



ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS – EESC/USP

EDITAL DE ABERTURA DE INSCRIÇÕES AO PROCESSO SELETIVO – PPG/EE – 002/2021

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA ELÉTRICA – DOUTORADO DIRETO

A Comissão Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (PPG/EE) da Escola de Engenharia de São Carlos, da Universidade de São Paulo (EESC/USP), torna público que estarão abertas as inscrições para a seleção de candidatos ao curso de Doutorado Direto do PPG/EE da EESC/USP, em fluxo contínuo, para o ano letivo de 2021 e estabelece as normas para o processo de seleção de alunos.

1. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. Para fins de inscrição no processo seletivo e posterior matrícula dos candidatos selecionados, toda a entrega de documentos deverá ser feita, de acordo com o disposto neste edital, mediante VIA REMOTA por meio do endereço eletrônico da secretaria (posee@sc.usp.br).

1.2. O processo de seleção para os candidatos de Doutorado Direto será realizado em uma única fase.

1.3. Poderão participar do processo de seleção candidatos que completarem cursos de graduação até a data de matrícula, conforme disposto no item 4.2.

1.4. O candidato poderá se inscrever em uma das seguintes áreas de concentração: Processamento de Sinais e Instrumentação, Sistemas Dinâmicos, Sistemas Elétricos de Potência ou Telecomunicações.

1.5. Aos egressos do referido curso serão outorgados o título de Doutor em Ciências, Programa de Engenharia Elétrica, com a indicação da área de concentração em que o aluno efetuou sua matrícula.

1.6. A realização do processo de seleção será coordenada pela Comissão Coordenadora do Programa – CCP/EE.

2. DA INSCRIÇÃO

2.1. As inscrições para este processo seletivo podem ser efetuadas a qualquer momento, a partir da publicação deste edital até às 23hs59min do dia 30 de novembro de 2021. As inscrições serão efetuadas REMOTAMENTE por meio do endereço eletrônico da secretaria do PPG/EE (posee@sc.usp.br), **devendo TODOS os candidatos apresentar a seguinte documentação geral:**

- Formulário de inscrição (o qual deverá ser preenchido de forma *online* em <http://www.sel.eesc.usp.br/posgraduacao/>).
- Cópia de documento de identificação nacional (ou passaporte no caso de candidatos estrangeiros).
- Currículo Lattes (o qual deverá estar disponível em <http://lattes.cnpq.br/>). Candidatos estrangeiros que não possuam o Currículo Lattes poderão apresentar Curriculum Vitae.
- Histórico escolar, ficha de aluno, boletim ou documento equivalente, contendo eventuais reprovações e trancamentos, emitido por secretaria de graduação, seção de alunos ou equivalente.
- 2 (duas) cartas de referência em formulário próprio (disponível em <http://www.sel.eesc.usp.br/posgraduacao/>). As cartas deverão ser enviadas diretamente à secretaria do PPG/EE (posee@sc.usp.br) pelo avaliador.
- Carta de aceitação de um potencial orientador credenciado no Programa.
- Projeto de Pesquisa (com no máximo 20 páginas), elaborado pelo candidato, com aprovação de um potencial orientador credenciado no Programa.
- Comprovante de pagamento de taxa de inscrição no valor de R\$ 75,00 (setenta e cinco reais). Os dados para depósito da taxa de inscrição são os seguintes:
Banco do Brasil // Agência 3062-7 // CC: 168.155-9
Nome: USP/EESC/SEL – Taxa de Seleção de Pós-Graduação
CNPJ: 63.025.530/0028-24

Os candidatos deverão comprovar as informações fornecidas no currículo anexando documentos comprobatórios. Qualquer informação que não possua o respectivo comprovante não será levada em conta para compor a pontuação do candidato no processo seletivo.

Nesse sentido é importante destacar que:

- Para comprovar a **publicação** de trabalho (artigo ou resumo) em periódico ou congresso é necessário enviar uma versão digitalizada do trabalho completo (conforme publicado no periódico ou nos anais do congresso);

- Para comprovar o **aceite** de trabalho (artigo ou resumo) para publicação em periódico ou congresso é necessário enviar uma versão digitalizada do trabalho completo e do comprovante de aceite (e-mail, por exemplo);
- Para comprovar a **publicação** de livro ou capítulo de livro é necessário enviar cópia digitalizada da capa e de outras páginas do livro identificando o título, editora e nome dos autores.
- Para comprovar o **aceite** de livro ou capítulo de livro é necessário enviar uma versão digitalizada do livro ou capítulo de livro e do comprovante de aceite (e-mail, por exemplo);
- Para comprovar a realização de intercâmbio internacional o estudante deve enviar documentos comprobatórios destacando as disciplinas cursadas no período do intercâmbio;
- Para comprovar a obtenção de bolsa de iniciação científica, o aluno deve enviar versão digitalizada do termo de concessão ou de algum comprovante da agência financiadora;

Qualquer dúvida em relação aos documentos comprobatórios, favor entrar em contato com a secretaria do PPG/EE (posee@sc.usp.br).

3. DA SELEÇÃO E DOS CRITÉRIOS:

3.1. O processo de seleção será conduzido pela Comissão de Bolsas e Processo Seletivo do PPG/EE e a admissão se dará com base nos seguintes critérios:

- Apenas os candidatos com histórico escolar de graduação sem reprovações em disciplinas e com média ponderada superior ou igual a 70 (numa escala de 0 a 100) poderão se inscrever no processo seletivo para o curso de Doutorado Direto;
- Os candidatos serão avaliados, em caráter eliminatório, através do Currículo Lattes (ou Curriculum Vitae), do histórico escolar da graduação e do projeto de pesquisa.
- Até 30% da pontuação total poderão ser atribuídos à análise do Currículo Lattes (ou Curriculum Vitae). Serão avaliados os seguintes itens: obtenção de bolsa de estudos de iniciação científica, publicação de artigos científicos e demais atividades acadêmicas.
- Até 55% da pontuação total poderão ser atribuídos à análise do histórico escolar de graduação. Serão avaliados os seguintes itens: média ponderada final nas disciplinas cursadas e tempo para conclusão do curso.
- Até 15% da pontuação total poderão ser atribuídos à análise do projeto de pesquisa. Serão avaliados os seguintes itens: relevância do tema e aderência do projeto com a área de estudo do orientador, objetivos do projeto, cronograma de execução e qualidade da redação do projeto.
- Serão classificados no processo seletivo de Doutorado Direto aqueles candidatos que obtiverem pontuação total igual ou maior a 70 (numa escala de 0 a 100).
- A aceitação final do candidato dependerá do número de vagas, conforme item 5 deste edital.

3.2. A pontuação atribuída a cada item comprovado está definida no Anexo 1 deste edital, sendo que as notas obtidas por cada candidato nos respectivos itens estarão disponíveis para consulta junto à Secretaria do PPG/EE.

3.3. O resultado deste processo será divulgado até 60 dias após a inscrição no Processo Seletivo, na página do Programa: <http://www.sel.eesc.usp.br/posgraduacao/>.

3.4. Poderá ser apresentado recurso por parte do candidato em até 04 dias úteis após a divulgação do resultado.

3.5. Os pedidos de revisão da pontuação ou recursos deverão ser protocolados REMOTAMENTE por meio do endereço eletrônico da secretaria do PPG/EE (posee@sc.usp.br), e serão julgados pela Comissão Coordenadora do PPG/EE no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis (contados a partir da data em que o pedido foi protocolado na Secretaria do PPG/EE).

4. DAS MATRÍCULAS

4.1. Os candidatos aprovados terão um prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de divulgação dos resultados, para efetivar sua matrícula como alunos regulares do curso de Doutorado Direto. Ao final deste período, termina-se a validade do Processo Seletivo.

4.2. Candidatos selecionados que não colaram grau não poderão efetuar a matrícula.

4.3. As matrículas no curso de Doutorado Direto serão efetivadas no período estipulado pelo calendário a ser publicado pela USP de forma totalmente remota (via e-mail posee@sc.usp.br). Para a matrícula, devem ser encaminhados os seguintes documentos (cópias digitalizadas):

- RG
- CPF
- Título de eleitor
- Certificado de reservista (se candidato do sexo masculino)
- Certidão de nascimento ou casamento.

- Cópia autenticada do diploma de graduação (frente e verso) ou certificado com a data de conclusão do curso de graduação, contendo a data de colação de grau (para os que ainda não possuem diploma).
- Histórico escolar da graduação.

4.4. Os candidatos estrangeiros selecionados devem encaminhar, no ato da matrícula, os documentos abaixo relacionados (versões digitalizadas):

- Cópia autenticada do diploma (frente e verso) ou certificado de conclusão de curso superior de graduação
- Histórico escolar de curso superior de graduação
- Certidão de nascimento ou certidão de casamento
- Passaporte
- Visto emitido pela Polícia Federal
- RNE – Registro Nacional de Estrangeiro.

4.5. Os candidatos estrangeiros somente poderão ser admitidos e mantidos nos cursos de pós-graduação oferecidos pela USP quando apresentarem o RNE (Registro Nacional de Estrangeiro válido).

4.6. Os candidatos estrangeiros que pretendem realizar estudos por mais de um ano deverão apresentar à Secretaria do PPG/EE, no último mês de vigência do seu visto, comprovante de haver solicitado prorrogação de sua estada no país.

4.7. Para matrícula no curso de Doutorado Direto será necessário também apresentar comprovação de proficiência em língua inglesa, seguindo os seguintes critérios:

- Serão aceitos os exames de proficiência realizados até no máximo 4 (quatro) anos antes da data de matrícula do estudante como aluno regular.
- Os exames de proficiência aceitos, com as respectivas pontuações mínimas, são os seguintes: TOEFL PBT: 500 pontos, TOEFL CBT: 170 pontos, TOEFL IBT: 60 pontos, TOEFL ITP: 500 pontos e IELTS: 5,0 pontos.
- Outros exames poderão ser aceitos dependendo da análise da CCP/EE, desde que seja comprovada a equivalência com os critérios de avaliação e com a pontuação mínima exigida nos exames de proficiência aceitos pelo PPG/EE.
- Também será aceito, como demonstração de proficiência em língua inglesa, a comprovação que indique que o aluno estudou ou exerceu qualquer outra atividade intelectual pelo **período mínimo de um ano** em país de língua inglesa.

4.8. Não será permitida a matrícula no PPG/EE de qualquer candidato que não cumprir as exigências de entrega e/ou apresentação de documentações descritas no item 4 deste edital dentro do prazo estipulado no item 4.1.

5. DAS VAGAS

5.1. As vagas serão oferecidas de acordo com a disponibilidade dos orientadores credenciados no PPG/EE, respeitando-se o número máximo de orientados por orientador, conforme estabelecido no parágrafo quarto do Artigo 79 do Regimento da Pós-Graduação da Universidade de São Paulo.

6. DAS LINHAS DE PESQUISA:

6.1. As linhas de pesquisa oferecidas pelo PPG/EE da EESC/USP são as seguintes:

Processamento de Sinais e Instrumentação

Análise e Processamento de Imagens Médicas

Visão Computacional

Instrumentação, Sensores e Sinais Eletrônicos

Sistemas Dinâmicos:

Sistemas de Controle

Eletrônica de Potência e Acionamentos Elétricos

Sistemas Inteligentes e Automação de Processos

Modelagem de Sistemas em Rede

Sistemas Elétricos de Potência:

Planejamento em Sistemas Elétricos de Potência

Otimização de Sistemas de Energia Elétrica

Análise e Operação de Sistemas Elétricos de Potência

Proteção Digital de Sistemas Elétricos

Alta Tensão

Sistemas de Distribuição de Energia Elétrica, Microrredes e Fontes Alternativas de Energia

Qualidade da Energia Elétrica

Telecomunicações:

Dispositivos e Componentes para Sistemas de Telecomunicações

Redes de Telecomunicações



6.2. O detalhamento das linhas de pesquisa e informações sobre os respectivos orientadores cadastrados nas mesmas estão disponíveis em: <http://www.sel.eesc.usp.br/posgraduacao/>.

7. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

7.1. A inscrição do candidato implica na aceitação das normas e instruções para o processo de seleção contidas neste edital e nos comunicados já emitidos ou que vierem a se tornar públicos.

7.2. A documentação dos candidatos não selecionados será descartada após o encerramento do processo de seleção.

7.3. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Coordenadora (CCP) do PPG/EE da EESC/USP.

Anexo 1

Pontuação atribuída a cada item comprovado pelo Candidato

Apresentam-se, a seguir, tabelas com os itens analisados no processo de seleção de candidatos para Doutorado Direto, e os critérios estabelecidos para pontuação de cada item.

Tabela A.1 – Análise de Currículo Vitae

ANÁLISE CV				30% total CV
IC	PUBLICAÇÕES	Intercâmbio	DEMAIS	

Os itens da Tabela A.1 são pontuados da seguinte forma:

Item: IC

Referente à atividade de iniciação científica com bolsa = até 10 pontos para cada ano de bolsa obtida;

Item: Publicações (P)

Para cada publicação ou aceite de artigo comprovado pelo candidato será atribuído **PM/PA** pontos, sendo: **PM** a Pontuação Máxima para cada tipo de publicação (indicada a seguir) e **PA** a Posição que o candidato aparece na lista de autores.

- Publicação de artigo em revistas internacionais e nacionais relacionadas no **Qualis Periódicos** mais recente divulgado pela CAPES:

Periódico A1 e A2 = até no máximo 20 pontos por artigo

Periódico A3 e A4 = até no máximo 16 pontos por artigo

Periódico B1, B2 e B3 = até no máximo 4 pontos por artigo

- Caso o periódico **não** esteja relacionado no Qualis Periódicos mais recente divulgado pela CAPES, a pontuação será definida pela Comissão de Bolsas e Processo Seletivo do PPG/EE.

- Publicação de trabalhos em anais de congressos organizados com apoio de sociedades científicas:

Nacionais completos = até no máximo 4 pontos por artigo

Nacionais resumos = até no máximo 1 ponto por artigo

Internacionais completos = até no máximo 6 pontos por artigo

Internacionais resumos = até no máximo 2 pontos por artigo

Congressos de iniciação científica = até no máximo 0,4 ponto por artigo

- Capítulos de livros que não sejam oriundos de compilação de artigos de conferência = até no máximo 8 pontos por capítulo publicado.

- Livros = até no máximo 20 pontos por livro publicado.

Item: Intercâmbios (I)

Intercâmbios institucionais internacionais: no máximo 10 pontos. Para receber 10 pontos tem que ser intercâmbio de duração de no mínimo 12 meses.

Item: Demais (D)

- Patentes: para cada patente comprovada pelo candidato será atribuído **PM/PA** pontos, sendo: **PM** a Pontuação Máxima para cada tipo de patente (indicada a seguir) e **PA** a Posição que o candidato aparece na lista de autores.

Patentes depositadas: até no máximo 10 pontos por patente.

Patentes concedidas: até no máximo 20 pontos por patente.

- Prêmio recebido em eventos promovidos por sociedades científicas: até no máximo 20 pontos, considerando todos os prêmios recebidos.
- Prêmio de distinção na Graduação: até no máximo 20 pontos, considerando todos os prêmios recebidos.
- Outras atividades acadêmicas não previstas no edital serão julgadas pela Comissão de Bolsas e Processo Seletivo do PPG/EE.

Item: 30% total CV = MÍNIMO {30; (IC+P+I+D)}

Tabela A.2 – Histórico de Graduação

HISTÓRICO GRADUAÇÃO					55% Hist. Grad.
Inst. Origem	Tempo do Curso	TEMPO	MÉDIA	Média Destaque	

Os itens da Tabela A.2 são pontuados da seguinte forma:

Item: Pos. IES origem

Classificação da Instituição de Ensino Superior na qual o candidato cursou a graduação na edição atual do *QS World Latin American University Ranking*.

Item: Bônus

A partir da classificação da IES no *QS World Latin American University Ranking* atribuem-se bônus da seguinte forma:

1. Bônus = 0,1 - para as IESs classificadas até a 30ª posição
2. Bônus = 0,06 - para IESs classificadas entre a 31ª e 130ª posição
3. Bônus = 0,02 - para IESs classificadas entre a 131ª e 200ª posição
4. Bônus = 0 - para IESs classificadas a partir da 201ª posição ou não ranqueadas

Para definição do bônus de IESs sediadas fora da América Latina, será utilizado o *QS World University Ranking*. Se uma IES sediada fora da América Latina não aparece no *QS World University Ranking*, ela não vai receber bônus algum. Caso contrário, vai receber o bônus da IES brasileira com a classificação no *QS World University Ranking* mais próxima (para baixo ou para cima).

Item: Tempo de Curso (TCG)

Tempo de duração do curso de graduação (5 anos).

Item: Tempo do Aluno (TAG)

Tempo que o candidato levou para concluir a graduação.

Item: CR

Coefficiente de Rendimento (CR) do candidato.

Item: Média Destaque (MD) = MÁXIMO {0;(CR-5)/5*10}

Item: 55% Histórico de Graduação

= MÍNIMO {55;(55/70*((2*CR+40)*MÍNIMO (1;TCG/TAG)+MD)*(FM))}, sendo: **FM** o Fator Multiplicador (**FM = 0,90 + Bônus**)

Tabela A.3 – Projeto de Pesquisa

PROJETO DE PESQUISA					15% Proj. Pesquisa
Relevância do Tema	Aderência à Área de Estudo do Orientador	Objetivos	Cronograma	Qualidade da Redação	

O projeto de pesquisa será avaliado pela Comissão de Bolsas e Processo Seletivo do PPG/EE, que atribuirá uma pontuação entre 0 e 10 pontos para cada um dos seguintes itens destacados na Tabela A.3: Relevância do Tema (**RT**), Aderência à Área de Estudo do Orientador (**AAEO**), Objetivos (**OBJ**), Cronograma (**CRG**) e Qualidade da Redação (**QR**).

O item **15% Proj Pesquisa** é calculado então da seguinte forma
$$= (RT+AAEO+OBP+CRG+QR)/5*1,5$$

A pontuação final do candidato será calculada a partir das análises realizadas do currículo, histórico de graduação e projeto de pesquisa. Ou seja, considerando as tabelas apresentadas será = **Item (30% total CV) + Item (55% Histórico de Graduação) + Item (15% Proj. De Pesquisa)**.