

Edital EP-058/2010-Abertura de Concurso Público e Convocação para Provas

A Escola Politécnica da Universidade de São Paulo torna pública a abertura de concurso público para o preenchimento de 01 (uma) vaga do Grupo Superior I A e outras que forem surgindo durante a validade deste na função de Especialista em Laboratório, na área de Projeto de Circuitos Integrados e Sistemas, junto ao Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos.

1. A contratação será sob o Regime da CLT, em jornada de trabalho de 40 (quarenta) horas semanais. O horário de trabalho será estabelecido pela Universidade de São Paulo de acordo com suas necessidades, podendo ser diurno, noturno, misto, em regime de plantões ou em escala de revezamento.

2. Superado o período de experiência de 90 dias, o contrato de trabalho passará a vigor por tempo indeterminado (§ único art. 445 da CLT).

3. O salário inicial para o mês de Agosto/2010 é de R\$3.542,20. O que corresponde a Superior I A.

4. São exigências para o desempenho da função:

- Ser brasileiro, nato ou naturalizado, ou ser cidadão português em gozo das prerrogativas previstas no art.12 da Constituição Federal e demais disposições de lei, sendo aceitas também inscrições de estrangeiros.

- Possuir 18 anos completos;

Escolaridade: Curso de Graduação Completo com carga horária mínima fixada pelo MEC, específico da área de Engenharia ou Física ou Ciência da Computação ou Tecnologia de Materiais, Processos e/ou Componentes Eletrônicos.

- Conhecimento básico de Língua Inglesa;

- Conhecimento de informática.

- Estar em dia com as obrigações resultantes da legislação eleitoral e, se do sexo masculino, do Serviço Militar.

- Não ter sido demitido ou exonerado do serviço público em consequência de processo administrativo (por justa causa ou a bem do serviço público);

- Não ocupar emprego ou função pública, ressalvados os acumuláveis previstos no art. 37, inciso XVI, da Constituição Federal e no Decreto Estadual nº 41.915/1997;

- Conhecer e estar de acordo com as exigências contidas no presente Edital.

4.1. O candidato aprovado no presente concurso público será contratado se atender às exigências para o desempenho da função no momento da convocação para contratação, devendo apresentar a documentação comprobatória completa estabelecida no item 13.1. no prazo de 5 (cinco) dias úteis contado do primeiro dia útil seguinte ao da publicação da Convocação para Contratação na Imprensa Oficial, sob pena de ser considerado desistente do concurso público.

5. São atribuições da função descritas no Plano de Classificação de Funções - P.C.F. da Universidade de São Paulo:

Sumária:

Realizar junto com docentes estudos e pesquisas relacionadas às atividades de ensino, pesquisa e extensão (exceto atividades didáticas).

Detalhada:

- Desenvolver trabalhos de investigação científica, a partir de projetos, liderados por docentes, com objetivos didático-científicos e de extensão;
- Colaborar na reunião e manipulação de elementos necessários ao desenvolvimento da pesquisa, bem como publicação dos resultados obtidos para disseminar as descobertas científicas;
- Auxiliar na orientação de alunos de iniciação científica na elaboração de seus trabalhos e alunos de pós-graduação em suas dissertações e teses;
- Auxiliar na orientação de alunos na organização das atividades de estágio, no caso de laboratórios pedagógicos;
- Apoiar os docentes em suas atividades de pesquisa e extensão, sendo vedadas às atividades didáticas exceto aquelas de apoio laboratorial;
- Desenvolver suas atividades utilizando normas e procedimentos de biossegurança e/ou segurança do trabalho;
- Zelar pela guarda, conservação, manutenção e limpeza dos equipamentos, instrumentos e materiais utilizados, bem como do local de trabalho;
- Executar tratamento e descarte de resíduos de materiais provenientes do laboratório;
- Manter-se atualizado em relação às tendências e inovações tecnológicas de sua área de atuação e das necessidades do setor/departamento;
- Executar outras tarefas correlatas, conforme necessidade ou a critério de seu superior.

5.1. São atribuições específicas da função relacionadas à área de atuação:

Específicas:

- O Especialista em Laboratório deverá contar com conhecimentos básicos em eletrônica (digital e analógica) e projeto de circuitos integrados para realizar tarefas de suporte e participar na elaboração e desenvolvimento de projeto de sistemas e circuitos integrados;
- Trabalhar com técnicas de projeto, com ferramentas de projeto profissionais do tipo Cadence, Mentor Graphics ou Synopsys.
- Dar apoio a docentes e alunos de graduação e pós-graduação em atividades de ensino e pesquisa na área de projeto de Circuitos Integrados e Sistemas.

6. Das inscrições:

6.1. A inscrição do candidato implicará o conhecimento e a tácita aceitação das normas e condições estabelecidas neste Edital, em relação às quais não poderá ser alegado desconhecimento.

6.2. As inscrições deverão ser efetuadas no período de 14-8-2010 a 17-9-2010 exclusivamente através da internet, para tanto sendo necessário o preenchimento e a transmissão da ficha de inscrição, bem como o pagamento da taxa de inscrição no valor de R\$50,00 (cinquenta) reais, conforme disposto no item 6.3.

6.3. A inscrição deverá ser realizada pela internet até 15h00 horas do dia 17-9-2010, através de acesso ao site: www.sistemas.usp.br/marteweb - "link": Concurso Público, com a observância rigorosa dos seguintes procedimentos:

- Leitura da íntegra do presente Edital e preenchimento completo da ficha de inscrição devendo ser seguidas as seguintes etapas:

1º) escolher o campus;

2º) escolher a função, clicando em Avançar;

3º) optar pelo presente concurso público objeto do Edital EP-058/2010;

4º) informar o CPF e a data de nascimento, clicando em Avançar;

5º) preencher todos os campos obrigatórios da ficha e

6º) Inscrever-se.

ATENÇÃO: APÓS A INSCRIÇÃO, O CANDIDATO NÃO PODERÁ ALTERAR OS DADOS DA FICHA.

7º) gerar e imprimir o boleto bancário no valor de R\$50,00 (cinquenta) reais e utilizá-lo para o pagamento da taxa de inscrição até a data limite para o encerramento das inscrições;

6.3.1. As informações prestadas na ficha de inscrição preenchida via internet devem ser verdadeiras e são de inteira responsabilidade do candidato que fica ciente de que qualquer falsa informação, omissão ou erro implicará em sua exclusão do concurso público, a qualquer momento, e sujeição às penas da lei.

6.3.2. Em caso de feriado ou evento que acarrete o fechamento das agências bancárias na localidade em que se encontrar o candidato, o boleto bancário deverá ser pago antecipadamente.

6.3.3. Não serão aceitas inscrições via internet cujo pagamento ocorra por depósito em caixa eletrônico, via postal, fac-símile, transferência eletrônica, DOC, DOC eletrônico, ordem de pagamento ou depósito comum em conta corrente, condicional e/ou extemporânea, ou por qualquer outra via que não a especificada no item 6.3. deste Edital.

6.3.4. O único comprovante de inscrição via internet aceito será o boleto bancário com a autenticação mecânica no valor referente à taxa de inscrição, não sendo necessária à entrega da ficha de inscrição.

6.3.5. Não serão aceitas as inscrições via internet cujos pagamentos da taxa forem efetuados após a data do encerramento das inscrições, não sendo devido ao candidato qualquer ressarcimento da importância paga extemporaneamente.

6.3.6. A Universidade de São Paulo não se responsabiliza por inscrições via internet não recebidas por motivos de ordem técnica dos computadores, falhas de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação, bem como outros fatores de ordem técnica que impossibilitem a transferência de dados.

6.3.7. Após o encerramento das inscrições, será publicado Aviso de Inscrição no Diário Oficial do Estado de São Paulo do dia 28-9-2010 informando encontrar-se disponível no site www.poli.usp.br a lista dos inscritos no presente concurso público com o nome dos candidatos cujas inscrições tiverem sido efetivadas.

6.3.8. Caso seja detectado algum problema na inscrição via internet, o candidato terá o prazo de 2 (dois) dias úteis contados a partir do dia útil seguinte ao da publicação do Aviso de Inscrição no Diário Oficial do Estado de São Paulo para pleitear a regularização de sua inscrição, sob pena de ser considerado desistente do concurso público, através da apresentação de requerimento escrito acompanhado do comprovante do pagamento da taxa de inscrição a ser entregue no Serviço de Pessoal desta Escola, Edifício Engº. Mário Covas Junior, situado na Avenida Professor Luciano Gualberto, travessa 3, nº 380, das 9h00 às 16h00 ou do envio de e-mail com o comprovante do pagamento da taxa de inscrição anexado para o endereço eletrônico: servico.pessoal@poli.usp.br

6.3.9. Após o término do prazo estabelecido no item 6.3.8., se houver deferimento de pedido de regularização de inscrição, nova lista de inscritos com o nome de todos os

candidatos que tiveram sua inscrição efetivada, será disponibilizada no “site” indicado no item 6.3.7.

6.4. O descumprimento das instruções para a inscrição, via internet, implicará em sua não efetivação.

6.5. Efetivada a inscrição via internet, não haverá, em hipótese alguma, devolução do valor da taxa de inscrição paga.

6.6. Não serão aceitos pedidos de isenção do pagamento do valor da taxa de inscrição, seja qual for o motivo alegado pelo candidato.

6.7. De acordo com as disposições das Leis Complementares Estaduais nº. 683, de 18/09/92 (art. 1º), e nº.932, de 08/11/2002, não serão reservadas vagas para os portadores de deficiência, uma vez que o total de vagas oferecidas não atinge nem o número nem o percentual mínimos estabelecidos para a reserva legal.

6.8. Durante o período de inscrição, o candidato portador de deficiência poderá apresentar requerimento solicitando as providências necessárias à viabilização de sua participação em todas as etapas do concurso público dirigindo-se a Secretaria do Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos da Escola Politécnica, sito à Avenida Professor Luciano Gualberto, travessa 3, nº 158 – Prédio de Engenharia Elétrica -São Paulo – SP ou alternativamente por SEDEX.

7. Das Provas

7.1. O concurso público constará das seguintes etapas:

- 1ª Prova de Múltipla Escolha (eliminatória) com 40 questões objetivas, sendo 35 de Conhecimentos Específicos e 05 de Língua Inglesa, valendo 0,25 pontos cada.

- 2ª Prova Prática (eliminatória) que constará de 10 (dez) questões objetivas, referentes ao programa de conhecimento específico do programa dado: cada questão deverá ser respondida na forma descritiva, visando avaliar a experiência do candidato em equacionar e resolver problemas de projeto, assim como analisar resultados, dentro dos temas do programa do concurso, valendo 1,0 ponto cada.

7.2. A Prova de Múltipla Escolha versará sobre o programa abaixo:

- Amplificador operacional ideal: configurações inversora e não inversora, integradora, seguidora, de diferenças e de instrumentação.

- Amplificador operacional real: resposta em frequência, estrutura interna, saturação, slew rate, CMRR, resistências de entrada e saída, offset.

- Transistor MOS: estrutura física e modos de operação, transistores canal-n e -p, curvas características do transistor, análise DC de circuitos com transistor, polarização de transistores. Parâmetros de pequenos sinais do transistor, modelo π -híbrido equivalente do transistor MOS para baixa e alta frequência.

- Amplificador com MOS: modelo equivalente de pequenos sinais, configurações básicas de um estágio amplificador (fonte comum, porta comum e dreno comum), amplificador MOS integrado, ganho de tensão, função de transferência (resposta em baixa, média e alta frequência), faixa de passagem.

- Circuitos de chaveamento, lógica combinacional, minimização lógica, portas e blocos lógicos.

- Circuitos digitais seqüenciais: princípios de máquinas de estados finitos, elementos de armazenamento de dados, designação de estados.

- Noções de arquitetura de computadores: arquitetura baseada em conjunto de instruções, desempenho, pipeline, hierarquia de memória.

- Princípios de projeto de circuitos integrados digitais: edição de polígonos (leiaute), regras de projeto. O MOSFET como chave eletrônica e portas lógicas MOS (circuitos com lógica estática e com lógica dinâmica).

- Características estáticas e dinâmicas de circuitos digitais CMOS.

7.3. A Prova Prática terá o conteúdo abaixo discriminado:

- Amplificador operacional ideal e real: simulação, aplicação e projeto;

- Transistor MOS: utilização em circuitos, polarização, regiões de operação, modelagem e simulação SPICE;

- Amplificador em tecnologia MOS: modelo equivalente de pequenos sinais, configurações básicas de um estágio amplificador (fonte comum, porta comum e dreno comum), amplificador MOS integrado, ganho de tensão, função de transferência (resposta em baixa, média e alta frequência), faixa de passagem.

- Projeto lógico digital: simulação digital, blocos aritméticos e de armazenamento, minimização lógica.

- Técnicas de projeto de circuitos integrados digitais: características estáticas e dinâmicas inversores, portas lógicas, dimensionamento de transistores, projeto de leiaute;

7.4. Bibliografia sugerida para as Provas de Múltipla Escolha e Prova Prática:

- Sedra, A.S. e Smith, K.C.: Microeletrônica. Pearson, 2007 (tradução da 5a. edição em inglês) ou o original.

- Rabaey, J.M.: Digital integrated circuits: A design perspective, Prentice Hall, Inc., 2a. Edição, 2003.

- Wakerly, John F.: Digital Design: Principles and Practices, Prentice-hall, eds.2001.2005.

8. Da Prestação das Provas

8.1. A Prova de Múltipla Escolha terá a duração de 3 (três) horas e será realizada no dia 19-10-2010, às 14 horas, na sala GD-4, Prédio de Engenharia Elétrica, sito à Av. Professor Luciano Gualberto, travessa 3, nº 158.

8.2. O gabarito será divulgado no dia seguinte ao da realização da Prova de Múltipla Escolha através do site: www.poli.usp.br.

8.3. O gabarito poderá sofrer alteração devido ao provimento de recurso, sendo os pontos relativos às questões objetivas eventualmente anuladas atribuídos a todos os candidatos presentes à Prova de Múltipla Escolha.

8.4. A lista com os nomes dos candidatos aprovados na 1ª etapa será afixada na Secretaria do Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos, no dia 26-10-2010, às 15h00. Ficam desde já os candidatos aprovados convocados a comparecerem no dia determinado no item 8.5. para a realização da 2ª etapa.

8.5. A Prova Prática terá a duração de 4 (quatro) horas e será realizada no dia 10-11-2010, às 14h00, na sala C1-10, do Prédio de Engenharia Elétrica, sito a Av. Professor Luciano Gualberto, travessa 3, nº 158.

8.6. O candidato deverá comparecer ao local designado, com 15 minutos de antecedência, munido de caneta esferográfica de tinta azul ou preta, documento de identificação com foto e comprovante de pagamento da taxa de inscrição.

8.7. A realização das provas só será permitida ao candidato que se apresentar nas datas, nos locais e nos horários constantes do presente Edital.

8.8. Não será admitido o ingresso, na sala de prova, do candidato que se apresentar após o horário da prova determinado no presente Edital.

8.9. O início das provas será declarado pelo Fiscal do Concurso Público presente em cada sala de prova respeitado a duração estabelecida nos itens 8.1. e 8.5.

8.10. Ao término das provas, os dois últimos candidatos deverão sair da sala no mesmo momento. Em hipótese alguma poderá um único candidato permanecer sozinho em sala de prova com o Fiscal do Concurso Público.

8.11. Será excluído do concurso público o candidato que, em qualquer uma das provas ou etapas, além das demais hipóteses previstas neste Edital:

- . apresentar-se após o horário estabelecido no presente Edital, não se admitindo qualquer tolerância;
- . não comparecer a qualquer uma das provas, seja qual for o motivo;
- . desistir no decorrer das provas;
- . não apresentar documento que bem o identifique;
- . ausentar-se da sala sem o acompanhamento do fiscal;
- . ausentar-se do local de provas antes de decorridos 30 minutos do seu início;
- . for surpreendido em comunicação com outras pessoas ou utilizando-se de livros, notas ou impressos;
- . estiver portando ou fazendo uso de qualquer tipo de equipamento eletrônico de comunicação (agendas eletrônicas, telefones celulares, pagers, laptop e outros equipamentos similares);
- . não devolver integralmente o material recebido;
- . perturbar, de qualquer modo, a ordem dos trabalhos.

8.12. Por razões de ordem técnica, de segurança e de direitos autorais adquiridos, não serão fornecidos exemplares das provas aos candidatos, mesmo após o encerramento do concurso público.

8.13. As questões das provas ficarão disponíveis durante os 2 (dois) dias úteis seguintes ao de sua realização no site: www.poli.usp.br

9. Do julgamento das Provas

9.1. A Prova de Múltipla Escolha e a Prova Prática serão avaliadas na escala de 0 (zero) a 10 (dez) pontos.

9.2. Na Prova de Múltipla Escolha, não serão computadas as questões objetivas não assinaladas ou que contenham mais de uma resposta, emenda ou rasura, ainda que legível.

9.3. A Prova Prática será avaliada quanto à capacidade e a habilidade do candidato em resolver problemas relacionados a projeto analógico e digital, assim como em projeto de CIs; a capacidade de interpretar e tomar decisões em situações práticas de projeto, na síntese e simulação de circuitos.

10. Da classificação

10.1. Os candidatos que, em cada prova, obtiverem nota igual ou superior a 7,0 pontos serão considerados habilitados, sendo convocados para a próxima etapa do Concurso Público.

10.2. A nota de cada prova será publicada no Diário Oficial do Estado de São Paulo com a indicação do nome dos candidatos em ordem alfabética.

10.3. Considera-se nota final a média aritmética das notas atribuídas a Prova de Múltipla Escolha e a Prova Prática.

10.4. Os candidatos aprovados no concurso público serão classificados em ordem decrescente da nota final.

10.5. O Resultado Final/Classificação será publicado no Diário Oficial do Estado de São Paulo com a indicação do nome dos candidatos, do número do Registro Geral - R.G., da nota final e da classificação.

10.6. No caso de igualdade de nota final, o desempate será feito, sucessivamente, através dos seguintes critérios:

1º Idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos completada até o último dia da inscrição no presente concurso público, na forma do disposto no parágrafo único do artigo 27 da Lei Federal nº. 10.741, de 1/10/2003 (Estatuto do Idoso);

2º Maior nota na Prova Prática;

3º Maior número de Acertos nas questões do Programa de Conhecimentos Específicos.

4º Maior idade.

11. Dos Recursos

11.1. O candidato terá o prazo de 2 (dois) dias úteis para apresentar recurso contra enunciados e/ou respostas de questões de prova a partir do dia seguinte ao da realização de cada prova do concurso público.

11.2. O candidato terá o prazo de 2 (dois) dias úteis para apresentar pedido de revisão de nota a partir do dia seguinte ao da publicação do resultado de cada prova no Diário Oficial do Estado de São Paulo.

11.3. A cada prova do concurso público, o candidato poderá apresentar, dentro dos prazos estabelecidos nos itens 11.1. e 11.2., um único recurso e/ou um único pedido de revisão de nota.

11.4. Os recursos e os pedidos de revisão de nota que forem apresentados fora dos prazos estabelecidos nos itens 11.1 e 11.2. não serão aceitos sejam quais forem os motivos alegados pelo candidato.

11.5. Não será admitido pedido de revisão de nota após republicação de resultado de prova no Diário Oficial do Estado de São Paulo.

11.6. Não caberá qualquer recurso ou pedido de revisão de nota após a publicação do Resultado Final/Classificação no Diário Oficial do Estado de São Paulo.

11.7. O candidato deverá dirigir o recurso e/ou o pedido de revisão de nota ao Diretor da Escola Politécnica e entregá-lo no Serviço de Expediente da Escola Politécnica, andar térreo, Prédio de Administração – Edifício Engº.Mario Covas Junior, Av. Professor Luciano Gualberto, travessa 3, nº 380 – São Paulo - SP.

12. Da validade

12.1. O concurso público terá validade de 02 (dois) anos a contar da data da Publicação do Despacho de Homologação no Diário Oficial do Estado de São Paulo, podendo, a critério da Universidade de São Paulo, ser prorrogado por igual período.

13. Da Contratação

13.1. Para contratação, deverá o candidato comparecer ao Serviço de Pessoal da Unidade/Órgão indicado no Edital de Convocação, no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados do primeiro dia útil seguinte ao da publicação no Diário Oficial do Estado de São Paulo, e apresentar a documentação comprobatória completa abaixo discriminada, sob pena de ser considerado desistente do concurso público:

. Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS);

. Certidão de Nascimento (para solteiros);

- . Certidão de Casamento;
- . Cédula de Identidade - R.G. ou, quando estrangeiro, cédula de identidade de estrangeiros e passaporte;
- . 2 fotos 3x4 recentes;
- . Cadastro de Pessoa Física (C.P.F./C.I.C.);
- . Título de Eleitor acompanhado do comprovante de votação ou da justificativa referente à última eleição;
- . Certificado Militar (para o sexo masculino);
- . Certidão de Nascimento dos filhos com até 21 anos de idade ou até 24 anos, se universitários;
- . Caderneta de Vacinação atualizada dos filhos menores de 14 anos;
- . Extrato de participação no PIS/PASEP;
- . Declaração de Acumulação de Cargos, quando for o caso;
- . Cópia autenticada do comprovante de escolaridade (histórico ou diploma) de conclusão do Curso de Graduação Completo com carga horária mínima fixada pelo MEC, específico da área de Engenharia ou Física ou Ciência da Computação ou Tecnologia de Materiais, Processos e/ou Componentes Eletrônicos que, quando for expedido por instituições estrangeiras, deverá estar acompanhado da respectiva tradução e revalidação do título;

13.2. Para contratação, deverá o candidato ser considerado apto em exame médico pré-admissional realizado pelo SESMT/USP.

13.3. O candidato que, injustificadamente, deixar de comparecer ao exame médico pré-admissional na(s) data(s), local(s) e horário(s) previstos será considerado desistente do concurso público.

13.4. Caso o candidato exerça outro cargo, emprego ou função pública (inclusive aposentadoria), a contratação dependerá ainda da autorização de acumulação de cargo.

13.5. O candidato deverá comparecer ao Serviço de Pessoal da Unidade/Órgão até o primeiro dia útil seguinte aquele em que o SESMT tiver concluído por sua aptidão, sob pena de ser considerado desistente do concurso público, quando será cientificado, por escrito da data fixada pela Unidade/Órgão para o início do exercício da função.

13.6. A Unidade/Órgão fixará a data para o início do exercício da função dentro do prazo máximo de 30 (trinta) dias contado do primeiro dia útil seguinte aquele em que o candidato for considerado apto em exame médico pré-admissional realizado pelo SESMT/USP e, quando for o caso, autorizada a acumulação de cargo.

13.7. O candidato que não iniciar o exercício da função na data fixada pela Unidade/Órgão será considerado desistente do concurso público.

13.8. A contratação e o início do exercício da função objeto do presente concurso público para o candidato que já pertencer aos quadros funcionais da Universidade de São Paulo só será possível após a conclusão de aptidão em exame médico pré-admissional e a apresentação de pedido de demissão relativo ao vigente contrato de trabalho ao Dirigente da Unidade/Órgão de lotação do servidor, sendo que a nova contratação ocorrerá nas condições previstas neste Edital.

13.9. Caso o candidato já tenha sido funcionário público, deverá apresentar declaração emitida pelo Órgão o qual pertencia com a data e o motivo do desligamento e não será contratado se demitido ou exonerado do serviço público em

conseqüência de processo administrativo (por justa causa ou a bem do serviço público).

14. Das Disposições Finais

14.1. A inexatidão das informações ou a irregularidade nos documentos, verificada a qualquer tempo, em especial por ocasião da contratação, acarretará a exclusão do candidato do concurso público, sem prejuízo das demais medidas de ordem administrativa, civil ou criminal.

14.2. O não atendimento, pelo candidato, das condições estabelecidas no presente Edital implicará em sua exclusão do concurso público, a qualquer tempo.

14.3. A falta de pagamento da taxa de inscrição, verificada a qualquer tempo, acarretará a exclusão do candidato do concurso público.

14.4. O candidato deverá manter atualizado seu endereço durante todo o prazo de validade do presente concurso público.

14.5. Os itens deste Edital poderão sofrer eventuais alterações, atualizações ou acréscimos, enquanto não consumada a providência ou o evento que lhes disser respeito ou até a data da homologação do concurso público.

14.6. É de inteira responsabilidade do candidato acompanhar os comunicados e demais publicações referentes a este concurso público através do Diário Oficial do Estado de São Paulo.