



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA

	EDITAL N.º 01/PósENQ/2025	
--	----------------------------------	--

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química (PósENQ) da Universidade Federal de Santa Catarina, no uso de suas atribuições legais, torna público o **Edital de Processo Seletivo** para o preenchimento das vagas nos **cursos de Mestrado e de Doutorado** em Temas de Estudo da Área de Concentração de Desenvolvimento de Processos Químicos e Biotecnológicos para o **terceiro trimestre letivo de 2025**.

1. DO CRONOGRAMA DO PROCESSO SELETIVO

1.1 Todas as etapas do Processo Seletivo serão realizadas *online*, conforme calendário abaixo:

EVENTO	PERÍODO
Lançamento do Edital	20/05/2025
Inscrições	20/05/2025 a 03/08/2025
Publicação das Inscrições Homologadas e Sorteio de Vagas para Ações Afirmativas	08/08/2025
Divulgação da Pontuação Preliminar	20/08/2025
Prazo para Recursos de Pontuações Preliminares	21 a 24/08/2025
Divulgação do Resultado Final	27/08/2025
Matrícula	01 a 12/09/2025
Início das Aulas	22/09/2025

1.2 Todas as informações relativas a este edital serão publicadas em página específica do PósENQ: <https://posenq.posgrad.ufsc.br/processo-seletivo/edital-de-processo-seletivo-2025-iii/>.

2. DO NÚMERO DE VAGAS E TEMAS OFERECIDOS

2.1 O Programa oferece **27** vagas para o Mestrado e **29** vagas para o Doutorado associadas aos Temas de Estudo, conforme segue:



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA

2.2 MESTRADO

Tema de Estudo / Orientador	Vagas
Tratamento de Água Produzida: uma abordagem integrada (numérica e experimental) para a intensificação de processos Orientador: Adriano da Silva (adriano.silva@ufsc.br)	1
Desenvolvimento de Soluções Biomédicas para Engenharia de Tecidos e Medicina Regenerativa Orientadora: Ana Paula Serafini Immich Boemo (ana.immich@ufsc.br)	2
Simulação, Otimização e Controle de Processos Químicos e Bioquímicos Orientador: Bruno Francisco Oechsler (b.oechsler@ufsc.br)	1
Modelagem Aplicada à Bioprocessos, com Ênfase em Tratamento de Efluentes Orientadora: Camila Michels (camila.m@ufsc.br)	1
Inteligência Artificial Aplicada ao Processo de Destilação por Membranas Orientadora: Cintia Marangoni (cintia.marangoni@ufsc.br)	1
Intensificação de Processos Oxidativos Avançados Orientadora: Cíntia Soares (cintia.soares@ufsc.br)	2
Processos de Polimerização Sustentáveis Orientadora: Claudia Sayer (claudia.sayer@ufsc.br)	2
Biotecnologia Aplicada Orientador: Cristiano José de Andrade (cristiano.andrade@ufsc.br)	1
Processos e Produtos Sustentáveis Orientador: Dachamir Hotza (d.hotza@ufsc.br)	1
Desenvolvimento de Processos Biotecnológicos Orientadora: Débora de Oliveira (debora.oliveira@ufsc.br)	1
Aplicação de Enzimas no Tratamento de Efluentes Orientador: Hugo Moreira Soares (hugo.moreira.soares@ufsc.br)	1
Síntese e Caracterização de Nano Aditivo para Agricultura Orientador: Humberto Gracher Riella (humberto.riella@ufsc.br)	2
Síntese e Aplicação de Emulsificantes Naturais da Classe "Sugar Esters" Orientador: José Vladimir de Oliveira (jose.vladimir@ufsc.br)	1
Modelagem e Simulação de Sistemas Porosos com Ênfase na Intensificação de Processos de Separação Orientador: Marinho Bastos Quadri (marinhalo.quadri@ufsc.br)	2
Fluidodinâmica Computacional em Engenharia de Processos Orientador: Natan Padoin (natan.padoin@ufsc.br)	2
Processos Sustentáveis Orientador: Pedro Henrique Hermes de Araújo (pedro.h.araujo@ufsc.br)	2
Processos Oxidativos Avançados para o Tratamento de Efluentes da Indústria de Óleo e Gás Orientadora: Regina de Fátima Peralta Muniz Moreira (regina.moreira@ufsc.br)	1
Desenvolvimento de Materiais Híbridos para Proteção Contra Radiação; e Aplicação de Técnicas de Inteligência Artificial no Desenvolvimento de Processos Químicos Limpos Orientador: Ricardo Antonio Francisco Machado (ricardo.machado@ufsc.br)	2
Desenvolvimento de Materiais e Processos Focados em Tratamento de Efluentes e/ou Síntese de Combustíveis Orientador: Sergio Yesid Gómez González (sergio.gomez@ufsc.br)	1



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA

2.3 DOUTORADO

Tema de Estudo / Orientador	Vagas
Tratamento de Água Produzida: uma abordagem integrada (numérica e experimental) para a intensificação de processos; e Desenvolvimento de Celulose Funcionalizada para Aplicação em Processos de Purificação de Água. Orientador: Adriano da Silva (adriano.silva@ufsc.br)	2
Simulação e Otimização de Sistemas Térmicos Industriais Orientador: Agenor De Noni Junior (agenor.junior@ufsc.br)	1
Tecnologia Enzimática Orientador: Agenor Furigo Junior (agenor.furigo@ufsc.br)	1
Desenvolvimento de Soluções Biomédicas para Engenharia de Tecidos e Medicina Regenerativa Orientadora: Ana Paula Serafini Immich Boemo (ana.immich@ufsc.br)	2
Simulação, Otimização e Controle de Processos Químicos e Bioquímicos Orientador: Bruno Francisco Oechsler (b.oechsler@ufsc.br)	1
Produção de Carbon Dots a Partir de Resíduos Agroindustriais para Produção de Eletrodos de Sistemas Bioeletroquímicos Orientadora: Camila Michels (camila.m@ufsc.br)	1
Emprego de Destilação por Membranas para Mitigação de Microplásticos em Águas Orientadora: Cintia Marangoni (cintia.marangoni@ufsc.br)	1
Intensificação de Processos Oxidativos Avançados Orientadora: Cíntia Soares (cintia.soares@ufsc.br)	2
Processos de Polimerização Sustentáveis Orientadora: Claudia Sayer (claudia.sayer@ufsc.br)	2
Biotecnologia Aplicada Orientador: Cristiano José de Andrade (cristiano.andrade@ufsc.br)	1
Processos e Produtos Sustentáveis Orientador: Dachamir Hotza (d.hotza@ufsc.br)	1
Desenvolvimento de Processos Biotecnológicos Orientadora: Débora de Oliveira (debora.oliveira@ufsc.br)	1
Método Sustentável para Extração de Potássio de Feldspato - Microclina: KAISi3O8 Orientador: Humberto Gracher Riella (humberto.riella@ufsc.br)	2
Síntese e Aplicação de Micro/Nano-Partículas de Princípios Ativos Naturais em Transtornos Psiquiátricos e Dores Neuropáticas Orientador: José Vladimir de Oliveira (jose.vladimir@ufsc.br)	1
Modelagem e Simulação de Sistemas Porosos com Ênfase na Intensificação de Processos de Separação Orientador: Marinho Bastos Quadri (marinho.quadri@ufsc.br)	2
Fluidodinâmica Computacional em Engenharia de Processos Orientador: Natan Padoin (natan.padoin@ufsc.br)	2
Processos Sustentáveis Orientador: Pedro Henrique Hermes de Araújo (pedro.h.araujo@ufsc.br)	2
Processos Oxidativos Avançados para o Tratamento de Efluentes da Indústria de Óleo e Gás Orientadora: Regina de Fátima Peralta Muniz Moreira (regina.moreira@ufsc.br)	1
Desenvolvimento de Materiais Híbridos para Proteção Contra Radiação; e Aplicação de Técnicas de IA no Desenvolvimento de Processos Químicos Limpos Orientador: Ricardo Antonio Francisco Machado (ricardo.machado@ufsc.br)	2
Desenvolvimento de Materiais e Processos Focados em tratamento de Efluentes e/ou Síntese de Combustíveis Orientador: Sergio Yesid Gómez González (sergio.gomez@ufsc.br)	1



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA

2.4 A aprovação do candidato no presente processo seletivo não garante a concessão de bolsa de estudos fornecida por agências de fomento (e.g., CAPES, CNPq, FAPESC) ou projetos específicos (e.g. PRH). A previsão de bolsas disponíveis pode ser verificada na página do Edital (Item 1.2) e a liberação destas depende dos órgãos financiadores.

3. DA INSCRIÇÃO NO PROCESSO SELETIVO

3.1 Para se inscrever, o candidato deverá:

- a) Preencher o Formulário de Inscrição, disponível em <http://inscricao.ppgenq.ufsc.br>;
- b) Preencher, em campo específico do Formulário de Inscrição, um Plano de Estudos sem a identificação do candidato (com no máximo 6.000 caracteres) contendo:
 - (i) título do tema de pesquisa de interesse selecionado dentre os temas oferecidos pelos orientadores e constantes no Item 2 deste edital;
 - (ii) razões sobre a pretensão em cursar pós-graduação no tema selecionado;
 - (iii) breve relato das experiências acadêmicas e profissionais, dando destaque para os projetos e pesquisas que participou; e
 - (iv) proposta de pesquisa no tema selecionado.

Cada candidato poderá inscrever-se em até 3 (três) temas, sendo que para cada tema deverá encaminhar um Plano de Estudo específico. O Plano de Estudos tem como objetivo contribuir para a seleção dos candidatos e pode sofrer alteração quando da definição do tema da dissertação ou tese que será realizada em comum acordo com o docente orientador.

c) Anexar ao Formulário de Inscrição, digitalizado no formato (.pdf), com tamanho de no máximo 5 MB, os seguintes documentos:

- (i) carteira de identidade e CPF ou carteira de habilitação. No caso de candidato estrangeiro, passaporte;
- (ii) diploma de curso superior ou documento que comprove que o candidato tem condições de concluir o curso de graduação até o período de matrícula;
- (iii) diploma do Mestrado ou documento que comprove que o candidato tem condições de concluir o curso de Mestrado até o período de matrícula (somente para candidatos ao doutorado);
histórico escolar do curso de Graduação;
- (iv) histórico escolar do curso de Mestrado (somente para candidatos ao doutorado);
- (v) *Curriculum Vitae* no formato LATTES (www.cnpq.br) atualizado. Candidatos estrangeiros poderão entregar currículo em formato livre;
- (vi) comprovante de realização de Iniciação Científica com a especificação do período (caso pertinente);
- (vii) comprovação da produção intelectual (somente a primeira página de artigos científicos, patentes, livros, capítulos de livros e trabalhos publicados em eventos científicos);



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA

d) para candidatos a cotas pelo sistema de ações afirmativas da UFSC, anexar a documentação adicional constante nos itens 5.3 e 5.5.

e) obter duas cartas de referência que devem ser assinadas, digitalizadas e remetidas ao endereço eletrônico inscricoes.ppgenq@contato.ufsc.br até a data final de inscrição. É obrigatório que as cartas sejam remetidas diretamente do endereço eletrônico original do declarante. A carta de referência a ser preenchida encontra-se disponível no seguinte link: <https://posenq.posgrad.ufsc.br/processo-seletivo/edital-de-processo-seletivo-2025-iii/> na página do presente edital.

3.2 Após a inscrição, cada candidato receberá um número de identificação, o qual será utilizado para a avaliação interna às cegas e para a divulgação do resultado da pontuação preliminar.

3.2.1 Caso o candidato efetue múltiplas inscrições, será válida apenas a última inscrição realizada.

4. DA HOMOLOGAÇÃO DAS INSCRIÇÕES

4.1 Terão as inscrições homologadas pela Comissão de Seleção os candidatos que apresentarem a documentação completa exigida dentro do prazo previsto no Item 1 do presente edital.

5. DA POLÍTICA DE AÇÕES AFIRMATIVAS

5.1 A reserva de vagas para candidatos com deficiência e candidatos pretos, pardos e indígenas está em conformidade com a Resolução n.º 145/2020 do Conselho Universitário, que normatiza a política de ações afirmativas da UFSC para os cursos de pós-graduação.

5.1.1 O candidato que desejar concorrer às vagas reservadas para candidatos com deficiência e/ou às vagas reservadas para candidatos pretos, pardos e indígenas deverá fazer a sua opção no Formulário de Inscrição.

5.2 Das vagas de cada curso (mestrado e doutorado) associadas aos temas de estudo, apresentadas no Item 2 deste edital, 8% serão destinadas preferencialmente a candidatos com deficiência e 20% destinadas preferencialmente a candidatos pretos, pardos e indígenas.

5.2.1 A reserva de vagas para atender à política de ações afirmativas da UFSC será realizada por sorteio público promovido pelo PósENQ na data da homologação das inscrições.

5.3 O candidato que optar por concorrer às vagas reservadas a pretos, pardos e indígenas deverá apresentar características fenotípicas do grupo étnico e anexar, no ato da inscrição, autodeclaração de sua condição étnico-racial.

5.3.1 O candidato indígena deverá também anexar no ato da inscrição uma declaração de pertencimento a grupo indígena.

5.3.2 As características fenotípicas do candidato autodeclarado preto e pardo serão validadas pela Comissão de Heteroidentificação do Centro Tecnológico da UFSC.

5.3.3 As características fenotípicas do candidato autodeclarado indígena serão validadas pela Comissão de Seleção do PósENQ.

5.3.4 A data e horário do procedimento de heteroidentificação serão estabelecidos e



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA

publicados pelo PósENQ em sua página institucional e comunicado ao candidato por e-mail com 3 (três) dias úteis de antecedência.

5.4 Considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas (artigo 2.^º da Lei n.^º 13.146/2015).

5.4.1 O tipo de deficiência deverá estar enquadrado nas categorias indicadas no artigo 4.^º do Decreto n.^º 3.298/99 ou no § 2.^º do artigo 1.^º da Lei n.^º 2.764/2012.

5.5 O candidato que concorrer às vagas previstas para pessoa com deficiência deve disponibilizar, no ato da inscrição, laudo médico emitido nos últimos 12 (doze) meses, assinado por um médico especialista na área da deficiência alegada pelo candidato, contendo o grau ou nível de deficiência, o código correspondente à Classificação Internacional de Doença (CID) e um parecer do médico contendo as necessidades específicas, considerando as peculiaridades da deficiência.

5.5.1 Para candidatos com deficiência auditiva deverá ser apresentado, também, exames de deficiência auditiva (tonal e vocal) e imitanciometria, realizados nos últimos 12 (doze) meses.

5.5.2 Para candidatos com deficiência visual deverá ser apresentado, também, exame oftalmológico em que conste a acuidade visual, realizado nos últimos 12 (doze) meses.

5.5.3 Os laudos médicos e exames deverão apresentar nome legível, CRM e assinatura do profissional.

6. DA COMISSÃO DE SELEÇÃO

6.1 A Comissão de Seleção, responsável pelo processo de seleção de candidatos ao Mestrado e ao Doutorado, é constituída por 8 (oito) docentes e 1 (um) representante discente do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química da UFSC, nomeados pela Coordenação do Programa, conforme consta em:
<https://posenq.posgrad.ufsc.br/programa/comissoes/comissao-de-selecao-e-bolsas/>.

7. DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

7.1 Os itens a serem avaliados, com seus respectivos pesos, estão apresentados no quadro seguinte.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA

Item (I)	Descrição	Intervalo	Cálculo da Pontuação
1	Média geral ponderada (GPA) das notas do curso de graduação (base 10); e afinidade entre o curso de graduação e o curso de engenharia química (λ).	0,0 - 2,0	$I_1 = 0,2 \cdot \lambda \cdot GPA$ $0 \leq GPA \leq 10$ $\lambda = 1,0 \text{ para engenharia química};$ $\lambda = 0,8 \text{ para química e outras engenharias};$ $\lambda = 0,6 \text{ para ciências exatas e tecnologia};$ $\lambda = 0,3 \text{ para outros cursos.}$
2	Conceito do curso de graduação no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE). <i>Cursos não avaliados terão conceito igual a 2,0.</i>	0,0 - 1,0	$I_2 = \frac{ENADE}{5}$
3	Número de semestres acadêmicos como bolsista ou voluntário de Iniciação Científica e Tecnológica (nIC). <i>A pontuação satura com 5 semestres e não inclui atividades de monitoria ou estágio.</i>	0,0 – 1,0	$I_3 = 0,2 \cdot nIC$
4	Número de publicações nas categorias patentes e livros ($nP1$), artigos em periódicos ($nP2$), capítulo de livros ($nP3$) e trabalhos publicados em eventos científicos ($nP4$). Será considerada para pontuação até 3 (três) publicações para cada categoria. A categoria artigos em periódicos é dividida em 3 subcategorias de acordo com o fator de impacto (FI)* do periódico pela classificação do JCR: $nP2a$ para o nº de artigos com $FI > 2,0$; $nP2b$ para o nº de artigos com $0,5 < FI < 2,0$; $nP2c$ para o nº de artigos com $FI < 0,5$ ou sem FI. As publicações em periódicos nas quais o candidato não for o primeiro autor terão sua pontuação dividida por 2.	0,0 – 3,0	$I_4 = P1 + P2 + P3 + P4$ $I_4 \leq 3$ Sendo, $P1 = 0,5 \cdot nP1$ $nP1 \leq 3$ $P2 = \sum_{i=1}^{nP2a} \frac{1,0}{k} + \sum_{i=1}^{nP2b} \frac{0,5}{k} + \sum_{i=1}^{nP2c} \frac{0,2}{k}$ $k = 1 \text{ (para primeiro autor)} \text{ ou } k = 2$ $nP2a + nP2b + nP2c \leq 3$ $P3 = 0,2 \cdot nP3$ $nP3 \leq 3$ $P4 = 0,1 \cdot nP4$ $nP4 \leq 3$
5	Conceito CAPES do Programa de Pós-graduação onde foi realizado o Mestrado.	0,0 – 1,0	$I_5 = \frac{\text{Conceito_CAPES}}{7}$
6	Plano de Estudos (com no máximo 6000 caracteres) contendo: (a) título do tema de estudo escolhido; (b) razões que motivaram a realizar pós-graduação no tema escolhido; (c) breve relato das experiências acadêmicas e profissionais, com destaque aos projetos de pesquisa dos quais participou; e (d) proposta de pesquisa que deseja realizar com base no tema escolhido.	0,0 – 2,0	$0 \leq I_6 \leq 2$ <i>O plano de estudos será avaliado “às cegas” por um professor do PósENQ e não deve constar o nome ou a identificação do candidato.</i>

(*) Na página do Edital será disponibilizado um arquivo com a relação dos periódicos e seus Fatores de Impacto (FI) pela classificação do Journal Citation Reports (JCR).



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA

7.2 A pontuação final (PF) será a soma de todos os itens avaliados:

$$PF = \sum_{i=1}^6 P_i$$

7.3 Os candidatos serão classificados pela pontuação final (PF) em cada Tema de Estudo.

7.3.1 Em caso de empate, terá preferência aquele candidato que obtiver a maior nota no item de avaliação 4 e, se necessário, nos itens de avaliação 6, 1, 2, 3 e 5, sucessivamente.

7.3.2 Não serão classificados os candidatos que obtiverem pontuação final menor que 3,50 (três vírgula cinquenta) para o Mestrado e 4,50 (quatro vírgula cinquenta) para o Doutorado.

8. DO RESULTADO

8.1 A pontuação preliminar obtida será divulgada conforme cronograma (Item 1.1) associada ao número de identificação do candidato na página do Edital (Item 1.2).

8.2 O pedido de reconsideração à pontuação preliminar deve estar devidamente fundamentado e ser enviado para o e-mail inscricoes.ppgenq@contato.ufsc.br, conforme cronograma disposto no Item 1.1.

8.3 O resultado final da pontuação será divulgado na página do Edital, bem como a ordem de classificação dos candidatos.

8.3.1 A classificação dos candidatos aprovados far-se-á pela ordem decrescente das pontuações finais dos candidatos por Tema de Estudo.

8.4 Serão selecionados aqueles candidatos que, pela ordem decrescente de classificação, preencherem o número de vagas oferecidas por tema de estudo, nos termos previstos no Item 2 deste Edital.

8.4.1 As vagas destinadas por sorteio ao Programa de Ações Afirmativas serão preenchidas preferencialmente por candidatos que por opção participarem deste Programa.

8.5 Caso ocorram desistências de candidatos selecionados, poderão ser chamados a ocupar as vagas remanescentes outros candidatos aprovados, sendo respeitada a ordem de classificação por tema de estudo e a opção pelo Programa de Ações Afirmativas.

9. DA MATRÍCULA

9.1 O candidato selecionado no processo seletivo de que trata este Edital deverá efetuar a sua matrícula no período definido no Item 1 exclusivamente por e-mail (posenq@contato.ufsc.br, com o assunto “Matrícula Processo Seletivo 2025.3”). A documentação original, referente aos documentos anexados na etapa de inscrição, deverá ser apresentada para conferência assim que retomadas as atividades presenciais.

9.2 O candidato que apresentou, no período de inscrição, documento comprobatório



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA

sobre a projeção de conclusão de curso de graduação ou de mestrado (no caso de candidatura ao doutorado), deverá entregar até o início do 3º trimestre de 2025 documento que comprove a conclusão do curso de graduação (cópia do diploma de graduação ou declaração de conclusão de curso, em que conste a data da colação do grau ou de defesa de mestrado, no caso de candidatura ao doutorado).

9.3 Outros documentos específicos poderão ser solicitados no ato da matrícula para atender à legislação brasileira.

9.4 Perderá o direito à vaga e será considerado formalmente desistente o candidato classificado que não efetuar a matrícula no prazo estabelecido no Item 1.1 deste Edital.

10. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

10.1 Este processo seletivo terá validade até o lançamento do próximo Edital de Seleção do PósENQ.

10.1.1 Havendo possibilidades de novas vagas no período de validade deste processo seletivo, candidatos classificados poderão ser selecionados, seguindo a ordem de classificação dentro do Tema de Estudo e respeitando-se a legislação de ações afirmativas da UFSC.

10.2 Casos omissos serão resolvidos pela Comissão de Seleção.

Florianópolis (SC), 20 de maio de 2025.

Prof. Dr. Agenor Furigo Junior
Coordenador do Programa de
Pós-Graduação em Engenharia Química

Prof. Dr. Dachamir Hotza
Subcoordenador do Programa de
Pós-Graduação em Engenharia Química