



EDITAL ATAc/EEL/USP – 30/2025

ABERTURA DE INSCRIÇÕES AO CONCURSO PÚBLICO DE TÍTULOS E PROVAS VISANDO O PROVIMENTO DE 1 (UM) CARGO DE PROFESSOR DOUTOR, JUNTO AO DEPARTAMENTO DE BIOTECNOLOGIA DA ESCOLA DE ENGENHARIA DE LORENA (EEL) DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP).

O Diretor da Escola de Engenharia de Lorena da Universidade de São Paulo – EEL/USP torna público a todos os interessados que, de acordo com o decidido pela Congregação, em sessão extraordinária realizada em 13/06/2025, estarão abertas, pelo prazo de 90 (noventa) dias, a partir das 8 horas (horário oficial de Brasília) do dia 17/07/2025 até às 16 horas do dia 14/10/2025, as inscrições ao concurso público de títulos e provas para provimento de 1 cargo de Professor Doutor, referência MS-3.1, em Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa (RDIDP), claro/cargo nº 1226568, com o salário R\$16.353,01 (maio/2025), junto ao Departamento de Biotecnologia na área de conhecimento de **Análise Sistêmica de Bioprocessos**, nos termos do art. 125, parágrafo 1º, do Regimento Geral da USP, e o respectivo programa que segue:

1. Operação de biorreatores em batelada alimentada, considerando aspectos de transferência de oxigênio, troca térmica e agitação.
2. Configuração de diferentes biorreatores, considerando aspectos geométricos e Hidrodinâmicos.
3. Agitação e aeração em biorreatores.
4. Variação de escala (ampliação e redução): critérios empregados e exemplos de aplicação.
5. Recuperação de produtos biotecnológicos: separação sólido-líquido, rompimento de células, destilação, cristalização.
6. Modalidades de Processos Fermentativos, considerando: a) formas de condução; b) tipo de inóculo: fermentação induzida x espontânea; c) estado físico do meio de fermentação.
7. Avaliação de desempenho de um processo fermentativo: fatores de rendimento; eficiência e produtividade; parâmetros cinéticos.
8. Controle de bioprocessos: controlador PID, automação e sistemas de controle adaptativo.
9. Sustentabilidade de bioprocessos: aspectos econômicos e ambientais.
10. Inovações tecnológicas em bioprocessos: bioenergia, bioinsumos (biofertilizantes, biopesticidas e inoculantes microbianos), fármacos, biomateriais.

Disciplinas: LOT-2062 – Solução de Problemas de Engenharia, LOT-2023 - Processos Bioquímicos industriais, LOT-2028 – Tecnologia de Processos Fermentativos, LOT-2015 - Engenharia Bioquímica II, LOT-2025 - Reatores Bioquímicos e LOT-2037 - Instrumentação e Controle de Bioprocessos.



O concurso será regido pelos princípios constitucionais, notadamente o da impessoalidade, bem como pelo disposto no Estatuto e no Regimento Geral da Universidade de São Paulo e no Regimento da Escola de Engenharia de Lorena.

1. Os pedidos de inscrição deverão ser feitos, exclusivamente, por meio do link <https://uspdigital.usp.br/gr/admissao>, no período acima indicado, devendo o candidato preencher os dados pessoais solicitados e anexar os seguintes documentos (frente e verso quando houver):

I – memorial circunstanciado e comprovação dos trabalhos publicados, das atividades realizadas pertinentes ao concurso e das demais informações que permitam avaliação de seus méritos, em formato digital;

II – prova de que é portador do título de Doutor outorgado pela USP, por ela reconhecido ou de validade nacional;

III – prova de quitação com o serviço militar para candidatos do sexo masculino;

IV – certidão de quitação eleitoral ou certidão circunstanciada emitidas pela Justiça Eleitoral há menos de 30 dias do início do período de inscrições;

V – documento de identidade oficial;

VI – projeto de pesquisa.

§ 1º - Elementos comprobatórios do memorial referido no inciso I, tais como maquetes, obras de arte ou outros materiais que não puderem ser digitalizados deverão ser apresentados até o último dia útil que antecede o início do concurso.

§ 2º - Não serão admitidos como comprovação dos itens constantes do memorial *links* de Dropbox ou Google Drive ou qualquer outro remetendo a página passível de alteração pelo próprio candidato.

§ 3º - Para fins do inciso II, não serão aceitas atas de defesa sem informação sobre homologação quando a concessão do título de Doutor depender dessa providência no âmbito da Instituição de Ensino emissora, ficando o candidato desde já ciente de que neste caso a ausência de comprovação sobre tal homologação implicará o indeferimento de sua inscrição.

§ 4º - Os docentes em exercício na USP serão dispensados das exigências referidas nos incisos III e IV, desde que as tenham cumprido por ocasião de seu contrato inicial.

§ 5º - Os candidatos estrangeiros serão dispensados das exigências dos incisos III e IV, devendo comprovar que se encontram em situação regular no Brasil.

§ 6º - O candidato estrangeiro aprovado no concurso e indicado para o preenchimento do cargo só poderá tomar posse se apresentar visto temporário ou permanente que faculte o exercício de atividade remunerada no Brasil.

§ 7º - No ato da inscrição, os candidatos portadores de necessidades especiais deverão apresentar solicitação para que se providenciem as condições necessárias para a realização das provas.



§ 8º - É de integral responsabilidade do candidato a realização do *upload* de cada um de seus documentos no campo específico indicado pelo sistema constante do *link* <https://uspdigital.usp.br/gr/admissao>, ficando o candidato desde já ciente de que a realização de *upload* de documentos em ordem diversa da ali estabelecida implicará o indeferimento de sua inscrição.

§ 9º - É de integral responsabilidade do candidato a apresentação de seus documentos em sua inteireza (frente e verso) e em arquivo legível, ficando o candidato desde já ciente de que, se não sanar durante o prazo de inscrições eventual irregularidade de *upload* de documento incompleto ou ilegível, sua inscrição será indeferida.

§ 10 - Não será admitida a apresentação extemporânea de documentos pelo candidato, ainda que em grau de recurso.

§ 11 - No ato da inscrição, o candidato que se autodeclarar preto, pardo ou indígena manifestará seu interesse em participar da pontuação diferenciada prevista no item 12 e seus parágrafos deste Edital.

§ 12 - Para que faça jus à bonificação a candidatos autodeclarados pretos e pardos, o candidato deverá possuir traços fenotípicos que o caracterizem como negro, de cor preta ou parda.

§ 13 - A autodeclaração como preto ou pardo feita pelo candidato que manifestar seu interesse em participar da pontuação diferenciada será sujeita a confirmação por meio de banca de heteroidentificação.

§ 14 - Na hipótese de não confirmação da autodeclaração de pertença racial, o candidato será eliminado do concurso e, se houver sido nomeado, ficará sujeito à anulação da sua admissão ao serviço ou emprego público, após procedimento administrativo em que lhe sejam assegurados o contraditório e a ampla defesa, sem prejuízo de outras sanções cabíveis.

§ 15 - Para confirmação da autodeclaração do candidato indígena será exigido, no ato da inscrição, o Registro Administrativo de Nascimento do Índio - Rani próprio ou, na ausência deste, o Registro Administrativo de Nascimento de Índio - Rani de um de seus genitores.

§ 16 – Situações excepcionais poderão ser avaliadas pelo Conselho de Inclusão e Pertencimento, que poderá admitir a confirmação da autodeclaração do candidato como indígena por meio de, cumulativamente, memorial e declaração de pertencimento étnico subscrita por caciques, tuxauas, lideranças indígenas de comunidades, associações e/ou organizações representativas dos povos indígenas das respectivas regiões, sob as penas da Lei.

§ 17 - As normas vigentes para apresentação dos documentos referentes à autodeclaração como preto, pardo e indígena, bem como para sua confirmação, estão disponíveis no site da Secretaria Geral da USP (<https://secretaria.webhostusp.sti.usp.br/?p=12343>).

§ 18 - Para fins do inciso III, serão aceitos os documentos listados no art. 209 do Decreto Federal nº 57.654/1966, ficando dispensados de fazê-lo os candidatos do



sexo masculino que tiverem completado 45 (quarenta e cinco) anos até o dia 31 de dezembro do ano anterior ao período de abertura de inscrições.

2. As inscrições serão julgadas pela Congregação da Escola de Engenharia de Lorena da USP, em seu aspecto formal, publicando-se a decisão em edital.

Parágrafo único - O concurso deverá realizar-se no prazo de trinta a cento e vinte dias, a contar da data da publicação no Diário Oficial do Estado da aprovação das inscrições, de acordo com o artigo 134, parágrafo único, do Regimento Geral da USP.

3. O concurso será realizado segundo critérios objetivos, em duas fases, por meio de atribuição de notas em provas, assim divididas:

1ª fase (eliminatória) - prova escrita – peso 01

2ª fase -

I - julgamento do memorial com prova pública de arguição – peso 04

II - prova didática - peso 02

III - prova pública oral de arguição do projeto de pesquisa – peso 03

§ 1º - A convocação dos inscritos para a realização das provas será publicada no Diário Oficial do Estado.

§ 2º - Será eliminado do presente certame, sem prejuízo de eventuais sanções legais cabíveis, o candidato que, a qualquer tempo:

a) chegar após o horário estabelecido para o início dos trabalhos do concurso ou de qualquer uma das provas, inclusive para o sorteio de ponto;

b) adotar comportamento inadequado ou que venha a tumultuar a realização das provas ou de quaisquer outras etapas do certame, perturbando a ordem dos trabalhos, seja por meio de manifestações verbais ou conduta incompatível com a lisura e a tranquilidade do ambiente;

c) portar arma de fogo no local de realização das provas, ainda que possua autorização legal para o respectivo porte, ressalvados os casos excepcionais previstos em lei e expressamente autorizados pela Comissão Julgadora.

§ 3º - Na avaliação das provas pela comissão julgadora, será considerada a finalidade externada para a criação da vaga (concessão do cargo docente) à qual se destina o presente concurso, disponível no anexo ao presente edital.

4. A prova escrita, que versará sobre assunto de ordem geral e doutrinária, será realizada de acordo com o disposto no art. 139, e seu parágrafo único, do Regimento Geral da USP.

I – a comissão organizará uma lista de dez pontos, com base no programa do concurso e dela dará conhecimento aos candidatos, 24 (vinte e quatro) horas antes



do sorteio do ponto, sendo permitido exigir-se dos candidatos a realização de outras atividades nesse período;

II – o candidato poderá propor a substituição de pontos, imediatamente após tomar conhecimento de seus enunciados, se entender que não pertencem ao programa do concurso, cabendo à comissão julgadora decidir, de plano, sobre a procedência da alegação;

III – sorteado o ponto, inicia-se o prazo improrrogável de cinco horas de duração da prova;

IV – durante sessenta minutos, após o sorteio, será permitida a consulta a livros, periódicos e outros documentos bibliográficos;

V – as anotações efetuadas durante o período de consulta poderão ser utilizadas no decorrer da prova, devendo ser feitas em papel rubricado pela comissão e anexadas ao texto final;

VI – a prova, que será lida em sessão pública pelo candidato, deverá ser reproduzida em cópias que serão entregues aos membros da comissão julgadora, ao se abrir a sessão;

VII – cada prova será avaliada, individualmente, pelos membros da comissão julgadora;

VIII – serão considerados habilitados para a segunda fase os candidatos que obtiverem, da maioria dos membros da comissão julgadora, nota mínima sete;

IX – a comissão julgadora apresentará, em sessão pública, as notas recebidas pelos candidatos.

5. Ao término da apreciação da prova escrita, cada candidato terá de cada examinador uma nota final, observada a eventual aplicação da pontuação diferenciada nos termos do item 12 deste Edital.

6. Participarão da segunda fase somente os candidatos aprovados na primeira fase.

7. O julgamento do memorial, expresso mediante nota global, incluindo arguição e avaliação, deverá refletir o mérito do candidato.

Parágrafo único – No julgamento do memorial, a comissão apreciará:

I – produção científica, literária, filosófica ou artística;

II – atividade didática universitária;

III – atividades relacionadas à prestação de serviços à comunidade;

IV – atividades profissionais ou outras, quando for o caso;

V - diplomas e outras dignidades universitárias.

8. A prova didática será pública, com a duração mínima de quarenta e máxima de sessenta minutos, e versará sobre o programa da área de conhecimento acima mencionada, nos termos do artigo 137 do Regimento Geral da USP.



I – a comissão julgadora, com base no programa do concurso, organizará uma lista de dez pontos, da qual os candidatos tomarão conhecimento imediatamente antes do sorteio do ponto;

II – o candidato poderá propor a substituição de pontos, imediatamente após tomar conhecimento de seus enunciados, se entender que não pertencem ao programa do concurso, cabendo à comissão julgadora decidir, de plano, sobre a procedência da alegação;

III – a realização da prova far-se-á 24 (vinte e quatro) horas após o sorteio do ponto as quais serão de livre disposição do candidato, não se exigindo dele nesse período a realização de outras atividades;

IV – o candidato poderá utilizar o material didático que julgar necessário;

V – se o número de candidatos o exigir, eles serão divididos em grupos de, no máximo, três, observada a ordem de inscrição, para fins de sorteio e realização da prova;

VI – quando atingido o 60º (sexagésimo) minuto de prova, a Comissão Julgadora deverá interromper o candidato;

VII – se a exposição do candidato encerrar-se aquém do 40º minuto de prova, deverão os examinadores conferir nota zero ao candidato na respectiva prova.

9. Na prova pública oral de arguição do projeto de pesquisa, cada candidato será arguido pela Comissão Julgadora, levando-se em consideração o projeto de pesquisa entregue na inscrição ao concurso.

I - Na prova pública oral de arguição do projeto de pesquisa, a comissão avaliará:

– o conhecimento científico e experiência prévia sobre o tema proposto pelo candidato;

– a adequação do projeto à área de conhecimento/especialidade do Departamento, citadas no edital do concurso;

– a clareza das respostas do candidato às questões propostas.

II - Cada examinador disporá de até quinze minutos para arguir o candidato, assegurado a este igual tempo para a resposta.

III - Finda a arguição, cada examinador lançará a nota em impresso próprio, levando em conta os objetivos mencionados acima.

10. Ao término da apreciação das provas, cada candidato terá de cada examinador uma nota final que será a média ponderada das notas por ele conferidas nas duas fases, observados os pesos mencionados no item 3 e a eventual aplicação da pontuação diferenciada nos termos do item 12 deste edital.

11. As notas das provas poderão variar de zero a dez, com aproximação até a primeira casa decimal.

12. Aplicar-se-á pontuação diferenciada aos candidatos pretos, pardos e indígenas, nos termos ora especificados.



§ 1º - A fórmula de cálculo da pontuação diferenciada a ser atribuída a pretos, pardos e indígenas, em todas as fases do concurso público é:

$$PD = (MCA - MCPPI) / MCPPI$$

Onde:

- PD é a pontuação diferenciada a ser acrescida às notas, em cada fase do concurso público, de todos os candidatos pretos, pardos ou indígenas que manifestaram interesse em participar da pontuação diferenciada.

- MCA é a pontuação média da concorrência ampla entre todos candidatos que pontuaram, excluindo-se os inabilitados, ou seja, os que não atingiram a pontuação mínima referida nos itens 4 e 13 do presente Edital. Entende-se por “ampla concorrência” todos os candidatos que pontuaram e que não se declararam como pretos, pardos ou indígenas e aqueles que, tendo se declarado pretos, pardos ou indígenas, optaram por não participar da pontuação diferenciada.

- MCPPI é a pontuação média da concorrência PPI entre todos candidatos que pontuaram, excluindo-se os inabilitados.

§ 2º - A fórmula para aplicação da pontuação diferenciada às notas finais de pretos, pardos e indígenas em cada fase do concurso público é:

$$NFCPPI = (1 + PD) * NSCPPI$$

Onde:

- NFCPPI é a nota final na fase do concurso público, após a aplicação da pontuação diferenciada e que gerará a classificação do candidato na etapa do concurso público, limitada à nota máxima prevista em edital. Ao término da fase de concurso público, a nota final passa a ser considerada a nota simples do candidato.

- NSCPPI é a nota simples do candidato beneficiário, sobre a qual será aplicada a pontuação diferenciada.

§ 3º - Os cálculos a que se referem os §§ 1º e 2º deste item devem considerar duas casas decimais e frações maiores ou iguais a 0,5 (cinco décimos) devem ser arredondadas para o número inteiro subsequente.

§ 4º - A pontuação diferenciada (PD) prevista neste item aplica-se a todos os beneficiários habilitados, ou seja, aos que tenham atingido o desempenho mínimo estabelecido no edital do certame, considerada, para este último fim, a nota simples.

§ 5º - Na inexistência de candidatos beneficiários da pontuação diferenciada entre os habilitados, não será calculada a pontuação diferenciada.

§ 6º - A pontuação diferenciada não será aplicada quando, na fórmula de cálculo da pontuação diferenciada (PD), a MCPPI (pontuação média da concorrência PPI) for maior que a MCA (pontuação média da concorrência ampla).

13. O resultado do concurso será proclamado pela comissão julgadora imediatamente após seu término, em sessão pública.



- 14.** Serão considerados habilitados os candidatos que obtiverem, da maioria dos examinadores, nota final mínima sete.
- 15.** A indicação dos candidatos será feita por examinador, segundo as notas por ele conferidas.
- 16.** Será proposto para nomeação o candidato que obtiver o maior número de indicações da comissão julgadora.
- 17.** A posse do candidato indicado ficará sujeita à aprovação em exame médico realizado pelo Departamento de Perícias Médicas do Estado – DPME, nos termos do Artigo 47, VI, da Lei nº 10.261/68.
- 18.** A nomeação do docente aprovado no concurso assim como as demais providências decorrentes serão regidas pelos termos da Resolução nº 7271 de 2016.
- 19.** O docente em RDIDP deverá manter vínculo empregatício exclusivo com a USP, nos termos do artigo 197 do Regimento Geral da USP.
- 20.** O concurso terá validade imediata e será proposto para nomeação somente o candidato indicado para o cargo posto em concurso.
- 21.** O candidato será convocado para posse pelo Diário Oficial do Estado.
- 22.** Maiores informações, bem como as normas pertinentes ao concurso, encontram-se à disposição dos interessados no Serviço de Assistência a Colegiados e Concursos da Escola de Engenharia de Lorena da USP, situada à Estrada Municipal do Campinho, nº100, em Lorena, SP, ou pelo e-mail: sacc@eel.usp.br.

Lorena, 07 de julho de 2025.

Prof. Dr. Durval Rodrigues Junior
Diretor



ANEXO – JUSTIFICATIVA PARA CONCESSÃO DO CLARO DOCENTE

Situação atual do Departamento

O Departamento de Biotecnologia da EEL-USP é responsável pela formação de profissionais altamente qualificados por meio do curso de graduação em Engenharia Bioquímica e do Programa de Pós-graduação em Biotecnologia Industrial (PPGBI), em níveis de mestrado e doutorado. Reconhecido por suas atividades de pesquisa de vanguarda, o departamento tem atuado de forma expressiva nas áreas de ciência e tecnologia de bioprocessos, mantendo-se comprometido com o enfrentamento dos desafios globais contemporâneos, como a transição para fontes sustentáveis de energia, a promoção de alimentação saudável, o desenvolvimento de biomateriais, a exploração da biodiversidade e a consolidação da economia circular. Tais avanços têm sido possíveis por meio de uma colaboração interdisciplinar e entre múltiplos interessados. No entanto, diante de uma realidade em constante transformação, torna-se imprescindível manter o foco das atividades de ensino, pesquisa e extensão atualizado, incorporando novas temáticas de interesse estratégico. Reconhece-se a necessidade de lidar com a mudança na posição e no papel da ciência em uma sociedade em rápida transformação, e de dialogar sobre a área de Biotecnologia para o público em geral, de forma transparente, acessível e ética. Nesse contexto, propõe-se a contratação de docente para atuar na área de **Análise Sistêmica de Bioprocessos**, com vistas a ampliar e qualificar a atuação do Departamento. A formação desse profissional deve contemplar conhecimentos sólidos em simulação de processos, equilíbrio de fases, instrumentação e controle, e engenharia de sistemas aplicada a bioprocessos. Sua atuação será essencial no desenvolvimento, otimização e escalonamento de bioprocessos, contribuindo para aumentar a eficiência técnica e a viabilidade econômica, e transformar soluções biotecnológicas inovadoras em processos industriais sustentáveis e competitivos. Cabe destacar que, em linha com esse direcionamento, a recente reformulação do curso de Engenharia Bioquímica incorporou a disciplina obrigatória “LOT 2062 – Solução de Problemas de Engenharia”, obrigatória para os alunos ingressantes a partir de 2022. Essa disciplina possui como pré-requisitos as disciplinas LOT2013 - Engenharia Bioquímica I, LOT2017 - Enzimologia, LOT2023 - Processos Bioquímicos Industriais, LOT2030 - Tecnologia de Conversão de Biomassa Vegetal, LOT2049 - Genética e Biotecnologia Vegetal, e LOT2060 - Tecnologia de Biopolímeros, que fornecem a base científica e tecnológica necessária para compreender e enfrentar desafios reais da área, permitindo que o aluno integre conhecimentos teóricos e práticos na análise de sistemas complexos, no desenvolvimento de processos eficientes e sustentáveis, e na proposição de soluções inovadoras em segmentos



como biocombustíveis, biocatálise, produção de biopolímeros e valorização da biomassa. Tais competências serão reforçadas com a presença de um novo docente na área proposta.

Objetivo Geral da Contratação do Docente

A presente solicitação visa a contratação de um docente em Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa (RDIDP) na área de **Análise Sistêmica de Bioprocessos**, com ênfase na integração entre etapas de *upstream* (cultivo, síntese) e de *downstream* (purificação, formulação), no dimensionamento e na operação de reatores, bem como na instrumentação e no controle de bioprocessos. Essa área é estratégica para o fortalecimento da biotecnologia, especialmente no que se refere à aplicação em larga escala, à otimização e à avaliação da viabilidade de processos biotecnológicos. A contratação de um docente com esse perfil permitirá: i) a modernização das abordagens didáticas e científicas, com a incorporação das mais recentes inovações em bioprocessos e bioprodutos; ii) o fortalecimento das colaborações com o setor produtivo, fomentando o desenvolvimento de tecnologias sustentáveis e a captação de recursos para projetos de pesquisa aplicada; e iii) a expansão e a diversificação das linhas de pesquisa vigentes do departamento, de modo a atender às demandas emergentes da bioeconomia e promover soluções integradas para os desafios do setor de biomassa e biorrefinarias. Dessa forma, a contratação contribuirá para que o Departamento de Biotecnologia da EEL-USP mantenha sua posição de referência na área, e amplie seu impacto científico, tecnológico e social, consolidando sua missão na formação de profissionais altamente qualificados e na proposição de soluções sustentáveis para os desafios contemporâneos.

Plano Individualizado

Ensino – Metas

Na graduação, o docente a ser contratados deverá ser rapidamente integrado às atividades de ensino do curso de Engenharia Bioquímica da EEL-USP, atuando prioritariamente nas disciplinas da matriz curricular, com destaque para: LOT-2062 – Solução de Problemas de Engenharia; LOT-2023 - Processos Bioquímicos industriais; LOT-2028 – Tecnologia de Processo Fermentativos e LOT-2015- Engenharia Bioquímica II. Além dessas, o novo docente poderá atuar complementarmente em outras disciplinas, de acordo com sua área de especialização, para atender as necessidades do Departamento de Biotecnologia. Espera-se, também, sua atuação como articulador de um projeto de aproximação entre o curso e as empresas do ramo de biotecnologia. Essa iniciativa visa estreitar os laços entre a universidade e o mercado de trabalho, promovendo maior



visibilidade das vagas de estágio e facilitando o acesso dos alunos a oportunidades alinhadas à sua formação. A presença de um docente com esse perfil irá enriquecer o ensino com exemplos reais da indústria e impulsionar parcerias, visitas técnicas, projetos conjuntos e programas de estágio mais estruturados e eficazes. Espera-se, ainda, que o docente atue na supervisão de atividades de estágio, o que poderá ocorrer tanto no âmbito acadêmico quanto em parcerias com empresas, proporcionando aos alunos o desenvolvimento de competências práticas em análise de dados, elaboração de fluxogramas de processo, escolha de equipamentos, utilização de ferramentas computacionais e tomada de decisões com base em indicadores técnicos e econômicos.

No contexto do Programa de Pós- Graduação em Biotecnologia Industrial (PPGBI), o docente deve contribuir com as disciplinas PBI-5231- Aspectos fundamentais e aplicados da bioeconomia circular e PBI-5205 - Engenharia Bioquímica, e propor e oferecer disciplinas inovadoras, com destaque para a área de “Transferência de Tecnologia e Propriedade Intelectual”. Espera-se, ainda, que o docente oriente alunos de pós-graduação em nível de mestrado e doutorado, de modo que sua atuação contribua para a formação de profissionais com perfil voltado à inovação e à aplicação de soluções tecnológicas inovadoras com potencial de escalonamento e de transferência ao setor produtivo.

Indicadores e prazos:

Estar listado como ministrante ou coordenador de disciplina no sistema Júpiter (graduação) a partir de 2026, e como responsável por disciplina no sistema Janus (pós-graduação) a partir de 2027.

A atuação deste docente contribuirá com os objetivos do Projeto Acadêmico Departamental, alinhando-se às Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino em Engenharia e à nova matriz curricular do curso de Engenharia Bioquímica. Espera-se que sua inserção fortaleça a interdisciplinaridade na pós-graduação, promovendo conexões entre as áreas de engenharia de bioprocessos, controle e automação, biotecnologia industrial e economia circular, ampliando o impacto acadêmico e social do Departamento de Biotecnologia.

Pesquisa e Inovação – Metas

O novo docente deverá contribuir com a criação e a consolidação de novas linhas de pesquisa em consonância com o projeto acadêmico da EEL-USP e do Departamento de Biotecnologia. Sua atuação na captação de recursos financeiros será fundamental, tanto junto às agências de fomento nacionais e internacionais, quanto por meio de parcerias com a iniciativa privada. Entre as possíveis linhas de pesquisa a serem desenvolvidas, destacam-se: *design* de biorreatores e controle de bioprocessos, simulação de bioprocessos com ferramentas contemporâneas de



computação, insumos e processos sustentáveis na Engenharia Bioquímica. A pesquisa em bioprocessos sustentáveis e *design* de bioprodutos terá papel central, promovendo o desenvolvimento de metodologias inovadoras e sua aplicação no setor industrial. Essa abordagem também permitirá a ampliação de parcerias com empresas, viabilizando a captação de recursos para pesquisa e infraestrutura, potencializando o impacto acadêmico e tecnológico do departamento. Outro aspecto essencial será o estímulo ao empreendedorismo e à inovação, com foco na criação e na consolidação de *startups* biotecnológicas, favorecendo o avanço da bioeconomia e da economia circular. A presença de um docente com este perfil é estratégica, pois irá suprir lacunas atuais na área, aumentando a capacidade de inovação e integrando abordagens fundamentais para o desenvolvimento de tecnologias sustentáveis e competitivas em âmbito global. Espera-se que o novo docente apresente perfil competitivo para aumentar a produção científica do departamento em qualidade e quantidade, contribuir para a internacionalização das atividades de pesquisa, elevar a qualificação e a inserção internacional do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia Industrial (PPGBI).

Indicadores e prazos:

Orientação de alunos de Iniciação Científica, Mestrado, Doutorado e Pós-doutorado; Inclusão no sistema Janus como orientador credenciado no PPGBI a partir de 2027;

Obtenção de projetos aprovados por agências de fomento nacionais ou internacionais a partir de 2027;

Produção científica com qualidade compatível com os melhores indicadores internacionais da área de biotecnologia.

Cultura e Extensão – Metas

As atividades de cultura e extensão a serem desenvolvidas pelo novo docente deverão estar alinhadas às Diretrizes para a Extensão no Ensino Superior, bem como com o perfil esperado pelas Comissões de Graduação (CG) e de Cultura e Extensão Universitária (CCEx), contribuindo para ampliar o impacto e a visibilidade da Escola de Engenharia de Lorena (EEL-USP) junto à sociedade. O docente poderá atuar em diversas frentes, como: participação e organização de cursos de extensão, programas de atualização profissional e *workshops*, voltados tanto ao público interno (alunos, docentes e servidores) quanto à comunidade externa; disseminação de avanços tecnológicos e inovações, por meio de ações educativas, eventos e materiais informativos; orientação de projetos comunitários e participação em eventos; elaboração de materiais educativos e estratégias de comunicação científica acessível. Espera-se também seu envolvimento ativo em projetos de extensão curriculares, bem como em iniciativas promovidas pelo Departamento de Biotecnologia, como a Semana da Biotecnologia Industrial; Dia com Biotecnologia.



Adicionalmente, é de interesse do departamento que o docente contribua para o depósito de patentes de produtos e processos com potencial de aplicação no setor produtivo, fortalecendo a interação universidade-mercado, e estimulando a inovação tecnológica com responsabilidade social.

Indicadores e prazos:

Cadastramento de pelo menos um projeto de extensão curricular no sistema Apolo e oferecimento de, no mínimo, 10 vagas para estudantes de graduação a partir de 2027.

Participação na comissão organizadora da Semana de Biotecnologia Industrial em 2026 e participação como coordenador do evento em 2027.

Participação como palestrante em eventos científicos relevantes na área de Biotecnologia, bem como de eventos vinculados à extensão universitária, preferencialmente na qualidade de palestrante, conferencista ou coordenador de atividades. Essa participação permitirá fortalecer a visibilidade institucional, promover a troca de conhecimentos com a comunidade científica e ampliar o impacto social das ações desenvolvidas no âmbito da Universidade.

Impacto Esperado com a Contratação

No **curto prazo**, espera-se que a contratação do docente preencha lacunas atualmente existentes na área de “Análise Sistêmica de Bioprocessos”, ampliando a capacidade de inovação do Departamento de Biotecnologia e integrando abordagens fundamentais para o desenvolvimento de tecnologias sustentáveis e competitivas.

No **médio prazo**, espera-se que o docente promova inovações no ensino, na pesquisa e nas atividades de extensão, com ênfase na área de “Análise Sistêmica de Bioprocessos”, fortalecendo a formação dos estudantes e ampliando a interface entre academia e setor produtivo.

No **longo prazo**, com a consolidação da atuação em ensino, pesquisa e extensão, espera-se que o docente contribua significativamente para a formação de graduados, mestres e doutores altamente qualificados, além de potencializar a inserção internacional do Departamento de Biotecnologia da EEL-USP



OPENING FOR FACULTY POSITION – DEPARTMENT OF BIOTECHNOLOGY OF THE LORENA SCHOOL OF ENGINEERING OF THE UNIVERSITY OF SÃO PAULO (EDITAL ATAC/EEL/USP – 30/2025)

The Dean of the Lorena School of Engineering (EEL) of the University of São Paulo (USP) announces the opening call for the faculty position (full-time), specialty “Systemic Analysis of Bioprocesses”.

Briefly, the position requires a commitment to teaching and extension activities and the ability to conduct independent research. Interested applicants should hold a Ph.D. granted or recognized by USP. Applications will be accepted between July 17th, 2025, at 8 a.m. to October 14th 2025, at 4 p.m. (GMT-3). The entry-level monthly salary (MS-3.1 level) is R\$ 16.353,01 plus benefits. The public exam will be held in Portuguese language and covers the following program:

1. Operation of fed-batch bioreactors, considering aspects of oxygen transfer, heat exchange, and agitation.
2. Configuration of different bioreactors, considering geometric and hydrodynamic aspects.
3. Agitation and aeration in bioreactors.
4. Scale variation (scale-up and scale-down): criteria and examples of application.
5. Recovery of biotechnological products: solid-liquid separation, cell disruption, distillation, crystallization.
6. Types of fermentative processes, considering: a) operation modes; b) type of inoculum: induced vs. spontaneous fermentation; c) physical state of the fermentation medium.
7. Evaluation of fermentative process performance: yields, efficiency and productivity, kinetic parameters.
8. Bioprocess control: PID controllers, automation, and adaptive control systems.
9. Bioprocess sustainability: economic and environmental aspects.
10. Technological innovations in bioprocesses: bioenergy, biological inputs (biofertilizers, biopesticides, and microbial inoculants), pharmaceuticals, biomaterials.

The entire application process - from the inscription to the result - will be ruled by the Brazilian constitutional principles, notably that of impersonality, as well as by the Statute and General Regulations of the University of São Paulo (USP) and by the Regulations of the EEL-USP.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Escola de Engenharia de Lorena – EEL

The public call is available in Portuguese language at <https://uspdigital.usp.br/gr/admissao>, where the applications must be submitted to by the deadline informed above. Additional information and regulations relevant about this opening call can be obtained from the e-mail: sacc@eel.usp.br.