



CÂMARA MUNICIPAL DE ARARAQUARA

INDICAÇÃO Nº 3532/2022

Indica a realização de estudos e análises acerca da implementação da Política Municipal para o Incentivo da Bioeconomia da Reindustrialização.

Apresentamos, muito respeitosamente, ao Excelentíssimo Senhor Prefeito Municipal, a presente Indicação para que, em consonância aos demais órgãos desta Preclara Administração Pública, Secretarias, Coordenadorias e Gerências, merecedoras do nosso mais profundo respeito, se dignem na realização de estudos e análises acerca da implementação da Política Municipal para o Incentivo da Bioeconomia da Reindustrialização, por meio de acordos de vontades, convênios e parcerias.

Como considerações, a Bioeconomia pode se tornar o elemento propulsor para uma nova realidade da economia local, para uma reindustrialização, mormente nesse período em que a retomada da economia é questão “sine qua non” para os Municípios voltarem a empregar, por meio do empreendedorismo, das startups, da economia criativa, à luz da Bioeconomia. Avocar as universidades locais e regionais, os institutos federais, as escolas técnicas, agregando valor às discussões, os Consórcios Municipais, e procurando embasar o Poder Público nas políticas públicas que sim, gerem emprego e renda, mas de forma sustentável.

Nesse desiderato, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) discorre que a Bioeconomia “pode ser dialogada como um espaço territorial onde a biotecnologia contribui para uma parcela significativa da produção econômica. É provável que a emergente Bioeconomia envolva três elementos: a utilização de conhecimentos avançados de genes e processos celulares complexos para desenvolver novos processos e produtos; o uso de biomassa renovável e bioprocessos eficientes para apoiar a produção sustentável; e a conexão do conhecimento biotecnológico e aplicação entre setores”. Para a União Europeia (EU) “a Bioeconomia abrange todos os setores e sistemas que dependem de recursos biológicos (animais, plantas, microrganismos e biomassa derivada, inclusive resíduos orgânicos), suas funções e princípios. Ela inclui e interliga terra e ecossistemas marinhos e os serviços que eles fornecem; todos os setores da produção primária que utilizam e produzem recursos biológicos (agricultura, silvicultura, pesca e aquicultura); e todos os setores econômicos e industriais que utilizam recursos e processos biológicos para a produção de alimentos, rações, produtos de base biológica, energia e serviços”.

Paradigma 01: <https://www.embrapa.br/tema-bioeconomia>

PROTÓCOLO 6421/2022 - 12/07/2022 09:14



CÂMARA MUNICIPAL DE ARARAQUARA

Bioeconomia é um modelo de produção industrial baseado no uso de recursos biológicos. O objetivo é oferecer soluções para a sustentabilidade dos sistemas de produção com vistas à substituição de recursos fósseis e não renováveis.

Segundo dados da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD), a bioeconomia movimentava no mercado mundial cerca de 2 trilhões de euros e gera cerca de 22 milhões de empregos.

No Brasil, a bioeconomia tem potencial para utilizar e aprimorar toda a multifuncionalidade da agricultura em prol da produção de alimentos, fibra, energia, prestação de serviços ambientais e ecossistêmicos, química verde e novos insumos.

Paradigma 02: <https://www.oecd.org/futures/long-termtechnologicalsocietalchallenges/thebioeconomyto2030designingapolicyagenda.htm>

As ciências biológicas estão agregando valor a uma série de produtos e serviços, produzindo o que alguns chamam de “bioeconomia”. De uma perspectiva econômica ampla, a bioeconomia refere-se ao conjunto de atividades econômicas relacionadas à invenção, desenvolvimento, produção e uso de produtos e processos biológicos. Se continuar em curso, a bioeconomia poderá fazer grandes contribuições socioeconômicas nos países da OCDE e não-OCDE. Espera-se que esses benefícios melhorem os resultados de saúde, aumentem a produtividade da agricultura e dos processos industriais e melhorem a sustentabilidade ambiental. O sucesso da bioeconomia, no entanto, não é garantido: aproveitar seu potencial exigirá uma ação política coordenada por parte dos governos para colher os benefícios da revolução da biotecnologia.

A Bioeconomia para 2030: Projetando uma Agenda Política começa com uma abordagem de tecnologia baseada em evidências, com foco em aplicações de biotecnologia na produção primária, saúde e indústria. Descreve o estado atual das biotecnologias e, usando análises quantitativas de dados sobre pipelines de desenvolvimento e gastos em P&D de bancos de dados públicos e privados, estima os desenvolvimentos biotecnológicos até 2015. Passando para uma visão institucional mais ampla, também analisa os papéis do financiamento de P&D, recursos humanos, propriedade intelectual e regulamentação na bioeconomia, bem como em possíveis desenvolvimentos que possam influenciar os modelos de negócios emergentes. Cenários fictícios para 2030 são incluídos para incentivar os leitores a refletir sobre a interação entre escolhas políticas e avanços tecnológicos na formação da bioeconomia. Finalmente, o livro explora opções de políticas para apoiar os benefícios sociais, ambientais e econômicos de uma bioeconomia.

Paradigma 03: <https://www.unep.org/pt-br/sobre-onu-meio-ambiente>

O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) tem sido a principal autoridade global que determina a agenda ambiental, promove a implementação coerente da dimensão ambiental do desenvolvimento sustentável no Sistema das Nações Unidas e serve como autoridade defensora do meio ambiente no mundo.



CÂMARA MUNICIPAL DE ARARAQUARA

A missão do PNUMA é proporcionar liderança e encorajar parcerias na proteção do meio ambiente, inspirando, informando e permitindo que países e pessoas melhorem sua qualidade de vida sem comprometer as gerações futuras.

Com sede em Nairóbi, Quênia, o Programa conta com divisões e escritórios regionais, de articulação e de país, além de uma crescente rede de centros de excelência com os quais colaboramos.

O PNUMA atua em estreita colaboração com 193 Estados-membros e com representantes da sociedade civil, empresas, partes interessadas e outros grupos (major groups) para enfrentar os desafios ambientais por intermédio da Assembleia das Nações Unidas para o Meio Ambiente, a o foro de mais alto nível internacional para tomada de decisões sobre o meio ambiente.

A organização abriga os secretariados de muitos órgãos de pesquisa e acordos ambientais multilaterais importantes.

A Diretora Executiva e a Equipe Sênior de Gestores lideram a implementação da Estratégia a Médio Prazo (EMP) do PNUMA. A EMP, com duração de quatro anos, articula o papel do PNUMA no cumprimento das promessas da Agenda 2030, assim como da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20) e do respectivo documento final, “O Futuro que Queremos”.

O PNUMA apoia os Estados-membros para garantir que a sustentabilidade ambiental seja refletida no desenvolvimento e planejamento de investimentos, além de fornecer aos países as ferramentas e tecnologias necessárias para proteger e restaurar o meio ambiente.

Por meio de suas campanhas, particularmente do Dia Mundial do Meio Ambiente, o Programa promove sensibilização e defende uma ação ambiental eficaz.

O trabalho é classificado em sete grandes áreas temáticas: mudança climática, desastres e conflitos, gestão de ecossistemas, governança ambiental, químicos e resíduos, eficiência de recursos e estudos sobre o meio ambiente.

Esse esforço é possível por meio de parceiros que financiam e defendem a missão. O PNUMA depende de contribuições voluntárias para obter 95% de sua arrecadação.

Paradigma 04: <https://www.portaldaindustria.com.br/industria-de-a-z/bioeconomia/>
(...)

Por que a bioeconomia tem tudo para ser o futuro do desenvolvimento do Brasil?

O Brasil conta com vantagens comparativas capazes de proporcionar excelentes oportunidades nesse campo. Sua enorme biodiversidade é fonte importante para a obtenção de vários materiais



CÂMARA MUNICIPAL DE ARARAQUARA

para a produção, como biomassa, corantes, óleos vegetais, gorduras, fitoterápicos, antioxidantes e óleos essenciais.

Esses itens são matérias-primas para diversos setores industriais, a exemplo de produtos de higiene e limpeza, alimentos, bebidas, fármacos e cosméticos.

O país também apresenta vasta proporção do território cultivável. Com uma agricultura desenvolvida em larga escala, é grande produtor de alimentos, fibras e bioenergia, tem a maior floresta tropical do planeta e uma bem-sucedida experiência em biocombustíveis.

Contamos, ainda, com conhecimento acumulado e com Institutos de Ciência e Tecnologia que, se bem coordenados, são capazes de consolidar o nosso diferencial em Bioeconomia.

Destaca-se aí os institutos SENAI de Inovação e de Tecnologia, que atuam como ponte entre o conhecimento acadêmico e as soluções buscadas pelas empresas.

Para transformar nosso potencial comparativo em vantagens competitivas, fortalecendo experiências exitosas e aperfeiçoando os mecanismos existentes, precisamos remover as barreiras nos setores público e privado que reduzem a nossa capacidade de competir nos mercados interno e externo.

É necessário construir um ambiente de negócios favorável, com regras claras e segurança jurídica.

Quais os benefícios da bioeconomia?

- 1 - Mais recursos e estímulo à inovação para uma área em que o Brasil tem potencial;
- 2 - Estímulo ao avanço tecnológico;
- 3 - Melhoria da imagem do Brasil no exterior;
- 4 - Desenvolvimento sustentável;
- 5 - Consolidação de uma economia de baixo carbono;
- 6 - Mais investimentos no país;
- 7 - Geração de emprego;
- 8 - Maior segurança jurídica e novos modelos de negócios.

(...)

Paradigma 05: <https://www.cgee.org.br/projetos>

Observatório de Bioeconomia (OBio)

Sobre o OBIO

A missão do Observatório de Bioeconomia é apoiar o desenvolvimento da bioeconomia brasileira, provendo inteligência estratégica para subsidiar a tomada de decisão em políticas



CÂMARA MUNICIPAL DE ARARAQUARA

públicas, acadêmicas e empresariais, e criando um espaço integrado, estruturado e interativo, para orquestrar a criação, a análise e o compartilhamento do conhecimento sobre bioeconomia.

Objetivos

Os principais objetivos do observatório são:

- Reunir e disponibilizar informações relevantes para a bioeconomia referentes a: arcabouço legal e regulatório,
- mecanismos e agentes de financiamento, e planos e programas;
- Mapear, organizar e disponibilizar informações referentes às capacidades brasileiras em CTI para bioeconomia;
- Prover serviços de inteligência para realização e disponibilização de panoramas e análises, nacionais e mundiais, de tendências e perspectivas tecnológicas e mercadológicas referentes à bioeconomia;
- Prover serviços de inteligência para realização e disponibilização de estudos estratégicos e analíticos de novos modelos de gestão, arranjos institucionais, modelos de negócios e mercados bioeconômicos;
- Prover serviços de inteligência para planejamento e organização de eventos e cursos para impulsionar o mercado bioeconômico;
- Produzir e disponibilizar boletins periódicos e temáticos, estudos ad hoc, assim como informes executivos e *policy briefs*.

Produtos e Serviços

Os serviços e produtos do observatório estão relacionados à coleta, análise, organização e produção de informações que permitam observar, acompanhar e antecipar tendências para o desenvolvimento de temas estratégicos em bioeconomia, considerando recortes científicos, tecnológicos, econômicos, geopolíticos, temáticos ou regionais, num ambiente interativo e contínuo de provimento de projeções e estudos especialistas.

Fazem parte dos produtos e serviços do OBIO:

- Recursos e Conhecimento: será o repositório de informações especializadas sobre o tema apresentando informações sobre aspectos regulatórios relacionados à bioeconomia, programas e planos nacionais e internacionais e informações sobre mecanismos de financiamento;
- Mapa de Capacidades: visa oferecer ao usuário uma ferramenta visual, quantitativa e descritiva sobre as capacidades em CTI em bioeconomia no Brasil. Essas capacidades serão apresentadas na forma de atores, programas e iniciativas. As informações serão georreferenciadas e poderão ser visualizados através de um mapa interativo que apresentará a descrição da capacidade consultada;



CÂMARA MUNICIPAL DE ARARAQUARA

- Bioeconomia em Números: visa oferecer uma ferramenta de visualização de dados estatísticos sobre a atual situação da bioeconomia. O objetivo é permitir que o usuário possa extrair e compilar informações organizadas e de interesse sobre a bioeconomia para auxiliá-lo em tomadas de decisão e/ou na produção de conteúdo técnico-científico. A ferramenta ainda auxiliará no propósito de informar os usuários sobre a dimensão da bioeconomia nacional;
- Serviços de Inteligência: visa disponibilizar de forma contínua uma série de boletins periódicos e temáticos, desenvolvidos pelo CGEE em conjunto com instituições parceiras, assim como artigos e estudos de temas estratégicos. Outra linha de atuação é a elaboração de estudos ad hoc voltados para atender questões específicas dos diversos setores da bioeconomia. Estes serão serviços sob demanda, a partir de iniciativa interna ou de atores do ecossistema da bioeconomia.

Paradigma 06: <https://www.investe.sp.gov.br/noticia/com-potencial-de-atrair-us-400-milhoes-em-investimentos-nos-proximos-20-anos-no-brasil-bioeconomia-abre-portas-para-inovacao/>
Com potencial de atrair US\$ 400 milhões em investimentos nos próximos 20 anos no Brasil, bioeconomia abre portas para inovação

Protec

Uma realidade que movimenta mais de US\$ 2 trilhões globalmente e que pode atrair um investimento para o Brasil na ordem de US\$ 400 milhões nos próximos 20 anos, além de gerar 217 mil postos de trabalho qualificados e a instalação de 120 biorefinarias no mesmo período, a bioeconomia cresce cada vez mais no país e já pode ser observada nos mais inovadores avanços da biotecnologia e microbiologia, hoje aplicados a diversos processos industriais para produzir mais utilizando menos recursos.

Os dados foram divulgados durante o Fórum e o Prêmio Brasil Bioeconomia 2019, promovidos pela Associação Brasileira de Bioinovação (ABBI), na última quinta-feira, em São Paulo. Na ocasião, representantes da indústria, governo, investidores, academia e sociedade civil discutiram como fomentar inovação, criar parcerias e amadurecer ideias sobre o papel desempenhado pela biologia molecular, engenharia metabólica, biodiversidade e as biorrefinarias no desenvolvimento de uma próxima onda de progresso para o Brasil.

Durante o evento, os presentes conheceram várias iniciativas que já estão revolucionando a indústria. Entre elas, uma superlevedura com altos rendimentos de fermentação, uma alteração na quantidade de mexilhões fêmeas que permite um controle eficaz de populações invasoras em reservatórios e instalações elétricas, substituindo o controle químico e gerando ganho de US\$ 120 milhões por ano para o setor, além de uma cana-de-açúcar geneticamente modificada e mais adequada ao processamento industrial, mais fácil de ser digerida e com maior valor nutricional para os animais ruminantes.



CÂMARA MUNICIPAL DE ARARAQUARA

Na área da beleza, um tratamento capilar com recarga de proteína dirigida especificamente para a área danificada dos cabelos e tintura e alisamento à base de resíduos também chamaram a atenção, assim como o uso de uma substância da madeira que permite a diminuição de produtos de origem fóssil.

De acordo com a ABBI, segundo dados globais do setor, a bioeconomia tem potencial para evitar a emissão de até 2,5 bilhões de toneladas de CO2 por ano, reduzir a importação de mais de 130 bilhões de litros de gasolina nos próximos 10 anos, além de substituir o uso de petroquímicos em 25% apenas na próxima década.

Desde junho, a Frente Parlamentar Mista pela Inovação na Bioeconomia (FPBioeconomia), que conta com o suporte da Associação Brasileira de Bioinovação, discute estabelecer uma Estratégia Nacional de Políticas para a Bioeconomia com o objetivo de ampliar a aplicação do conceito no país.

Durante o Fórum, o Prêmio Brasil Bioeconomia 2019 premiou as soluções inovadoras da Braskem, na categoria Empresas âncoras; GlobalYeast, entre as Startups & Scale-ups; e Bio Bureau, na seção ideia.

Paradigma 07: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/desenvolvimento-sustentavel/parcerias>

Paradigma 08: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/desenvolvimento-sustentavel/parcerias/blended-finance/>

BNDES Blended Finance

Alteração de Prazo

Atendendo à solicitação de diversos participantes do mercado, informamos que o prazo final para o recebimento de propostas do Edital, previsto em seu item 9.2, foi postergado para o dia 25.07.2022, às 17h.

Aos proponentes que porventura tenham protocolado propostas anteriormente a este comunicado será facultada a oportunidade de reenvio da proposta, dentro do novo prazo.

O BNDES vem diversificando suas soluções financeiras e estimulando a criação de novos instrumentos, como as estruturas em Blended Finance ou Finanças Híbridas.



CÂMARA MUNICIPAL DE ARARAQUARA

Estruturas de Blended Finance utilizam recursos não reembolsáveis e filantropia visando engajar capital de terceiros para realização de iniciativas com impacto socioambiental. Essas estruturas híbridas podem combinar instrumentos diversos para apoio aos projetos, como por exemplo: dívida, *equity*, garantias, seguros, programas ou fundos garantidores, *grants*, pagamento por resultados e assistência técnica.

Embora embrionário no Brasil, o uso de estruturas híbridas para apoiar projetos que contribuam para o atingimento da Agenda 2030 da ONU é uma tendência global, capitaneada por instituições multilaterais. Neste sentido, cabe destacar a participação do Laboratório de Inovação Financeira (LAB) na elaboração desta iniciativa pelo BNDES.

Chamada BNDES Blended Finance

Neste contexto, o BNDES promove sua 1ª Seleção Pública de Estruturas em Blended Finance para apoio a projetos que promovam impacto socioambiental positivo.

A Seleção Pública vai ranquear propostas nas vertentes de Bioeconomia Florestal, Desenvolvimento Urbano e Economia Circular. Veja as regras em detalhes no edital.

Os recursos não reembolsáveis do Banco devem funcionar como catalisadores, para alavancar recursos de terceiros, de forma que as estruturas blended sejam viáveis, financeira e operacionalmente, e promovam impacto.

Quem pode participar

Podem ser proponentes:

- pessoas jurídicas de direito privado, com ou sem fins lucrativos, com sede e administração no Brasil, individualmente ou de forma consorciada; e/ou
- pessoas jurídicas de direito público interno, à exceção da União e de entidades direta ou indiretamente controladas pela União que dependam de transferência orçamentária da União para sua manutenção.

A proponente deverá apresentar objeto social aderente ao escopo desta seleção pública, bem como demonstrar a qualificação exigida para cumprimento das finalidades e atendimento dos critérios de elegibilidade estabelecidos no Edital, a qual será analisada e verificada por comissão de seleção especificamente criada para este processo e, posteriormente, pelo BNDES, na fase de análise técnica e jurídica.



CÂMARA MUNICIPAL DE ARARAQUARA

Como se inscrever

A inscrição é gratuita e vai até 25.07.2022, às 17h. Os interessados devem cadastrar a proposta no sistema Portal do Cliente do BNDES e seguir todas as etapas necessárias.

No Portal, é possível acessar o roteiro de apresentação de propostas, bem como encaminhar documentos exigidos e informações complementares (como, por exemplo, QUF - Quadro de Usos e Fontes, documentos comprobatórios da experiência da proponente e de sua equipe e fontes de referência para elementos da composição da proposta).

Para acessar o Portal do Cliente é necessário o uso de certificado no padrão ICP-Brasil (e-CNPJ) pela entidade proponente. Recomenda-se não acessar o sistema apenas nos dias finais do prazo de apresentação das Propostas. Dúvidas sobre o seu uso, funcionalidades e sobre a inserção do e-CNPJ podem ser sanadas através de consulta ao website.

(...)

Assim, é a presente Indicação para propor a realização de estudos e análises acerca da implementação da Política Municipal para o Incentivo da Bioeconomia da Reindustrialização.

Sala de Sessões “Plínio de Carvalho”, 12 de julho de 2022.

JOÃO CLEMENTE

PROTÓCOLO 6421/2022 - 12/07/2022 09:14