

EDITAL DE PROCESSO SELETIVO Nº 001/2016

O Diretor Executivo da Fundação de Apoio à Educação, Pesquisa e Desenvolvimento Científico e Tecnológico da UTFPR, pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, resolve divulgar a abertura das inscrições e estabelecer normas para a realização de Processo Seletivo destinado a selecionar Candidatos para o provimento de vagas, sob o Regime das Consolidações das Leis do Trabalho (CLT), para atender à Fundação de Apoio à Educação, Pesquisa e Desenvolvimento Científico e Tecnológico da UTFPR - FUNTEF Curitiba, para o cargo de Pesquisador.

1.DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1.O Processo Seletivo será regido por este Edital e executado em duas etapas. A primeira de caráter eliminatório e classificatório, consistirá em prova de conhecimentos específicos e pertinentes à área a que se destina o cargo, a segunda de caráter eliminatório, consistirá de exame médico e visam o provimento gradual de vagas do Quadro de Pessoal da FUNTEF-PR, para os cargos referidos e conforme Anexo I deste Edital.

1.2.O Processo Seletivo será realizado no Município de Curitiba - Paraná.

1.3.Os Candidatos aprovados e selecionados no Processo Seletivo serão contratados, conforme a Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, por um período experimental de 90 (noventa) dias (Art. 443 § 2º alínea c da CLT). Ao final deste período será efetuada avaliação do desempenho e da adaptação do candidato com a finalidade de determinar sua efetivação ou não. O contrato de trabalho passará a vigorar por prazo indeterminado em caso de efetivação.

2.DAS CONDIÇÕES PARA ADMISSÃO

2.1.Por ocasião da contratação, será exigido do Candidato aprovado no Processo Seletivo:

2.1.1.Ter sido aprovado e classificado no Processo Seletivo, de que trata este Edital.

2.1.2.Ter sido considerado apto no exame médico pré-admissional.

2.1.3.Carteira de Trabalho e Previdência Social.

2.1.4.Ter idade mínima de 18 anos na data da admissão.

2.1.5.Certidão de Casamento, se houver.

2.1.6.Cédula de Identidade.

2.1.7.Cadastro de Pessoa Física - CPF.

2.1.8.Diploma ou Certificado de Conclusão do grau de escolaridade exigido para o cargo, de curso concluído até a data de admissão em Instituição reconhecida pelo MEC.

2.1.9.Prova de quitação com o Serviço Militar para os Candidatos do sexo masculino (certificado de reservista ou de dispensa de incorporação).

2.1.10.Prova de quitação com as obrigações eleitorais (apresentando os comprovantes da última eleição ou certidão de quitação eleitoral).

2.1.11.Ser brasileiro nato ou naturalizado ou, se estrangeiro, com permanência definitiva no Brasil, nos termos da Lei. No caso de nacionalidade portuguesa, estar amparado pelo estatuto de igualdade entre brasileiros e portugueses, com reconhecimento do gozo dos direitos políticos, na forma do disposto no art. 13 do Decreto n.º 70.436, de 18 de abril de 1972.

2.1.12.Apresentar outros documentos que se fizerem necessários, à época da admissão.

2.2.Os documentos constantes no item anterior deverão ser apresentados na forma de fotocópia com o original para conferência ou fotocópia autenticada.

2.3.A falta de comprovação de qualquer um dos requisitos especificados no item 2.1 impedirá a admissão do candidato e o mesmo será eliminado do Processo Seletivo.

2.4.Os candidatos que forem considerados inaptos quando da realização do exame médico pré-admissional, ou que não se sujeitarem à realização do mesmo, serão eliminados do processo.

2.5.Os candidatos classificados serão convocados, obedecida rigorosamente a ordem de classificação final do Processo Seletivo para apresentarem a documentação necessária à contratação e assumirem as vagas.

2.6.É facultado ao Candidato, quando da convocação, optar pelo chamamento em última oportunidade, por uma única vez, alertando-se, porém, que pode ocorrer o término da validade do Processo Seletivo, sem o aproveitamento do Candidato.

2.7.O Candidato que, convocado para a admissão, recusar, deixar de assumir a vaga ou não atender qualquer pré-requisito deste Edital será considerado desclassificado do Processo Seletivo.

2.8.Os candidatos classificados no Processo Seletivo comprometem-se a manter atualizado o seu endereço junto à FUNTEF-PR. A não atualização poderá gerar prejuízos ao candidato, sem nenhuma responsabilidade para a FUNTEF-PR.

2.9.O candidato convocado para a admissão que deixar de apresentar-se no local indicado e no prazo estabelecido será considerado desistente e, portanto, desclassificado do Processo Seletivo.

3.DAS INSCRIÇÕES

3.1.A inscrição do candidato deverá ser efetuada somente via INTERNET, no endereço eletrônico <http://www.funtefpr.org.br>, onde existirá um link com o formulário para preenchimento destinado à participação no Processo Seletivo.

3.1.1.O Candidato poderá efetuar sua inscrição, a partir das 09h do dia 05/02/2016 até às 22h do dia 18/02/2016.

3.1.2.O Candidato deverá pagar a importância correspondente à taxa de inscrição, no valor de R\$ 100,00 (cem reais), a título de ressarcimento de despesas com material e serviços.

3.1.3.O pagamento deverá ser efetuado apenas em dinheiro, vedado o pagamento através de cheque.

3.1.4.Não serão aceitos pedidos de isenção de pagamento do valor da inscrição, seja qual for o motivo alegado.

3.1.5.No ato da inscrição, o Candidato terá, obrigatoriamente, que optar por um único cargo, não sendo aceitos quaisquer pedidos de alteração de cargo para o qual o Candidato se inscreveu.

3.1.6.Após o preenchimento do formulário de inscrição e a conferência dos dados o Candidato deverá imprimir o boleto bancário, e pagá-lo em qualquer Banco ou Lotérica, até o dia 19/02/2016.

3.1.7.Antes de efetuar o recolhimento da taxa de inscrição o Candidato deverá certificar-se de que preenche todos os requisitos exigidos, conforme Anexo I, para a participação no Processo Seletivo, pois a taxa, uma vez paga, só será restituída em caso de anulação do Processo Seletivo.

3.1.8.A inscrição somente será confirmada após a identificação eletrônica do pagamento (data de pagamento conforme item 3.1.6) da taxa de inscrição.

3.1.8.1.O candidato pode verificar a confirmação do pagamento após 02 dias úteis da efetivação do mesmo, via Internet, no endereço eletrônico <http://www.funtefpr.org.br>, link específico para este Processo Seletivo, em Área do Candidato.

3.1.9.A partir de 24/02/2016, o Candidato deverá consultar, via Internet, se sua inscrição foi homologada, verificando o local de sua prova, no endereço eletrônico <http://www.funtefpr.org.br>, link específico para este Processo Seletivo, em Área do Candidato.

3.2.Não haverá inscrição condicional ou extemporânea, nem tampouco por correspondência.

3.3.As informações no preenchimento da inscrição são de exclusiva responsabilidade do Candidato.

3.4.O Candidato que fizer declarações falsas ou inexatas, na ficha de inscrição, terá a mesma cancelada e anulados todos os atos dela decorrentes.

3.5.Candidatos que necessitem de condições especiais para realização da prova, deverão informá-las na ficha de inscrição, para que a COCPE - Comissão de Concursos e Processos Seletivos Externos da FUNTEF-PR, possa verificar sua pertinência.

3.5.1.A candidata que tiver necessidade de amamentar durante a realização da prova, deverá levar um acompanhante, o qual ficará em sala reservada e será responsável pela guarda da criança.

3.5.2.Os Candidatos abrangidos pelo item 3.5 deverão verificar, a aceitação da solicitação, na confirmação da inscrição, conforme item 3.1.9.

3.5.3.Os candidatos portadores de necessidades especiais que necessitem de alguma condição especial para fazer a prova, e não informarem devidamente conforme o item 3.5 perderão o direito de exigir tais condições.

3.6.Em hipótese alguma o Candidato poderá prestar prova sem que esteja confirmada a sua inscrição.

3.7.Será disponibilizada no endereço eletrônico <http://www.funtefpr.org.br> a íntegra do Edital do Processo Seletivo.

4.DAS PROVAS

4.1.As provas terão conteúdos de acordo com o grau de escolaridade exigido, relação de conteúdo programático e número de questões de acordo com os quadros do Anexo I deste Edital.

4.2.Para cada questão discursiva, será analisado o grau de conhecimento do tema demonstrado pelo candidato, a coerência e clareza na exposição das idéias em relação ao conteúdo proposto no Anexo I.

4.3.O Candidato deverá transcrever as respostas das questões discursivas, para a Folha de Respostas de forma clara e sem rasura, que será o único documento válido para a correção das mesmas.

4.4.Será de inteira responsabilidade do Candidato, cumprir as instruções contidas no caderno de provas.

4.5.O preenchimento da Folha de Respostas será de inteira responsabilidade do Candidato, que deverá proceder em conformidade com as instruções específicas contidas neste Edital, no próprio caderno de provas e na própria Folha de Respostas, sendo que em hipótese alguma haverá substituição da Folha de Respostas por erro do candidato.

4.6.Serão consideradas como não escritas as provas ou trechos de provas que forem ilegíveis ou feitos em grafite.

5.DA REALIZAÇÃO DAS PROVAS

5.1.As provas serão realizadas no dia 28 de fevereiro de 2016, nos locais indicados previamente na confirmação de inscrição, conforme item 3.1.9 deste Edital.

5.1.1.A prova será realizada no horário das 09h00min às 12h00min, num total de 3 horas, já incluído o tempo para preenchimento e marcação da Folha de Respostas.

5.1.2.Os portões de acesso aos locais de prova ficarão abertos das 08h15min às 08h45min para a entrada de Candidatos.

5.1.3.Os Candidatos que chegarem após as 08h45min encontrarão os portões fechados perdendo o direito de fazer a prova.

5.1.4.O Candidato só poderá entregar a sua Folha de Respostas e retirar-se da sala, depois de decorridos no mínimo 01 hora de seu início.

5.1.5.O horário a ser seguido é o horário oficial de Brasília.

5.2.A prova deverá ser realizada pelo Candidato, não sendo permitida a interferência e/ou participação de outras pessoas.

5.3.Ao terminar a prova, o Candidato deverá entregar ao fiscal da sala, obrigatoriamente, a Folha de Respostas devidamente assinada, A Ficha de Identificação totalmente preenchida, assinada e com a coleta da impressão datiloscópica.

5.4.Para a realização da prova o Candidato deverá portar documento oficial de identificação com foto, caneta esferográfica tinta azul-escuro ou preta, lapiseira ou lápis e borracha.

5.4.1.Não serão permitidas consultas bibliográficas, nem a utilização de outros materiais.

5.5.No dia de realização da prova, NÃO será permitido ao Candidato permanecer no local da prova portando armas ou aparelhos eletrônicos (bip, telefone celular, relógio do tipo data bank, walkman, agenda eletrônica, notebook, palmtop, receptor, gravador, etc.). Caso contrário, estes deverão ser recolhidos pela Coordenação ou conforme orientações no local. O descumprimento da presente instrução implicará na eliminação do Candidato.

5.6.Não será permitido ao Candidato fumar nos ambientes internos.

5.7.Somente será permitida prestação da prova ao Candidato que exibir o documento oficial de identidade, no original ao adentrar no local de provas e em seguida assinar a lista de presença sob pena de ser considerado ausente.

5.7.1. Serão considerados como documentos oficiais de identidade: Carteiras expedidas pelos Ministérios Militares, pelas Secretarias de Segurança Pública e pelos Corpos de Bombeiros Militares. Carteiras expedidas pelos órgãos fiscalizadores do exercício profissional (Ordens, Conselhos, etc). Certificado de Reservista, Carteiras Funcionais do Ministério Público e da Magistratura, Carteiras Funcionais expedidas por órgão público que por lei federal valem como identidade. Carteira do Trabalho e Carteira Nacional de Habilitação (modelo novo, com foto).

5.7.2. Caso o original dos documentos abaixo citados tenham sido roubados ou furtados, o Candidato deverá comprovar essa condição por meio de BO (Boletim de Ocorrência) com data de expedição não superior a 30 dias.

5.8.NÃO será permitido durante a realização das provas, ausentar-se do recinto, a não ser em casos especiais, e acompanhado por um membro da equipe de aplicação da Prova.

5.9.Não serão aplicadas provas em hipótese alguma, fora do espaço físico ou dos horários predeterminados neste Edital e comunicados através do site do Processo Seletivo.

5.10.É de responsabilidade exclusiva do Candidato a identificação correta do seu local de realização das provas e o comparecimento no horário determinado.

5.11.Não haverá segunda chamada para as provas, importando a ausência do Candidato na sua eliminação sumária do Processo Seletivo.

5.12.Os pertences pessoais, deverão ser guardados sob a carteira, devidamente acondicionados em sacos plástico e lacrado (será fornecido no local de prova), inclusive aparelhos celulares, que deverão permanecer desligados durante todo o período de permanência dos candidatos em sala.

5.13.Terá sua prova anulada e será automaticamente eliminado do Processo Seletivo o Candidato que, durante a realização da prova:

5.13.1.For surpreendido fornecendo ou recebendo auxílio para a execução de qualquer prova.

5.13.2.Descumprir o item 5.5 e 5.6.

5.13.3.Faltar com a devida urbanidade para com qualquer membro da equipe de aplicação das provas, com as autoridades presentes e/ou com os Candidatos.

5.13.4.Recusar-se a entregar a Folha de Respostas e a Ficha de Identificação ao término do tempo destinado para sua realização.

5.13.5.Afastar-se da sala, a qualquer tempo, sem o acompanhamento de fiscal.

5.13.6.Descumprir as instruções contidas neste Edital e na Folha de Respostas.

5.13.7.Perturbar, de qualquer modo, a ordem dos trabalhos.

5.13.8.Utilizar ou tentar usar meios fraudulentos para obter aprovação própria ou de terceiros no Processo Seletivo.

5.13.9.Se, a qualquer tempo, for constatado, por meio eletrônico, estatístico, visual, grafológico ou grafotécnico, ter o Candidato utilizado processos ilícitos ou apresentado declaração falsa ou inexata, quanto a aspecto relevante à sua participação no Processo Seletivo, sua prova será anulada e ele será automaticamente eliminado do Processo Seletivo.

6.DOS CRITÉRIOS DE APROVAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO

6.1.Serão considerados aprovados os candidatos que atingirem pelo menos 50% (cinquenta por cento) da pontuação máxima da prova, que tem valor de 100 Pontos.

6.2.A última etapa do Processo Seletivo se constitui de exames médicos, aos quais, o candidato será submetido após a convocação e aceitação da vaga, sendo esta também de caráter eliminatório.

6.3.Os exames médicos têm a finalidade de verificar as condições físicas necessárias ao desempenho das funções do cargo postulado.

7.DOS RECURSOS

7.1.O candidato que desejar interpor recurso às questões discursivas, deverá fazê-los nos dias 04 e 05/03/2016.

7.2.O recurso deverá ser formalizado, devidamente fundamentado, mediante requerimento eletrônico específico que estará disponível no endereço eletrônico <http://www.funtefpr.org.br>, link específico para este Processo Seletivo, em Área do Candidato.

8.CRITÉRIOS DE DESEMPATE

8.1.Maior de 60 anos, conforme Estatuto do Idoso;

8.2.Maior nota na questão discursiva de maior peso;

8.3.Maior nota na questão discursiva de segundo maior peso;

8.4.Maior nota na questão discursiva de terceiro maior peso, se houver;

8.5.Maior nota na questão discursiva de quarto maior peso, se houver;

8.6.Maior nota na questão discursiva de quinto maior peso, se houver;

8.7.Maior Idade, sendo considerado ano, mês e dia.

9.DOS RESULTADOS

9.1.O resultado Provisório das questões discursivas será divulgado dia 03/03/2016 à partir das 18h (dezoito), na Internet, no mesmo endereço eletrônico do Processo Seletivo.

9.2.A classificação Final do Processo Seletivo será divulgada, até o dia 08/03/2016, na Internet, no mesmo endereço eletrônico do Processo Seletivo, não se admitindo recurso desse resultado.

9.3.A publicação de que trata o sub-item anterior contemplará a lista geral de todos os candidatos classificados obedecida a ordem de classificação.

9.4.As datas de publicação do resultado provisório e/ou classificação final poderão ser prorrogadas caso a quantidade de candidatos inscritos exceda ao quantitativo inicialmente previsto. Ocorrendo, Edital de prorrogação será publicado no mesmo endereço eletrônico do Processo Seletivo.

10.DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

10.1.Não serão fornecidos atestados, certificados ou certidões relativos à classificação ou notas de candidatos, valendo para tal fim os resultados publicados no endereço eletrônico do Processo Seletivo, <http://www.funtefpr.org.br>

10.2.O Processo Seletivo terá validade de 01 (um) ano a contar da data de homologação do resultado final do Processo Seletivo, podendo ser prorrogado por igual período, desde que haja interesse por parte da FUNTEF-PR, na forma do disposto no inciso III do art. 37 da Constituição Federal.

10.3.A inscrição do Candidato importa no conhecimento e aceitação das condições previstas para o Processo Seletivo, tais como se acham estabelecidas neste Edital.

10.4.Não serão fornecidas por telefone, informações a respeito de datas, de locais e de horário de aplicação das provas, sendo estas informações retiradas somente do Edital ou do endereço eletrônico do Processo Seletivo.

10.5.Serão mantidos pelo prazo de 02 (dois) anos, inexistente ação pendente, apenas o cadastro efetivado pela internet e a Folha de Respostas, os demais papeis serão eliminados.

10.6.Os casos omissos deste Edital serão resolvidos pela COCPE - Comissão de Concursos e Processos Seletivos Externos da FUNTEF-PR.

10.7.A qualquer tempo, poder-se-á anular a inscrição, prova ou tornar sem efeito a nomeação de candidato, desde que verificadas falsidades ou inexatidões de declarações ou irregularidades na inscrição, nas provas ou nos documentos.

10.8.Os itens deste edital poderão sofrer eventuais alterações, atualizações ou acréscimos enquanto não consumada a providência ou evento que lhes disser respeito, até a data da convocação dos candidatos para a prova correspondente, circunstância que será mencionada em edital ou aviso a ser publicado.

Curitiba, 04 de fevereiro de 2016

José Sollak
Diretor Executivo – FUNTEF-PR



EDITAL DE PROCESSO SELETIVO Nº 001/2016

ANEXO I

1. Pesquisador – Engenheiro Mecânico I

Salário inicial: R\$7.920,00+ Benefícios (auxílio alimentação, vale-transporte) – Nº de vagas: 01
Carga horária semanal: 40 (quarenta) horas

Requisitos: Graduado em Engenharia Mecânica. Conhecimento aprofundado em escoamento de fluidos não-newtonianos e reologia de fluidos complexos. Domínio sobre a solução analítica e numérica das equações que representam os escoamentos de fluidos viscoelastoplásticos e tixotrópicos. Conhecimento em reologia de petróleo parafínico e de fluidos de perfuração. Conhecimento de técnicas para determinação de propriedades utilizadas nos modelos reológicos e dos tipos de testes necessários para obtê-las. Fluência de Leitura em Inglês.

Atividades: Elaborar, executar e dirigir projetos de pesquisa, dentro de sua área de atuação, assessorando na realização dos mesmos e supervisionando sua execução. Apoiar as atividades da coordenação de P&D, solução de modelos físicos e matemáticos de escoamento de fluidos não-newtonianos em atividades de produção de petróleo e perfuração de poços de petróleo, empregando métodos analíticos, computacionais e experimentais.

Programa:

- 1) Leis de Conservação para Escoamento de Fluidos Não-Newtonianos;
- 2) Fenômenos Não-Newtonianos em Escoamento de Fluidos;
- 3) Modelagem de Escoamentos de Fluidos Viscoelastoplásticos e Tixotrópicos;
- 4) Determinação de Propriedades Reológicas de Fluidos Não-Newtonianos;
- 5) O Modelo de Fluido Newtoniano Generalizado;
- 6) Conceitos Básicos da Viscoelasticidade Linear e Não-Linear;
- 7) Inglês Técnico – Interpretação de Texto.

Bibliografia Sugerida:

1. Bird, B. R., Armstrong, R. C. e Hassager, O., 1987, Dynamics of Polymeric Liquids – Fluid Mechanics, Editora John Wiley & Sons, 2a edição, Vol. 1.
2. Barnes, A. H., Hutton, J. F. e Walters K., 2001, An Introduction to Rheology, 5th Edition, Editora Elsevier Science Pub Co.
3. Bretas, R. E. S, D'Avila, M. A., 2000, Reologia dos Polímeros Fundidos, Editora da Universidade de São Carlos.
4. Owens, R. G. e Phillips, T. N., 2002, Computational Rheology, Imperial College Press.
5. Tanner, R. I., 2000, Engineering Rheology, 2nd Edition, Oxford University Press.
6. Macosko, Ch. W., 1994, Rheology: Principles, Measurements, and Applications, Editora Wiley-VCH.

2. Pesquisador – Engenheiro Mecânico II

Salário inicial: R\$ 7.920,00+ Benefícios (auxílio alimentação, vale-transporte) – Nº de vagas: 01
Carga horária semanal: 40 (quarenta) horas

Requisitos: Graduado em Engenharia Mecânica e com Mestrado em Engenharia Mecânica. Conhecimento aprofundado em escoamento de fluidos não-newtonianos. Domínio sobre a solução de equações que representam escoamentos de fluidos viscoplásticos em tubos. Conhecimento em Reologia de Petróleo Parafínico e Fluidos de Perfuração. Propriedades utilizadas nos modelos reológicos e a maneira de determiná-las. Fluência de Leitura em Inglês.

Atividades: Elaborar, executar e dirigir projetos de pesquisa, dentro de sua área de atuação, assessorando na realização dos mesmos e supervisionando sua execução. Apoiar as atividades da coordenação de P&D, solução de modelos matemáticos de escoamento de fluidos não-newtonianos em atividades de produção de petróleo e perfuração de poços de petróleo, empregando métodos analíticos e computacionais.

Programa:

- 1) Leis de Conservação para Escoamento de Fluidos Não-Newtonianos;
- 2) Fenômenos não-Newtonianos em Escoamento de Fluidos;
- 3) Simulação Numérica de Escoamentos Viscoplásticos;
- 4) Determinação de Propriedades Reológicas de Fluidos Não-Newtonianos;
- 5) O Modelo de Fluido Newtoniano Generalizado;
- 6) Solução de Problemas Isotérmicos com o Modelo de Fluido Newtoniano Generalizado;
- 7) Conceitos Básicos da Viscoelasticidade Linear;
- 8) Inglês Técnico – Interpretação de Texto.

Bibliografia Sugerida:

1. Bird, B. R., Armstrong, R. C. e Hassager, O., 1987, Dynamics of Polymeric Liquids – Fluid Mechanics, Editora John Wiley & Sons, 2a edição, Vol. 1.
2. Barnes, A. H., Hutton, J. F. e Walters K., 2001, An Introduction to Rheology, 5th Edition, Editora Elsevier Science Pub Co.
3. Bretas, R. E. S, D'Avila, M. A., 2000, Reologia dos Polímeros Fundidos, Editora da Universidade de São Carlos.
4. Owens, R. G. e Phillips, T. N., 2002, Computational Rheology, Imperial College Press.
5. Tanner, R. I., 2000, Engineering Rheology, 2nd Edition, Oxford University Press.
6. Macosko, Ch. W., 1994, Rheology: Principles, Measurements, and Applications, Editora Wiley-VCH.

3. Pesquisador – Engenheiro de Instrumentação Optoeletrônica

Salário inicial: R\$ 5.280,00+ Benefícios (auxílio alimentação, vale-transporte) – N° de vagas: 01
Carga horária semanal: 30 (trinta) horas.

Requisitos: Graduação em Engenharia Elétrica, Eletrônica, Controle e Automação ou de Produção em Controle e Automação. Mestrado em Engenharia Elétrica, Mecânica ou em Física. Conhecimentos sobre instrumentação óptica, fibra óptica, sensores a fibra óptica e optoeletrônica. Conhecimentos em programação empregando LabView e Matlab. Fluência em inglês.

Atividades: Pesquisa sobre o desenvolvimento de um sistema de sensoriamento distribuído a fibra óptica para sinais acústicos e de temperatura. Montagens envolvendo lasers e fibras ópticas e sensores a fibra óptica, dispositivos eletrônicos e optoeletrônicos. Processamento e análise de sinais. Programação orientada a objetos. Documentação dos resultados e elaboração de artigos científicos.

Programa:

- 1) Sensores a fibra óptica discretos, quase-distribuídos e distribuídos;
- 2) Fontes ópticas;
- 3) Fotodetectores;
- 4) Modelagem de estruturas fotônicas;
- 5) Processamento de sinais;
- 6) Técnicas de medição de sinais ópticos distribuídos;
- 7) Linguagem de programação em LabView;
- 8) Inglês técnico – interpretação de texto.

Bibliografia Sugerida:

1. Kashyap, Raman. *Fiber bragg gratings*. Academic press, 1999.
2. Othonos, Andreas, and Kyriacos Kalli. *Fiber Bragg gratings: fundamentals and applications in telecommunications and sensing*. Artech House, 1999.
3. Oppenheim, Alan V. *Sinais e sistemas*. Prentice-Hall, 2010.
4. López-Higuera, José Miguel, ed. *Handbook of optical fibre sensing technology*. Wiley, 2002.
5. Bjarklev, Anders, Jes Broeng, and Araceli Sanchez Bjarklev. *Photonic crystal fibres*. Springer Science & Business Media, 2012.
6. Snyder, Allan W., and J. Love. *Optical waveguide theory*. Springer Science & Business Media, 2012.
7. Webster J.G.; *The Measurement, Instrumentation and Sensors Handbook* CRC Press, 1999.

4. Pesquisador – Especializado em Modelagem Matemática PLIM

Salário inicial: R\$ 5.280,00+ Benefícios (auxílio alimentação, vale-transporte) – N° de vagas: 01
Carga horária semanal: 30 (trinta) horas.

Requisitos: Nível Superior Completo em Engenharia ou Matemática ou Matemática Industrial.

Atividades: Elaboração de Modelos em Programação Linear Inteira Mista (PLIM) aplicados a redes de dutos. Necessário conhecimento aprofundado em modelagem PLIM e domínio de métodos para elaboração de modelos de scheduling de redes de dutos. Necessário conhecimento avançados no software ILOG OPL Studio. Desejável conhecimento básico de banco de dados ORACLE. Conhecimentos de Inglês Técnico.

Programa:

- 1.Método Branch-and-Bound (B&B);
- 2.Modelos PLIM: Formulação de Condições Lógicas com Variáveis Binárias;
- 3.Modelos PLIM: Formulação de Restrições Big-M;
- 4.Elaboração de formulações PLIM por meio do software ILOG OPL Studio;
- 5.Elaboração de formulações PLIM para redes de dutos;
- 6.Inglês Técnico – Interpretação de Texto

Bibliografia Sugerida:

- 1.CAFARO, D., CERDÁ J. Dynamic scheduling of multiproduct pipelines with multiple delivery due dates. Computers and Chemical Engineering, v. 32, p. 728-753, 2008.
- 2.**IBM ILOG CPLEX Optimization Studio Language User's Manual, Version 12. IBM, USA, 2014.**
- 3.LOPES, T. M. T., CIRÉ, SOUZA, C. C., MOURA, A. V. A hybrid model for a multiproduct pipeline planning and scheduling problem. Constraints, v. 15, p. 151–189, 2010.
- 4.MAGATÃO, L., ARRUDA, L. V. R., NEVES-JR, F. A mixed integer programming approach for scheduling commodities in a pipeline. Computers and Chemical Engineering, v. 28, p. 171-185, 2004.
- 5.MORO, L.F.L. Técnicas de otimização mista inteira para o planejamento e programação de produção em refinarias de petróleo. Tese (Doutorado em Engenharia Química), Escola Politécnica de São Paulo, 2000.
- 6.REJOWSKI JR, R., PINTO, J. A novel continuous time representation for the scheduling of pipeline systems with pumping yield rate constraints. Computers and Chemical Engineering, v. 32, p. 1042-1066, 2008.
- 7.RELVAS, S., MATOS, H. A., BARBOSA-PÓVOA, A. P. F. D., FIALHO, J. PINHEIRO, A. S. Pipeline scheduling and inventory management of a multiproduct distribution oil system. Industrial & Engineering Chemistry Research, v. 45, p. 7841-7855, 2006.
- 8.WILLIAMS, H. P. (1999). Model Building in Mathematical Programming. John Wiley & Sons Ltd., England.
- 9.WOLSEY, L. A. (1998). Integer Programming. John Wiley & Sons, Inc., New York.

Configuração de Etapas, Número de Questões Discursivas e Pesos

PARA TODOS OS CARGOS		
ETAPAS	PROVAS	TIPO
1ª	Específica	Classificatória e Eliminatória
2ª	Exame Médico	Eliminatório

CARGO	FUNÇÃO	Nº QUESTÕES
1	Pesquisador – Engenheiro Mecânico I	5
2	Pesquisador – Engenheiro Mecânico II	5
3	Pesquisador – Engenheiro de Instrumentação Optoeletrônica	4
4	Pesquisador – Especializado em Modelagem Matemática PLIM	6

Observação: O peso de cada Questão Discursiva constará no Caderno de Provas.