

EDITAL DE ABERTURA DE PROCESSO SELETIVO PARA BOLSAS DE PÓS-DOCTORADO FAPESP VINCULADA A PROJETO TEMÁTICO

A Universidade de Marília - UNIMAR, abre o processo seletivo para Bolsa Pós Doc FAPESP, vinculada ao projeto Temático - Fábrica de tecidos funcionalizados: bioengenharia baseada nas interações da matriz extracelular com biopolímeros e bioimpressão, sob responsabilidade da Pesquisadora Dr^a. Maria Angelica Miglino. Será oferecida 01 bolsa de pós-doutorado, a ser imediatamente a pós o processo seletivo e julgamento Fapesp

1. DOS OBJETIVOS

A Bolsa de Pós-Doutorado da FAPESP tem por objetivo criar condições para a incorporação temporária à grupo de pesquisa ativo buscando cientistas promissores, que tenham obtido o título de doutor há menos de 7 (sete) anos, para contribuir ao desenvolvimento de Projeto. A solicitação de Bolsa de Pós-Doutorado (PD) pode ser apresentada antes da conclusão do Doutorado, mas a apresentação do comprovante correspondente à sua conclusão é imprescindível por ocasião do aceite de concessão da mesma.

Após essa primeira seleção, o candidato/a escolhido devera:

Submeter a proposta de Bolsa, solicitar explicitamente a vinculação, por meio da indicação do número do processo do Auxílio no campo "Processo Vinculado", no preenchimento da proposta de Bolsa no SAGe. Devera ser incluído um documento assinado pelo Pesquisador Responsável pelo Auxílio ao qual se pretende vincular, concordando com a vinculação e especificando qual a contribuição do projeto de pesquisa apresentado para o projeto a que se solicita vinculação. As informações sobre envio de solicitações complementares estão disponíveis em www.fapesp.br/1413.

A solicitação de Bolsas de Pós-Doutorado como item orçamentário de Auxílios deve ser realizada também observando as normas disponíveis em www.fapesp.br/15369.

O projeto de pesquisa a ser desenvolvido pelo bolsista de Pós-Doutorado deve ter estreita vinculação com o projeto de pesquisa do Auxílio financiado pela FAPESP.

2. DA BOLSA

A bolsa de Pós-Doutorado vinculada a Auxílios à Pesquisa das modalidades Projeto Temático poderá ser renovada por um período de até 12 meses, desde que o tempo total de Bolsa recebido por um mesmo candidato não exceda 48 meses.

3. CANDIDATOS

- O candidato à Bolsa de Pós-Doutorado deve ter concluído o Doutorado há menos de 7 (sete) anos, salvo nas condições previstas na [Portaria PR n. 171/2024](#), e ter excelente Histórico Acadêmico e excelente Histórico Escolar de Pós-Graduação.
- Deve ter realizações apresentadas em sua Súmula Curricular que demonstrem seu potencial como pesquisador.
- Deve estar em dia com os compromissos com a FAPESP (emissão de pareceres e devolução de processo, entrega de Relatório Científico e Prestação de Contas). Não serão habilitadas para análise as propostas cujo Beneficiário ou Responsável esteja em débito com a FAPESP há mais de 60 (sessenta) dias.
- Deve estar ciente das normas, formulários e procedimentos quando da apresentação da solicitação de Bolsa, disponíveis em www.fapesp.br e www.fapesp.br/sage.
- Sendo o candidato estrangeiro, é de sua responsabilidade, para o desenvolvimento das atividades, verificar e obter a documentação necessária para a entrada e permanência no Brasil junto ao Consulado Brasileiro mais próximo de sua residência.
- Informar se está pleiteando ou recebendo auxílio ou bolsa de outras fontes para a mesma finalidade da proposta de pesquisa apresentada.

4. CONDIÇÕES E OBRIGAÇÕES EXIGIDAS

Durante a vigência da Bolsa, o bolsista deverá atender às seguintes condições e obrigações:

- Possuir cadastro de Pessoa Física (CPF) próprio, para viabilizar a liberação do Termo de Outorga.
- Estar ciente das obrigações especificadas no Termo de Outorga e Aceitação de Bolsas no país, assinado conjuntamente com o Supervisor.
- A não observância das normas e do especificado no Termo de Outorga pode implicar o cancelamento da Bolsa e a obrigação de restituição dos pagamentos já efetuados pela FAPESP, em valores atualizados.
- Cumprir o plano de desenvolvimento do programa de Pós-Doutorado, encaminhado à FAPESP na proposta de Bolsa, e o projeto de pesquisa.
- A Bolsa pressupõe dedicação exclusiva ao projeto de pesquisa.
- O bolsista não pode ter vínculo empregatício, nem poderá receber, durante toda a vigência da Bolsa, bolsa de outra entidade, salário ou remuneração decorrente do exercício de atividades de qualquer natureza.
- A critério da FAPESP poderão ser consideradas situações nas quais o candidato tenha vínculo empregatício e uma licença para afastamento da Instituição de origem, com ou sem vencimentos, e que permita a dedicação exclusiva à pesquisa.
- Permanecer em dia com a FAPESP (emissão de pareceres e devolução de processo, entrega de Relatório Científico e Prestação de Contas) sob pena de bloqueio na liberação de recursos.

- Consultar a FAPESP antes de aceitar qualquer apoio financeiro de qualquer outra fonte de financiamento, pública ou privada, para o desenvolvimento do projeto de pesquisa a que concerne a Bolsa concedida.
- Não fazer modificações no projeto (plano inicial, datas etc.) e no plano de desenvolvimento do programa de Pós-Doutorado sem prévio consentimento da Fundação.
- Apresentar Relatórios Científicos, relatórios das etapas cumpridas do plano de desenvolvimento do programa de Pós-Doutorado proposto, relatórios de aplicação dos recursos de Reserva Técnica e Prestações de Contas dentro dos prazos previstos no Termo de Outorga (TO), acompanhados da documentação solicitada.
- Demonstrar grau elevado de interação acadêmica com o Supervisor e com a comunidade acadêmica da Instituição Sede de seu projeto de pesquisa (localizada no estado de São Paulo), criando sólido vínculo acadêmico com essa Instituição.
- Não se afastar da Instituição em que desenvolve o projeto de pesquisa sem antes obter autorização explícita da FAPESP mediante solicitação justificada apresentada pelo Supervisor.
- Essa restrição não se aplica aos casos de:
 - realização de pesquisa de campo prevista no projeto de pesquisa que fundamenta a concessão da Bolsa;
 - estágio de pesquisa por prazo inferior a um mês;
 - participação em Reunião Científica ou Tecnológica, com ou sem apresentação de trabalho;
 - participação em curso de interesse do projeto de pesquisa que fundamenta a concessão da Bolsa, por duração inferior a um mês.
- Em todos os casos:
 - é necessário que haja o endosso por escrito do Supervisor, o qual deve ser arquivado pelo Supervisor e pelo Bolsista para ser demonstrado à FAPESP caso seja solicitado.
 - o afastamento deve ser informado e justificado pelo Supervisor no formulário de encaminhamento do Relatório Científico seguinte, para que sua relevância para o projeto de pesquisa seja compreendida pela assessoria.
 - a possibilidade de afastamento não implica em autorização automática de uso de recursos da Reserva Técnica (RT) para tal. Para utilização de recursos da RT devem ser consultadas as normas específicas em www.fapesp.br/4566.
- Fazer referência ao apoio da FAPESP nas teses, artigos, livros, resumos de trabalhos apresentados em reuniões e qualquer outra publicação ou forma de divulgação de atividades que resultem, total ou parcialmente, de Bolsas da Fundação, conforme

previsto na Cláusula 7 do Termo de Outorga e Aceitação de Bolsas e descrito em www.fapesp.br/11789.

- Caso o desenvolvimento do projeto de pesquisa a que concerne a Bolsa concedida tenha recebido apoio financeiro de qualquer outra fonte de financiamento, pública ou privada, o pesquisador obriga-se a informar e fazer referência expressa a esse apoio, com a identificação clara de sua fonte, em todas as formas de divulgação mencionadas no item anterior.
- Tomar as providências necessárias para garantir que, por meio do serviço oferecido pela Instituição Sede, sejam disponibilizados em repositório institucional de trabalhos científicos os textos completos de artigos ou outros tipos de comunicação científica, que resultem, total ou parcialmente, do projeto financiado pela FAPESP e que sejam publicados em periódicos internacionais, seguindo-se a política para disponibilização em acesso aberto de cada revista, logo que os manuscritos sejam aprovados para publicação ou no menor prazo compatível com as restrições de cada revista, desde que em, no máximo, 12 meses após a data da publicação. A Política para Acesso Aberto às Publicações Resultantes de Auxílios e Bolsas FAPESP está disponível em www.fapesp.br/12632.
- Comunicar imediatamente à FAPESP, por meio do Supervisor, a efetivação de qualquer contrato, nomeação para preenchimento de cargo ou designação para exercício de função, gratificada ou não, eventual mudança de residência, bem como qualquer interrupção das atividades de pesquisa.
- Verificar, em tempo hábil, se a execução do projeto produz ou poderá produzir resultado potencialmente, no todo ou em parte, objeto de proteção por Patente de Invenção, Modelo de Utilidade, Desenho Industrial, Software ou qualquer outra forma de proteção dos direitos de Propriedade Intelectual, observada a Política para Propriedade Intelectual da FAPESP, disponível em www.fapesp.br/pi.
- Emitir pareceres de assessoria gratuitamente e no prazo especificado pela Fundação em assuntos de sua especialidade, quando solicitados pela FAPESP.
- Estar ciente e respeitar as diretrizes constantes do Código de Boas Práticas Científicas da FAPESP, disponível em www.fapesp.br/boaspraticas.
- Zelar, juntamente com o supervisor, pelo adequado gerenciamento dos dados produzidos durante o projeto, seguindo o Plano de Gestão de Dados associado ao projeto da Bolsa.
- Utilizar as versões atualizadas das normas, formulários e procedimentos, disponíveis nos sites www.fapesp.br e www.fapesp.br/sage.

5. DA SELEÇÃO

- O processo de seleção será meio de avaliação da Carta de Intenção e Entrevista. Os candidatos selecionados serão comunicados via e-mail de inscrição (projfabricadecidos@gmail.com).
- Os candidatos deverão enviar o Currículo Lattes ou similar, demonstrando sua formação específica que atenda este edital.
- A candidatura será realizada pelo e-mail do projeto temático.
- O período de candidatura será de 10/11/2024 a 10/12/2024.
- A entrevista será agendada via e-mail.
- Serão considerados diferenciais:
 - Experiência anterior com pesquisa, monitorias e trabalhos científicos (deverão ser comprovados por certificado ou declaração durante a entrevista);
 - Capacidade de trabalho em equipe.

E-mail - projfabricadecidos@gmail.com

6. CRONOGRAMA DO PROCESSO SELETIVO

Período de inscrição – proifabricadetecidos@gmail.com	10/11/2024 a 10/12/2024
Período vigência	12 (doze) meses

7. DOCUMENTOS NECESSARIOS PARA A SEGUNDA ETAPA DO PROCESSO QUANDO O CANDIDATO SUBMETER SUA SOLICITACAO A FAPESP VIA SAGE FAPESP

- **Projeto de Pesquisa**. Original, perfeitamente apresentado e que demonstre a contribuição científica e tecnológica ao desenvolvimento de pesquisa na Instituição Sede.
- **Súmula curricular** do Supervisor (responsável).
- **Súmula curricular** do candidato (beneficiário).
- Histórico escolar de Mestrado completo, emitido como documento oficial (com carimbo e assinatura ou com código de autenticidade). O histórico deve conter: os nomes das disciplinas por extenso; eventuais reprovações ou trancamentos de matrícula do candidato; os critérios de aprovação (nota mínima) ou, alternativamente, declaração da Universidade informando quais são os critérios.
- Histórico escolar de Doutorado completo, emitido como documento oficial (com carimbo e assinatura ou com código de autenticidade). O histórico deve conter: os nomes das disciplinas por extenso; eventuais reprovações ou trancamentos de matrícula do candidato; os critérios de aprovação (nota mínima) ou, alternativamente, declaração da Universidade informando quais são os critérios.
- Certificados de conclusão da Doutorado do beneficiário (pode ser entregue posteriormente, até a data do aceite da concessão, caso a Bolsa seja concedida).
- Comprovante de afastamento ou de demissão para candidatos com vínculo empregatício (pode ser entregue posteriormente, até a data do aceite da concessão, caso a Bolsa seja concedida).

8. EXPERIÊNCIA NECESSARIA

Habilidades nas técnicas de Engenharia de Tecidos, Cultivo Celular e Bioimpressão. Além disso será necessário dominar a redação de artigos e projetos de pesquisa.

9. PROJETO TEMÁTICO

FABRICA DE TECIDOS FUNCIONALIZADOS: BIOENGENHARIA BASEADA NAS INTERAÇÕES DA MATRIZ EXTRACELULAR COM BIOPOLÍMEROS E BIOIMPRESSÃO

Pesquisador Responsável: Profa. Dra. Maria Angélica Miglino
<http://lattes.cnpq.br/0806064137922471>

Instituição Sede: Universidade de Marília, Unimar, SP, Brasil

Resumo: A Bioengenharia Tecidual utiliza técnicas de descelularização, recelularização e bioimpressão 3D para permitir a produção de biomateriais funcionalizados para transplantes. A descelularização de órgãos produz biomateriais acelulares com preservação da composição e estrutura 3D da matriz extracelular (MEC). Esses biomateriais, quando recelularizados e aplicados in vivo, podem proporcionar estímulo local para migração e proliferação de células-tronco e/ou progenitoras, bem como diferenciação celular e/ou modulação da resposta imune inata no sítio de implantação. A bioimpressão 3D pode ser utilizada para otimizar a bioatividade do scaffold descelularizado, tanto pela customização estrutural, quanto por sua associação com outras moléculas e materiais, permitindo, assim, ampliar seu leque de aplicações. Este projeto baseia-se na hipótese de que as estratégias de descelularização, recelularização, bioimpressão 3D e implantação do tecido funcionalizado podem ser utilizadas para entender a quimiotaxia in vivo de células endógenas para estes biomateriais funcionalizados e validá-los p

ara uso na Medicina Regenerativa Veterinária. Para testar esta hipótese, modelos de injúria tecidual in vivo e in vitro serão utilizados. Uma das fontes de diversos biomateriais são os tecidos placentários, que compartilham com tumores diversos mecanismos associados à oncogênese da MEC. Portanto, os Objetivos deste projeto são: otimizar o protocolo de descelularização de diferentes tecidos, visando à geração de scaffolds que possam ser associados a diferentes tipos celulares (recelularização) e biopolímeros, dando origem a tecidos funcionalizados a serem utilizados para o reparo de tecidos e órgãos e para o transplante em modelos animais; investigar os efeitos de biomateriais placentários na gênese, progressão tumoral. Uma equipe multidisciplinar envolvendo anatomistas, biólogos celulares, cirurgiões e imunologistas e o acesso a tecnologias e facilidades no estado da arte garantem a viabilidade desta proposta. Os resultados obtidos deverão contribuir para melhor compreender não só as interações celulares e moleculares que ocorrem no sítio de injúria tecidual e de tumores, mas, também, permitir o desenho de novas estratégias terapêuticas para o reparo tecidual

Palavras-chave: bioengenharia, biomateriais, células-tronco e progenitoras, decelularização, MEC, scaffolds biológicos, recelularização.

FUNCTIONALIZED TISSUE FACTORY: BIOENGINEERING BASED ON ECM INTERACTIONS WITH BIOPOLYMERS AND BIOPRINTING

Principal Investigator: Prof. Dr. Maria Angélica Miglino
<http://lattes.cnpq.br/0806064137922471>

Host Institution: University of Marília, Unimar, SP, Brazil

Abstract: Tissue Engineering employs tissue decellularization, recellularization and 3D bioprinting for production of functionalized biomaterials for transplants. Organs decellularization yields acellular biomaterials/scaffolds in which the composition and 3D structure of the extracellular matrix (ECM) are preserved. This biomaterial, when recellularized and directly applied in vivo, can provide local stimuli arise at the implantation site for stem and progenitor cell migration and proliferation, as well as cell differentiation and/or modulation of the innate immune response. 3D bioprinting may be employed to optimize the bioactivity of the decellularized scaffold both by structural customization and by association to other molecules and materials, thereby amplifying its potential applications. This Project is based on the hypothesis that decellularization, recellularization, 3D bioprinting and implantation of functionalized tissue may be utilized to better understand in vivo chemotaxis of endogenous cells towards biofunctionalized tissues to validate them for application in Veterinary Regenerative Medicine. To test this hypothesis, in vitro and in vivo models will be used. One of the wide variety of biomaterials to be employed is placental tissue, which shares with tumors several mechanisms associated with oncogenesis, such as: invasion, angiogenesis, and modulation of the ECM. Therefore, the Objectives of this Project are: to optimize the protocol for decellularization of several tissues, aiming at the generation of scaffolds which may be associated to different cell types (recellularization) and biopolymers, yielding functionalized tissues to be utilized for organ and tissue repair and for transplant in animal models. A multidisciplinary team involving anatomists, cell biologists, surgeons, immunologists and pathologists and access to state-of-the-art technologies and facilities warrant the viability of this proposal. The results obtained should contribute to better understanding not only of the cell and molecular interactions occurring at the tissue, but, also, allow designing novel therapeutic strategies for tissue repair.

Keywords: bioengineering, biomaterials, stem and progenitor cells, decellularization, extracellular matrix, biological scaffolds, recellularization.