

# **PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA HIDRÁULICA E SANEAMENTO (PPG-SHS), ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

## **Programa de Mestrado - Processo de Seleção para o Ingresso - 2022**

### **1. Considerações Gerais**

Estarão abertas durante o período de **01/10/21 à 05/11/21** as inscrições do Processo Seletivo para Ingresso no Programa de Mestrado em Engenharia Hidráulica e Saneamento (PPGSHS) da Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, com início do curso em 03/ 2022.

Atendendo orientações de Saúde Pública durante pandemia de COVID-19, o Processo Seletivo 2022 para ingresso junto ao PPGSHS será realizado excepcionalmente de maneira remota, não presencial, em duas fases, ambas de caráter eliminatório e classificatório.

O processo se aplicará a todos os candidatos, mesmo os que não necessitarem de bolsas de estudo como, por exemplo, aqueles que manterão vínculo empregatício.

A inscrição para a seleção de mestrado será *online*, no endereço [ppgselecao.eesc.usp.br](http://ppgselecao.eesc.usp.br). No formulário de inscrição, o candidato deverá indicar, em ordem de sua preferência, três nomes de orientadores que estão oferecendo vagas no PPGSHS (lista no final deste Edital).

O perfil de cada orientador, projetos e linhas de pesquisa podem ser obtidos na página do Programa (<http://www.eesc.usp.br/ppgshs/orientadores>).

### **2. Sistemática de Seleção**

O Processo Seletivo será aplicado em duas fases.

A Primeira Fase consistirá de prova de Língua Inglesa, conforme descrito no item 3 e de prova de conhecimentos específicos, de acordo com apontado nos itens 3 e 4. Ambas as provas têm caráter eliminatório. O candidato que obtiver nota inferior a 5,0 (cinco) em uma das provas da primeira Fase, em uma escala de zero a dez, não será habilitado para a segunda Fase.

A Segunda Fase consistirá de pontuação e arguição relativa ao curriculum, em que serão contemplados os temas aderentes ao PPGSHS. Além disso, deverá ser elaborado projeto de pesquisa a ser entregue no ato da inscrição do candidato. O projeto tem como objetivo avaliar a capacidade do candidato em se comunicar em linguagem escrita, demonstrando sua capacidade em arquitetar um projeto de pesquisa, com base em referências da literatura. Recomenda-se que o tema escolhido apresente aderência com os temas pesquisados pelo primeiro nome sugerido para

orientação. Destaca-se que o tema do projeto não será, necessariamente, desenvolvido pelo aluno no seu programa de Mestrado. Trata-se de um exercício para avaliação. Os seguintes itens devem fazer parte do projeto de pesquisa: Título, Nome do(a) candidato(a), Mês e ano; Introdução, Objetivos, Material e métodos, Análise de resultados, Cronograma de atividades, Bibliografia.

A lista com as inscrições deferidas estará disponível no site <http://www.eesc.usp.br/ppgshs> até **12/11/21**.

### **3. Primeira Fase: Prova Escrita de Conhecimentos Específicos e Prova de Língua Inglesa**

As provas de conhecimento específico e de Língua Inglesa serão realizadas, de forma remota, em um único dia nos períodos matutino e vespertino, respectivamente. A prova de conhecimentos específicos avaliará o entendimento de temas pertinentes ao PPGSHS, os quais são apresentados no item 4. Tais temas serão abordados na prova em profundidade compatível com o que se espera do nível da graduação. A prova de Língua Inglesa, por sua vez, avaliará a capacidade do candidato na leitura e interpretação de textos científicos relacionados às áreas de Hidráulica e Saneamento. As respostas deverão ser fornecidas em português. A prova de conhecimentos específicos será composta por questões nos temas apresentados no item 4. Os temas serão abordados na profundidade dos conhecimentos da graduação.

Os procedimentos para acesso e realização da prova *online* serão divulgados 72 horas(setenta e duas horas) antes de início da prova, via site [www.eesc.usp.br/ppgshs](http://www.eesc.usp.br/ppgshs). O sistema *online* para acessar a prova estará disponível somente neste período. Acessos anteriores ou posteriores não serão considerados válidos pelo sistema. O PPGSHS não se responsabiliza por eventuais quedas de energia e/ou oscilações locais do sinal de internet durante a prova.

A prova de Conhecimentos Específicos será aplicada no dia **19/11/2021** e terá início às 8h00 e término às 12h00. No mesmo dia, a prova de Língua Inglesa terá início às 14h00 e término às 16h00. Os horários das provas referem-se ao horário oficial (Brasília-DF). As respostas devem ser manuscritas, digitalizadas e encaminhadas pelo candidato em local apropriado no sistema das provas.

### **4. Temas para a prova de conhecimentos específicos (Primeira Fase)**

- Indicadores de Sustentabilidade Aplicados ao Saneamento
- Objetivos do Desenvolvimento Sustentável ODS6. Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos
- Águas residuárias: Caracterização quantitativa e qualitativa das águas residuárias; Operações e processos de tratamento.

-Águas de abastecimento: Caracterização quantitativa e qualitativa das águas de abastecimento; Processos e operações de tratamento; Sistemas de tratamento de águas de abastecimento  
-Gestão Integrada e Gerenciamento de resíduos sólidos  
-Hidráulica: Escoamento permanente em condutos forçados; Escoamento uniforme em tubulações; Perdas de carga localizadas; Escoamento permanente em condutos livres; Hidrostática; Manometria; Forças sobre superfícies  
-Hidrologia: Ciclo hidrológico; Balanço hídrico; Bacia hidrográfica; Precipitação; Escoamento superficial

Literatura sugerida para os candidatos:

Calijuri, M C & Cunha, D G F (organizadores) (2019): Engenharia Ambiental: Conceitos, Tecnologias e Gestão. Rio de Janeiro: Elsevier, 2a Edição. Leituras sugeridas: Capítulos 3, 7, 10, 17, 18, 22, 33

Collischonn, W., Dornelles, F. (2015) Hidrologia para Engenharia e Ciências Ambientais. Porto Alegre: ABRHidro. Leituras sugeridas: Capítulos 3, 5, 7, 10, e 11

Porto, R M (2006) Hidráulica Básica. São Carlos: EESC-USP, 4a Edição.

Porto, R M (2015) Exercícios de Hidráulica Básica – 5a edição –EESC/USP, 2015.

Azevedo Netto– Manual de Hidráulica, Vol 1 – 5a edição.

Produção bibliográfica do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Resíduos Sólidos (2015) disponível em <http://neper.shs.eesc.usp.br/>

## **5. Divulgação da lista dos candidatos aprovados na Primeira Fase**

A partir de dia **29/11/2021** será divulgado no site <http://www.eesc.usp.br/ppgshs> a lista dos candidatos aprovados na Primeira Fase. Também, no site [www.eesc.usp.br/ppgshs](http://www.eesc.usp.br/ppgshs) serão informadas datas e horários para as arguições individuais de cada candidato aprovado para a Segunda Fase.

## **6. Segunda Fase: Arguição e Análise de Curriculum**

Os candidatos habilitados participarão privada e remotamente de arguições sobre a análise de curriculum e expectativas nos temas de pesquisa, ambos submetidos durante a inscrição. Estas reuniões remotas serão realizadas por professores selecionados pelo PPGSHS. O candidato será eliminado se obtiver média aritmética

menor que 5,0 (cinco), consideradas as notas das provas de conhecimento específico, língua inglesa, projeto de pesquisa e curriculum.

A pontuação do curriculum seguirá os itens e valores constantes na Tabela 1.

Tabela 1- Pontuação do curriculum

Atividade	Pontos	Saturação	Soma
Graduação em curso superior (concluída ou com conclusão até a data de matrícula)	5	1	5
Iniciação científica	2	1	2
Artigo internacional	1	1	1
Artigo nacional	0,7	1	0,7
Artigo evento internacional	0,5	1	0,5
Artigo evento nacional e ou regional	0,15	2	0,3
Organização eventos acadêmicos	0,15	2	0,3
Curso extra-curricular em área aderente ao PPG-SHS	0,1	2	0,2
Total			10

A classificação final dos candidatos será feita com base na média aritmética da primeira e segunda fases.

A partir do dia **20/12/21** será publicada a lista de candidatos selecionados para Mestrado 2022 junto ao PPGSHS.

A designação final dos orientadores é de exclusiva competência da Comissão do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Hidráulica e Saneamento, sendo priorizada a ordem dos indicados pelos candidatos.

No caso de ocorrerem desistências de candidatos classificados, eventualmente, poderá haver nova chamada para aqueles que não foram desclassificados.

A disponibilidade de bolsas de pesquisa (CAPES, CNPq) está condicionada à liberação pelas agências de fomento, externas ao PPGSHS. O PPGSHS não se responsabiliza pela liberação de quotas anuais de bolsas institucionais.

## 7. Documentos Necessários para Inscrição.

- Formulário de inscrição online no endereço [ppgselecao.eesc.usp.br](http://ppgselecao.eesc.usp.br);
- Anexar no formulário online, cópias do histórico escolar de graduação, do CPF e do RG;
- Anexar no formulário online, comprovante de que o curso de graduação é reconhecido do MEC (solicitar na Instituição);

- Comprovante de pagamento da taxa de inscrição no valor de R\$ 100,00 (cem reais), que deverá ser realizado através de pagamento de boleto gerado pelo sistema eletrônico de inscrições;
- Anexar Projeto de Pesquisa, arquivo PDF, formatado em folha A4 (margem 2,5), espaço 1,5 entre linhas, letra Times New Roman - 12 pontos, com extensão entre 10e 15 páginas, incluindo referências.

Não serão aceitas solicitações de inscrição com documentação incompleta. A taxa de inscrição, **mesmo que não seja homologada, não será devolvida.**

## 8. Vagas para 2022

O Programa dispõe de **24** vagas para o ano de 2022 e os professores disponíveis para orientação estão abaixo listados:

- Davi Gasparini F. Cunha ([davig@sc.usp.br](mailto:davig@sc.usp.br))
- Eduardo Mario Mendiondo ([emm@sc.usp.br](mailto:emm@sc.usp.br))
- Edson C. Wendland ([ew@sc.usp.br](mailto:ew@sc.usp.br))
- Edson Luíz Silva ([edsilva@ufscar.br](mailto:edsilva@ufscar.br))
- Filippo Giovanni Ghiglieno ([filippo.ghiglieno@df.ufscar.br](mailto:filippo.ghiglieno@df.ufscar.br))
- Julianio José Corbi ([julianocorbi@usp.br](mailto:julianocorbi@usp.br))
- Lyda Patrícia Sabogal Paz ([lsaboga@sc.usp.br](mailto:lsaboga@sc.usp.br))
- Marco Antonio Penalva Reali ([mapreali@sc.usp.br](mailto:mapreali@sc.usp.br))
- Maria Bernadete Amancio Varesche Silva ([varesche@sc.usp.br](mailto:varesche@sc.usp.br))
- Maria do Carmo Calijuri ([calijuri@sc.usp.br](mailto:calijuri@sc.usp.br))
- Maria Mercedes Gamboa Medina ([mmgamboam@usp.br](mailto:mmgamboam@usp.br))
- Paulo Tarso Sanches de Oliveira ([paulotarsoms@gmail.com](mailto:paulotarsoms@gmail.com))
- Tadeu Fabrício Malheiros ([tmalheiros@usp.br](mailto:tmalheiros@usp.br))
- Valdir Schalch ([vschalch@sc.usp.br](mailto:vschalch@sc.usp.br))

## 9. Observações Finais

Eventuais mudanças de horário e datas deste Processo Seletivo são de estrita e única competência do PPGSHS. Eventuais mudanças deste Processo Seletivo serão informadas pelo site oficial: [www.eesc.usp.br/ppgshs](http://www.eesc.usp.br/ppgshs). Durante o período deste Processo Seletivo, recomenda-se aos(às) candidatos(as) consultar permanentemente o site oficial do PPGSHS: [www.eesc.usp.br/ppgshs](http://www.eesc.usp.br/ppgshs).

Ao se inscrever o(a) candidato(a) aceita as normas e instruções que constam no presente edital.