

PROCESSO SELETIVO PARA SELEÇÃO DE PROFESSORES PARA AUTORIA DE MATERIAL DIDÁTICO DO MÓDULO AVANÇADO DO CURSO TÉCNICO DO IMD NA HABILITAÇÃO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

O Instituto Metrópole Digital (IMD), da Universidade Federal do Rio Grande do Norte(UFRN), torna pública a realiza o de Sele o de professores pesquisadores conteudistas para a elabora o de material didático, para o Ensino a Distância de disciplinas do Módulo Avançado do Curso Técnico na Habilita o em Automa o Industrial desse mesmo Instituto.

1 DO OBJETO

- 1.1 O presente Processo Seletivo tem por objetivo selecionar professores pesquisadores conteudistas para elabora o de material didático auxiliar, para Ensino a Distância (EaD) de disciplinas do Curso Técnico do IMD/UFRN, na Habilita o em Automa o Industrial, de acordo com o Projeto Pedagógico do referido curso.
- 1.2 O material didático terá como objetivo enriquecer a forma o técnica na área de Automa o Industrial.
- 1.3 Serão selecionados professores pesquisadores conteudistas para elabora o de material didático, a versar sobre os conteúdos das disciplinas abaixo relacionadas, cujas ementas encontram-se em anexo.
- 1.4 [Os candidatos classificados serão convocados de acordo com a necessidade do Instituto Metrópole Digital e com a sua classifica o no processo seletivo](#)

Disciplina	Tipo de Atividade	CH (hrs)
Introdu�o � Automa�o Industrial	Material Base	20
Redes Industriais	Material Base	20
Programa�o de CLPs	Material Base	20
Programa�o de Sistemas Supervis�rios	Material Base	20
Controle de Processos	Material Base	40
Instrumenta�o e Sensores	Material Base	40
Atuadores	Material Base	40

2 DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

- 2.1 Poderão se candidatar a professores conteudistas aqueles que atendam a um dos seguintes critérios:
 - Professor pesquisador conteudista nível I: Professores de Institui es de Ensino Superior ou Ensino Tecnológico do Rio Grande do Norte com, pelo menos, três anos de magistério superior ou tecnológico, na área objeto das disciplinas acima especificadas;
 - Professor pesquisador conteudista nível II: Forma o mínima em nível superior e experiência de 1 (um) ano no magistério;

- Professor pesquisador conteudista nível II: Formação ou vinculação em programa de pós-graduação (mestrado ou doutorado) na área objeto das disciplinas acima especificadas.
- 2.2 Não será permitida a inscrição de professor afastado das atividades acadêmicas e/ou administrativas da sua instituição (incluindo afastamentos e licenças).
- 2.3 Cada candidato poderá se candidatar à autoria de material didático de uma ou mais de uma das disciplinas listadas acima.

3 DO CRONOGRAMA

- 3.1 O presente Processo Seletivo seguirá o seguinte cronograma geral:
- Lançamento do Processo Seletivo: 21 de setembro de 2015;
 - Submissão de inscrições: 21 de setembro a 05 de outubro de 2015;
 - Fim do prazo para entrega de documentos: 06 de outubro de 2015;
 - Divulgação dos resultados da seleção: 09 de outubro de 2015;

4 DAS INSCRIÇÕES

- 4.1 Para proceder a inscrição, o candidato deverá:
- Preencher formulário de inscrição anexo, indicando as disciplinas às quais se candidata a ser professor pesquisador conteudista;
- 4.2 Entregar os documentos listados abaixo, na Secretaria de Cursos Técnicos do Instituto Metrópole Digital, dentro do prazo especificado no item 3:
- Formulário de inscrição preenchido.
 - Cópia do documento de identidade (RG) e Cadastro de Pessoa Física (CPF);
 - Currículo Lattes (cadastrado em <http://lattes.cnpq.br/>), ficando explícito que o candidato declara formalmente que está de acordo com o Termo de adesão e compromisso da Plataforma Lattes (declaração feita em observância aos artigos 297-299 do Código Penal Brasileiro);
 - Cópia dos históricos das formações do candidato (graduações e pós-graduações).
- 4.3 Informação sobre a Secretaria de Cursos Técnicos do Instituto Metrópole Digital:
- CIVT (Sala B117) - UFRN - Av. Senador Salgado Filho, nº 3000 - Lagoa Nova, CEP: 59.078-970 - Natal/RN
 - Horário de Atendimento: 08h00 às 12h30, 13h30 às 16h00 e 18h00 às 19h00
 - Telefone: (84) 3342-2216 Ramal 118
 - E-mail: escritorio.natal@imd.ufrn.br
- 4.4 Os candidatos cujos currículos submetidos não estiverem em conformidade com as condições de participação descritas neste Processo Seletivo serão desclassificados.
- 4.5 O candidato que apresentar documentação incompleta no ato da inscrição não será considerado participante do processo seletivo.
- 4.6 O candidato que apresentar documentação incompleta no ato da inscrição não será considerado participante do processo seletivo.

5 DO PROCESSO DE CLASSIFICAÇÃO E SELEÇÃO

- 5.1 O processo seletivo será conduzido por uma comissão designada pela direção do IMD, encarregada de avaliar os currículos e selecionar os candidatos.
- 5.2 Aos membros da referida comissão de avaliação e seleção será vedada a participação como candidatos neste Processo Seletivo.
- 5.3 A comissão será responsável pela análise dos currículos dos candidatos. Baseado nesta análise, a comissão selecionará candidatos, considerando os seguintes critérios:
- Formação do candidato condizente com a área temática da disciplina pretendida;
 - Experiência docente na área temática da disciplina pretendida;

- Experiência docente em atividades de ensino a distância.
 - Experiência profissional na área temática da disciplina pretendida;
- 5.4 A classificação final dos candidatos será feita separadamente para cada disciplina.
- 5.5 O resultado da seleção será divulgado no sítio do IMD (www.imd.ufrn.br), conforme o cronograma estabelecido neste Processo Seletivo.
- 5.6 Caberão recursos contra o resultado no dia útil seguinte à divulgação do mesmo, requeridos através de contato com o e-mail: cursos.natal@imd.ufrn.br.

6 DA ELABORAÇÃO DO MATERIAL DIDÁTICO

- 6.1 Os autores irão elaborar o material didático das disciplinas para as quais forem selecionados, sob orientação da Coordenação dos cursos do IMD.
- 6.2 São atribuições dos professores pesquisadores conteudistas:
- participar das reuniões com a Coordenação dos cursos do IMD ou com a Direção do IMD;
 - respeitar os princípios de ética nas discussões sobre os conteúdos do material;
 - exercer as atividades típicas de professor pesquisador conteudista, conforme normas do E-Tec;
 - elaborar os conteúdos dos materiais didáticos e realizar a sua adequação para publicação nas mídias digitais e impressas, atentando para os princípios dos direitos autorais;
 - realizar a revisão do material didático existente (caso exista);
 - realizar, com pontualidade, as atividades previstas no cronograma de elaboração do material didático da disciplina. Espera-se, em média, a elaboração mensal de material didático para 15 horas-aula;
 - responder, com pontualidade, as ponderações e solicitações feitas pelas equipes de revisão e diagramação do IMD;
 - elaborar relatórios sobre a aplicação de metodologias de ensino para os cursos na modalidade a distância.
- 6.3 O material didático a ser elaborado para cada disciplina deverá ser organizado em aulas (de 20 a 25 páginas cada uma), incluindo, além do conteúdo, atividades propostas ao longo do texto, atividades de autoavaliação ao final de cada aula, recomendações de leituras adicionais e referências bibliográficas.
- 6.4 As atividades a serem exercidas envolvem a elaboração de **Material Base**. Para cada 4 horas-aula da disciplina, o material didático a ser elaborado deverá conter:
- Material didático base (de 20 a 25 páginas), incluindo, além do conteúdo, atividades propostas e exercícios resolvidos ao longo do texto, atividades de autoavaliação ao final de cada aula, recomendações de leituras adicionais e referências bibliográficas.
- 6.5 O não cumprimento dos prazos estabelecidos pelo IMD implica no cancelamento do processo, sendo obrigatória a devolução das bolsas que tenham sido recebidas.
- 6.6 Serão disponibilizadas a revisão linguística-textual e a diagramação.

7 DA CONCESSÃO DE APOIO FINANCEIRO

- 7.1 O presente Processo Seletivo prevê a concessão de bolsas para os professores pesquisadores conteudistas no valor de R\$ 1.300,00 (professor pesquisador conteudista nível I) e no valor de R\$ 1.100,00 (professor pesquisador conteudista nível II), para a elaboração de material didático correspondente a cada 15 horas-aula produzidas, sem considerar frações de 15 horas-aula adicionais.
- 7.2 É vetada a concessão de bolsa a professor que já receba bolsa de algum programa de apoio ao Ensino a Distância. Essa restrição não se aplica a alunos de pós-graduação em nível de mestrado e doutorado que recebem bolsa de pós-graduação da CAPES ou do

CNPq. Essa restrição implica, exclusivamente, no impedimento da concessão de auxílio financeiro ao professor pesquisador conteudista, não impossibilitando a sua participação no Processo Seletivo. Nesse último caso, se selecionado, o professor poderá elaborar o material didático, sendo assegurado o seu direito aos créditos da colaboração, mas não receberá nenhuma remuneração do IMD pelo seu trabalho.

- 7.3 O professor contemplado com a bolsa para a elaboração de material didático deverá ter anuência da sua instituição de ensino com a qual mantém vínculo empregatício.
- 7.4 A concessão do apoio financeiro será cancelada caso haja interrupção da elaboração do material didático por qualquer motivo que impeça o professor de executá-la ou em caso de descumprimento dos prazos estabelecidos pelo IMD. Nesse caso, o professor pesquisador conteudista deverá ressarcir, integralmente, à UFRN, os valores recebidos a título de apoio financeiro.

8 DOS RESULTADOS ESPERADOS

- 8.1 Ao final do prazo de elaboração, espera-se que seja produzido o material didático base para Ensino a Distância, de acordo com o Projeto Pedagógico do curso.
- 8.2 Os professores pesquisadores conteudistas cederão os direitos autorais do material didático produzido à UFRN, sem exigência de quaisquer formas de pagamento, sendo assegurado aos mesmos o direito aos créditos da autoria.
- 8.3 A UFRN será detentora dos direitos autorais do material produzido.

9 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

- 9.1 Os casos omissos serão resolvidos pela Coordenação de Cursos Técnicos do Instituto Metrópole Digital da UFRN.

Natal/RN, 21 de setembro de 2015.

Professor Marcel Oliveira

Coordenador de Cursos Técnicos do IMD/UFRN

1 Anexos

1.1 Anexo I - Ementas

1.1.1 Introdução a Automação Industrial

- Automação Industrial: objetivos e histórico;
- Estrutura hierárquica dos diversos níveis da automação industrial;
- Segmentos da automação: controle discreto e controle contínuo;
- Princípios de funcionamento do CLP;
- Sistemas de controle supervisão e aquisição de dados (SCADA).

1.1.2 Instrumentação e Sensores

- Simbologia e nomenclatura de instrumentação.
- Diagrama de Processo e Instrumentação.
- Introdução aos sensores e transdutores;
- Classificação e caracterização de sensores;
- Sensores de força, torque, deformação, aceleração, velocidade, rotação e deslocamentos;
- Sensores de temperatura;
- Sensores de pressão;
- Sensores de vazão;
- Sensores indutivos e magnéticos;
- Sensores piezoelétricos;
- Sensores resistivos;
- Experimentos e calibração de sensores.

1.1.3 Atuadores

- Motores elétricos;
- Acionamentos elétricos;
- Atuadores eletromecânicos;
- Atuadores Pneumáticos;
- Atuadores hidráulicos.

1.1.4 Controle de Processos

- Introdução aos problemas de controle;
- Introdução ao comportamento dos sistemas dinâmicos;
- Controle PID;
- Métodos de Sintonia de Controladores PID;
- Estratégias clássicas de controle;
- Processos industriais típicos;
- Avaliação de desempenho em malhas de controle.

1.1.5 Redes industriais

- Introdução às Redes de Computadores;
- Topologia e Arquitetura de Redes;
- Meios de transmissão;
- Redes Industriais: características dos principais modelos;

- Protocolos de comunicação industriais: Modbus, Foundation Fieldbus, Profibus, Industrial Ethernet, HART, Devicenet, Controlnet.

1.1.6 Programação de CLPs

- Principais formas de programação em CLP;
- Linguagem descritiva – sintaxe e comandos;
- Regras de operação com variáveis;
- Documentação de projetos;

1.1.7 Programação de Sistemas Supervisórios

- Softwares de Supervisão;
- Planejamento de sistemas supervisórios;
- Variáveis dos sistemas supervisórios;
- Desenho de telas (telas de visão geral, telas de detalhe, telas de malhas, telas de tendências).

1.2 Anexo II - Formulário de Inscrição - PROCESSO SELETIVO PARA SELEÇÃO DE PROFESSORES PARA AUTORIA DE MATERIAL DIDÁTICO DO MÓDULO AVANÇADO DO CURSO TÉCNICO DO IMD NA HABILITAÇÃO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

Nome do Candidato: _____

CPF: _____

RG: _____

Disciplina	Marque X na(s) disciplina(s) a que se candidata
Introdução à Automação Industrial	()
Redes Industriais	()
Programação de CLPs	()
Programação de Sistemas Supervisórios	()
Controle de Processos	()
Instrumentação e Sensores	()
Atuadores	()

Local e Data

Assinatura