



Processo seletivo simplificado para o preenchimento de vagas, da subárea1 do PROGRAMA QUALI-PIM-CAP: Programa de Capacitação de Recursos Humanos para o Polo Industrial de Manaus em Automação e Otimização de Processos e Produção Industriais

A UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS (UFAM), por intermédio do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologia Eletrônica e da Informação (CETELI), torna público que estarão abertas, no período de 22/04 a 02/05/2019, as inscrições do processo seletivo simplificado para o preenchimento de vagas, da subárea1 do PROGRAMA QUALI-PIM-CAP: Programa de Capacitação de Recursos Humanos para o Polo Industrial de Manaus em Automação e Otimização de Processos e Produção Industriais (Decisão da Câmara de Extensão - CEI Nº 912/2018 - Proc. Autossustentável AS 012/2018).

1. Informações Gerais

- 1.1. Maiores informações sobre o Programa QUALI-PIM-CAP podem ser obtidas na página eletrônica www.ceteli.ufam.edu.br ou solicitadas pelo e-mail: qualipimcap@ufam.edu.br;
- 1.2. Os candidatos aprovados, mas não classificados até o limite de vagas especificado constituirão uma lista de espera na ordem de classificação final deste processo seletivo simplificado;
- 1.3. Os candidatos da lista de espera poderão ser chamados sucessivamente, pela ordem de classificação, caso haja vagas remanescentes por desistência ou não efetivação de matrícula;
- 1.4. A matrícula do candidato aprovado implicará na aceitação das normas do Programa;
- 1.5. Aos futuros egressos será emitido Certificado de Participação com Aproveitamento;

2. Do Programa de Capacitação

- 2.1. O Programa de Capacitação de Recursos Humanos para o PIM em Automação e Otimização de Processos e Produção Industriais terá duração de 18 (dezoito) meses.
- 2.2. O programa QUALI-PIM-CAP concentra seus conteúdos temáticos em duas subáreas:
 - 2.2.1. Automação de Processos Industriais: com carga horária total de 240 horas-aula presenciais distribuídas em 6 cursos extracurriculares.
 - 2.2.2. Otimização da Produção Industrial com carga horária total de 150 horas-aula distribuídas em 3 cursos extracurriculares.
- 2.3. **Esse processo seletivo simplificado diz respeito as vagas para a subárea 1.** O processo seletivo simplificado da subárea 2 será realizado posteriormente
- 2.4. Para aprovação em cada curso da subárea1 do Programa é exigido nota mínima de 7,0 (sete) e frequência mínima de 75%.
- 2.5. As aulas ocorrerão de segunda a sexta-feira, das 18:00h as 21:00h nas dependências do CETELI/UFAM.

3. DAS VAGAS



- 3.1. São disponibilizadas 9(nove) vagas para a subárea 1: Automação de Processos Industriais.
- 3.2. Poderão concorrer as vagas, os profissionais que atuam no PIM ou aqueles que já atuaram no PIM e que necessitam se requalificar para buscar oportunidade de retorno ao mercado de trabalho.
- 3.3. Haverá a necessidade de comprovação de vínculo atual ou anterior com industrial do PIM;
- 3.4. Requisitos de Formação necessária: técnicos, tecnólogos e engenheiros da área de eletrônica e afins com atuação comprovada na área industrial;

4. DAS INSCRIÇÕES

- 4.1. O período de inscrição para o Processo de Seleção será de 22/04/2019 a 03/05/2019;
- 4.2. As inscrições serão efetuadas exclusivamente de forma *on-line*, por meio do preenchimento do Requerimento de Inscrição disponível no endereço eletrônico www.ceteli.ufam.edu.br e envio de documentos, conformem item 4.3.
- 4.3. É obrigatório entregar (fazer o *upload*) juntamente com o formulário de inscrição, preenchido de forma *on-line* no endereço eletrônico, www.ceteli.ufam.edu.br, todos os documentos a seguir relacionados em formato portátil (*PDF: Portable Document Format*):
 - 4.3.1 Comprovante de escolaridade (certificado de nível médio ou diploma do curso superior);
 - 4.3.2 *Curriculum Vitae* com comprovantes anexos;
 - 4.3.3 Quando o candidato possuir vínculo empregatício, deve anexar uma carta de liberação do empregador, concordando com a participação do candidato em frequentar todas as atividades Programa. Um modelo de carta do empregador encontra-se disponível no Anexo I.
 - 4.3.4 No caso do candidato não possuir vínculo empregatício com empresas do PIM, deve informar tal fato no formulário de inscrição, e comprovar vínculo anterior com empresa do PIM, através da carteira de trabalho.
- 4.4. As informações declaradas no formulário de inscrição são de inteira responsabilidade do candidato, ficando a Comissão de Seleção no direito de excluir do Processo de Seleção aquele que o preencher com dados incorretos, incompletos ou ilegíveis, bem como se constatado, posteriormente, que os dados fornecidos são inverídicos ou falsos;
- 4.5. A UFAM não se responsabiliza por eventuais incorreções na inscrição, inclusive quanto a perdas decorrentes dos serviços de Internet;
- 4.6. Uma vez efetuada a inscrição, não será permitida qualquer alteração.
- 4.7. Cada candidato inscrito receberá via e-mail, mensagem de confirmação de recebimento de pedido de inscrição no prazo máximo de 24 horas da realização do pedido.

5. DO PROCESSO DE SELEÇÃO

- 5.1. A Seleção será operacionalizada por Comissão de Seleção devidamente constituída e compreenderá as seguintes etapas:
 - 5.1.1. I Etapa – Atendimento ao item 4, de caráter eliminatório;
 - 5.1.1.1. A divulgação da lista de candidatos cuja inscrições foram homologadas, isto é, que atenderam o item 4, será disponibilizada no site do CETELI (www.ceteli.ufam.edu.br), no dia 04/05/2019



5.1.2. II Etapa – Prova escrita, de caráter classificatório;

5.1.2.1. Os temas da prova e a bibliografia recomendada estão disponíveis no Anexo II

5.1.2.2. A prova será realizada no dia 08/05/2019 no horário de 18:00h as 21:00h, na sala de aula 2 do bloco novo do CETELI;

5.1.2.3. Os candidatos deverão comparecer com pelo menos 15 minutos de antecedência, munidos de documento de identidade, caneta e calculadora;

6. DA CLASSIFICAÇÃO FINAL

6.1. A Classificação Final será feita em ordem decrescente da Nota da Prova – NP;

6.2. Na hipótese de igualdade da Nota da Prova - NP, para fins de classificação, terá preferência sucessivamente, o candidato:

a) com vínculo atual com empresa do PIM;

b) maior idade;

6.3. A nota da prova e a classificação dos candidatos serão divulgados no dia 09/05/2019, pelo endereço eletrônico www.ceteli.ufam.edu.br.

6.4. A classificação geral, após o prazo de pedido de revisão de prova, será divulgada no dia 11/05/2019.

7. DOS RECURSOS

7.1. Os candidatos que desejarem, poderão recorrer do resultado da I Etapa – Atendimento ao item 4, de caráter eliminatório, no dia 06/05/2019 no horário de 13:00 as 21:00h, na secretaria do CETELI;

7.2. Os candidatos que desejarem, poderão ter acesso a correção de sua prova e solicitar revisão da mesma, no dia 10/05/2019 no horário de 13:00 as 21:00h, na secretaria do CETELI;

7.3. A solicitação de recursos, deve ter indicação precisa do objeto em que o candidato se julgar prejudicado, com as alegações devidamente fundamentadas e comprovadas;

7.4. Não serão aceitos recursos entregues/enviados por meios diferentes do descrito nos itens 7.1 e 7.2 ou apresentados fora do prazo estipulado;

7.5. O resultado do recurso ficará à disposição do interessado na Secretaria do CETELI e também será enviado por e-mail ao candidato;

7.6. Pedidos de revisão cujo teor desrespeite a Comissão de Seleção serão preliminarmente indeferidos.

8. DAS MATRÍCULAS

8.1. Os candidatos aprovados e classificados dentro do limite de vagas devem preencher o formulário online de confirmação de interesse em Participar do projeto, disponibilizado a partir da data de divulgação do resultado final, no período de 11 a 13 de maio de 2019.



8.2. O candidato que, não confirmar seu interesse em participar do projeto, torna sem efeito o resultado obtido no Processo de Seleção. Neste caso a coordenação convocará o próximo da lista de classificação.

8.3 O início das atividades da subárea 1 do Programa QUALI-PIM-CAP está prevista para o dia 15 de maio de 2019.

9. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

9.1. A inscrição do candidato implica na aceitação do mesmo, das normas e instruções desse Processo de Seleção simplificado, em eventuais retificações e alterações, e nos informativos complementares que vierem a se tornar públicos;

9.2. Qualquer item previsto neste processo simplificado de seleção poderá ser alterado a qualquer tempo, mediante nova publicação do item ou itens eventualmente retificados, alterados ou complementados;

9.3. Não serão fornecidas informações por telefone sobre os resultados do Processo de Seleção simplificado;

9.4. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão de Seleção.



ANEXO I

Modelo da Carta do Empregador (em papel timbrado da empresa)

Declaramos nossa concordância com a participação do (a) _____
_____ (nome do candidato), funcionário (a) deste estabelecimento
(_____), em regime de ____ horas, em frequentar todas
as atividades do PROGRAMA QUALI-PIM-CAP: Capacitação de Recursos Humanos para o Polo Industrial de
Manaus em Automação e Otimização de Processos e Produção Industriais, e para isso, serão efetuadas as
adequações necessárias no agendamento de seus compromissos institucionais, no seu local de trabalho, no
sentido de liberá-lo para todas as atividades estabelecidas para o desenvolvimento do Programa de
Capacitação.

Declaro estar ciente que as atividades do Programa serão realizadas no horário de 18:00 as 21:00 de segunda
a sexta-feira, nas dependências da UFAM.

Declaro ainda que as informações contidas neste documento são verdadeiras e que o compromisso firmado
neste documento será cumprido.

Manaus, ____ de _____ de _____.

Assinatura – Carimbo contendo Nome e Cargo do Empregador (ou nome e cargo por extenso).



ANEXO II

TEMAS E BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA A PROVA DE SELEÇÃO DE CANDIDATOS

Subárea 1:

1. MICROCONTROLADORES

a. BIBLIOGRAFIA

- i. KERSCHBAUMER, R. **Microcontroladores**. Disponível em:

<https://www.dropbox.com/sh/rafhe5xrsqou9kk/AADt6IUnRVfNSqg6fikDjaDGa?dl=0>. Último acesso em: 14/04/2019.

b. TÓPICOS

- i. Microcontroladores e memórias (Objetivos, O que são microcontroladores, Aplicações dos microcontroladores, registradores, memórias, Memória RAM - Memória de acesso aleatório, Memória ROM, Memória ROM Programáveis (Prom's), Memórias ROM Programáveis e apagáveis (EPROMs, EEPROMs e FLASH), Associação de memórias, Microcontroladores e memórias);
- ii. Arquitetura dos microcontroladores (Objetivo, Arquitetura interna dos microprocessadores, Registradores de propósito geral, Unidade Lógica e aritmética (ULA e ALU), Registrador temporário, Acumulador, Contador de programa (PC), Registrador de instrução, Decodificador de Instrução e Unidade de Controle, Arquitetura C.I.S.C. versus R.I.S.C., Arquitetura HARVARD versus VON NEUMANN, Sinais de Controle entre microprocessador e Memória, Microcontroladores e Microprocessadores)

2. REDES SEM FIO

a. BIBLIOGRAFIA

- i. PUC-Rio. **Redes locais sem fio 802.11**. Disponível em:

<https://www.dropbox.com/sh/rafhe5xrsqou9kk/AADt6IUnRVfNSqg6fikDjaDGa?dl=0>. Último acesso em: 14/04/2019.

b. TÓPICOS

1. Padrões das redes sem fio IEEE 802.11 (Pilha de Protocolos); Arquitetura de uma rede sem fio IEEE 802.11; Protocolo MAC do padrão IEEE 802.11 (Função de Coordenação Distribuída (DFC), Função de Coordenação Pontual (PCF)); Roaming; Estações Perdidas (Hidden Node); Transmissão em redes locais sem fio IEEE 802.11 (O Padrão IEEE 802.11b); Topologias para Redes Locais sem fio IEEE 802.11; Características de implementação das redes locais sem fio; Evoluções Tecnológicas do padrão IEEE 802.11 (Novos padrões IEEE 802.11 desenvolvidos para melhorar o desempenho das rede)

3. AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

a. BIBLIOGRAFIA

- i. Roggia, L.; Fuentes, Rodrigo C. **Automação industrial** – Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Técnico Industrial de Santa Maria, Rede e-Tec Brasil, 2016. Disponível em:

<https://www.dropbox.com/sh/rafhe5xrsqou9kk/AADt6IUnRVfNSqg6fikDjaDGa?dl=0>

b. TÓPICOS

Fundamentos de automação; Sensores para controle e automação de processos; Lógica booleana.

4. ELETRÔNICA: AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

a. BIBLIOGRAFIA



- i. Parede, I. M.; Gomes, Luiz E. L.; Horta, E.; Cunha e Silva, L. C. – **Eletrônica: automação industrial**. -- São Paulo: Fundação Padre Anchieta, 2011 (Coleção Técnica Interativa. Série Eletrônica, v. 6). Disponível em:

<https://www.dropbox.com/sh/rafhe5xrsqou9kk/AADt6IUnRVfNSgg6fikDjaDGa?dl=0>

b. TÓPICOS

Tipos de automação industrial; CLP: estrutura e funcionamento; Linguagem de programação; Comunicação em sistemas automatizados.