de destaque no estado.

#### ■ Edital Juventude Com Ciência

R\$ 250.000,00

Em parceria com a Secretaria do Estado Extraordinária da Juventude (SEEJUV), o edital visa contribuir para a formação dos(as) jovens estudantes vinculados(as) às Instituições de Ensino da rede pública ou privada sem fins lucrativos, por meio do desenvolvimento de projetos de caráter intervencional e de melhoria dos indicadores sociais do Maranhão.

#### ■ Edital Artigos

R\$ 200.000,00

Difusão do conhecimento que contribua com o desenvolvimento do estado por meio de auxílio à publicação de artigos científicos e tecnológicos em periódicos nacionais e internacionais em todas as áreas de conhecimento.

#### ■ Edital Periódicos

R\$ 210.000,00

Incentivo à editoração e à publicação de periódicos científicos e tecnológicos maranhenses em todas as áreas de conhecimento como forma de contribuir para a socialização do conhecimento e para o desenvolvimento do Maranhão.

#### ■ Edital Literatura Graça Aranha

R\$ 500.000,00

Em parceria com a Secretaria de Estado da Cultura (SECMA), tem como objetivo incentivar a publicação, em especial aquela de natureza inédita, visando difundir a produção científico-cultural do estado do Maranhão, a partir do financiamento à publicação e/ou à editoração eletrônica de obras literárias, não periódicas (coletâneas, catálogos temáticos e livros) e publicações diversas, desde que não seriadas, produzidas no estado do Maranhão.

#### ■ Edital Realização de Eventos

R\$500.000,00

Apoio à realização de eventos científicos, tecnológicos ou de inovação organizados no Maranhão, de âmbito internacional, nacional, estadual ou local.

## ■ Edital Participação em Eventos R\$ 500.000,00

Apoio à participação de pesquisadores(as) vinculados(as) às IES sediadas no Maranhão em eventos científicos, tecnológicos ou de inovação com abrangência nacional ou internacional.

## ■ Resolução DICT R\$ 100.000,00

Apoio às Instituições de Ensino e Pesquisa públicas e privadas sem fins lucrativos, sediadas no Maranhão, na realização de eventos que divulguem os resultados da produção científica realizada (ou em desenvolvimento) por pesquisadores(as) e/ou bolsistas de extensão, iniciação científica, mestrado e doutorado, por meio das Resoluções nº 04/2019, 07/2020 e 08/2020 que regulamentam a Divulgação Científica e Tecnológica (DICT).

## ■ Artigos Científicos PPGs R\$ 990.000,00

Apoio às Instituições de Ensino e Pesquisa públicas e privadas sem fins lucrativos, sediadas no Maranhão para publicação de artigos científicos, tecnológicos e de inovação nos Programas de Pós-Graduação (PPGs) em todas as áreas de conhecimento de forma a contribuir para a socialização do conhecimento produzido e para o desenvolvimento do Maranhão.

## ■ Edital SNCT R\$ 500.000,00

Apoio à execução de projetos, feiras, mostras e demais atividades científicas e tecnológicas que abordem o “Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil”, tema da 19ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) definida pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI).

## ■ Edital Monitoria na SNCT R\$ 10.000,00

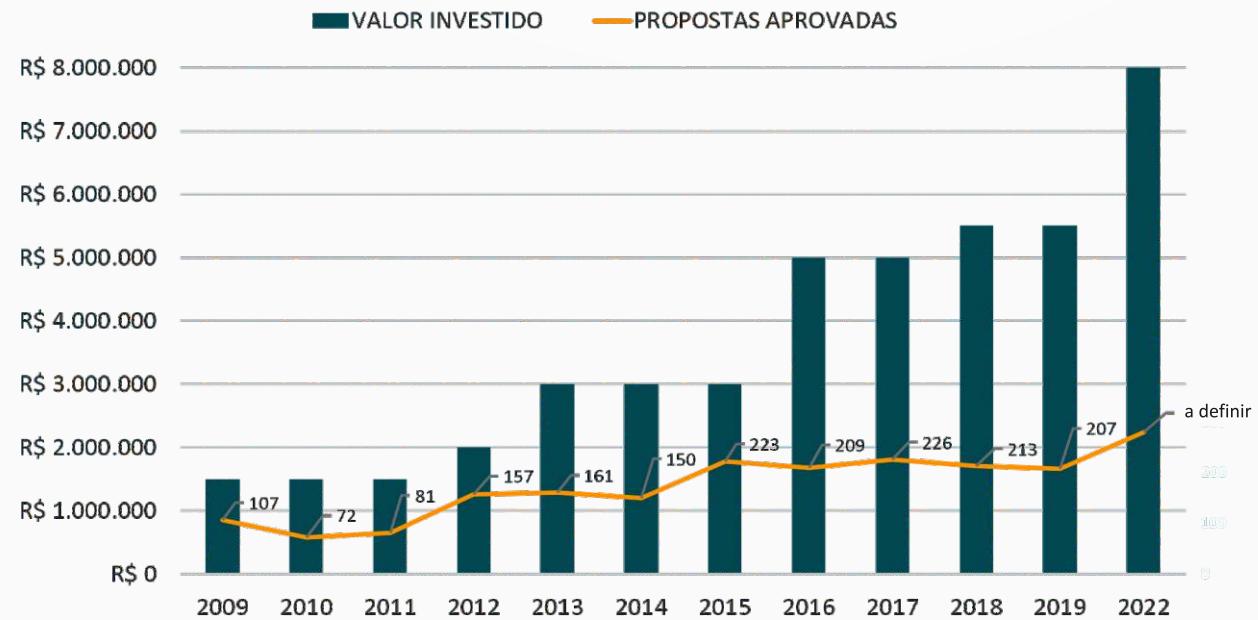
Seleção de estudantes para realizar atividades de monitoria durante a 19ª SNCT, por meio de ajuda de custo para despesas com transporte.



# Edital Universal

## Olá pesquisador(a)!

Tenho uma novidade para você! Este ano, o **edital Universal**, um dos mais procurados, vai voltar a ser lançado. Outra novidade é que, em 2022, o investimento será de **R\$ 8 milhões de reais**, superior aos anos anteriores como apresento no gráfico. Fique atento às redes sociais e ao site [www.fapema.br](http://www.fapema.br)! Em breve ficará disponível.



## Resultado de pesquisas apoiadas Pela Fapema por meio do Edital Universal

### Efeitos da suplementação de óleo de coco babaçu na fadiga de mulheres com neoplasia mamária.

O coco babaçu, do qual se extrai óleo para emprego na alimentação, remédios e que também é utilizado em pesquisa para o biocombustível, está sendo estudado, de forma inédita, no tratamento de fadiga de mulheres com neoplasia mamária pela pesquisadora Paula Tâmara Vieira Teixeira Pereira, vencedora do Prêmio Fapema Sergio Ferretti 2018 na categoria Dissertação de Mestrado, área Ciências da Saúde. Os resultados obtidos, segundo a pesquisadora, foram a redução dos escores da fadiga e aumento do sistema imune (IgA) e modulação dos marcadores inflamatórios - fator de necrose tumoral alfa - e diminuição da Interleucina 6 no grupo babaçu. "As pacientes com câncer de mama apresentaram uma diminuição importante do cansaço, fadiga, e aumentaram a disposição para fazer suas atividades diárias, melhorando sua qualidade de vida", conta a pesquisadora.(Edital Nº 31/2016 - Universal Edição nº 37 Revista Inovação FAPEMA, 2019).

### Identificação Microbiológica e sensibilidade *in vitro* de *Escherichia coli* e *Aeromonas hydrophila* isoladas em amostras de tambaqui *Colossoma macropomum* e pescada amarela *Cynoscion acoupa*.

Importante fonte nutritiva de alimento, principalmente para aqueles que querem um prato menos calórico, o peixe se configura desde os primórdios como uma excelente alimentação para a população. No entanto, por ser um produto mais suscetível à deterioração e ao aparecimento de alterações indesejáveis e ao desenvolvimento de micro-organismos que podem causar danos à saúde do homem, é importante que o consumidor fique atento no momento da escolha. A pesquisa "Identificação Microbiológica e sensibilidade *in vitro* de *Escherichia coli* e *Aeromonas hydrophila* isoladas em amostras de tambaqui *Colossoma macropomum* e pescada amarela *Cynoscion acoupa*" da estudante da Universidade Federal do Maranhão (UEMA), Lygia Silva Galeno, premiada na 13<sup>a</sup> edição do Prêmio Fapema, na categoria Jovem Cientista – Ciências Agrárias, traz informações sobre a qualidade do tambaqui e pescada amarela comercializados em São Luís. O trabalho teve a orientação da professora doutora Francisca Neide Costa e foi financiado pelo EDITAL FAPEMA Nº 040/2014 UNIVERSAL (Revista FAPEMA Edição nº 34, 2018).

### Avaliação dos efeitos protetores de extratos obtidos de sucos fermentados de frutos do Cerrado Maranhense em modelo de estresse oxidativo induzido por paraquate.

No trabalho realizado pela professora doutora Adrielle Zagminan e orientado pelo professor doutor Luís Cláudio Nascimento da Silva, observou-se que o suco de cupuaçu foi um substrato ideal para fermentação do *L. rhamnosus* ATCC 9595, que apresentou alta viabilidade nas condições otimizadas. Além disso, esta bactéria probiótica foi capaz de produzir ácido lático na quantidade necessária sem a necessidade de adição de suplementos. Também foi possível demonstrar que a terapia precoce do suco fermentado de cupuaçu com *Lactobacillus rhamnosus* ATCC 9595 pode reduzir a inflamação sistêmica em modelo experimental de sepse em camundongos. Esses resultados podem auxiliar no desenvolvimento de um produto probiótico não lácteo a partir do suco de cupuaçu utilizando no tratamento e prevenção de pacientes com sepse. (Edital Universal nº 002/2019 - Trabalho premiado no Prêmio FAPEMA 2021, na categoria Tese de Doutorado, área de Ciências Biológicas).

**GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO**

Flávio Dino  
**Governador**  
Carlos Brandão  
**Vice-Governador**

**SECRETARIA DE ESTADO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO DO MARANHÃO (SECTI)**

Davi Telles  
**Secretário de Estado**

**FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA E AO DESENVOLVIMENTO  
CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DO MARANHÃO (FAPEMA)**

André Luis Silva dos Santos  
**Diretor-Presidente**

Rodrigo Brandão Ferreira  
**Diretor Administrativo-Financeiro**

João Batista Bottentuit Junior  
**Diretor Científico**

Kiany Sirley Brandão Cavalcante  
**Assessora de Planejamento e Ações Estratégicas**

Luís Carlos Motta Junior  
**Direção de Arte**

Arthur Furtado Bogéa  
Claudio Moraes  
Maurício Sá  
Hannah Allethia Silveira Silva  
Leidyane Ramos Matos  
Mariza dos Santos Mendes  
Natanael do Nascimento Viana Sousa  
**Equipe Técnica**

São Luís (MA), fevereiro de 2022



SECRETARIA DA  
**CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO**



[fapema](#) [fapema\\_oficial](#)  
 [fapema\\_maranhao](#) [fapema oficial](#)  
[www.fapema.com.br](http://www.fapema.com.br)

