

## DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA TÊXTIL – CT – UFRN

- EDITAL: 008/2015
- VAGA: PROFESSOR ADJUNTO – A
- REGIME: DEDICAÇÃO EXCLUSIVA
- ÁREA: MATERIAIS E PROCESSOS TÊXTEIS

### PROGRAMA, RELAÇÃO DE TEMAS, EXPECTATIVA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL E BIBLIOGRAFIA SUGERIDA.

<b>PROGRAMA DO CONCURSO</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Metais e Ligas, Cerâmicas, Polímeros e Compósitos.</li><li>2. Fibras Têxteis – obtenção, caracterização e aplicação.</li><li>3. Gestão da Produção Têxtil.</li><li>4. Processos Industriais Têxteis – Convencionais e Avançados.</li><li>5. Nanotecnologia aplicada a materiais têxteis.</li><li>6. Biotecnologia aplicada a materiais têxteis.</li><li>7. Têxteis inteligentes e funcionais.</li></ol>
<b>RELAÇÃO DE TEMAS PARA PROVA DIDÁTICA</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Fibras de alto desempenho – obtenção, caracterização e aplicação.</li><li>2. Técnicas de caracterização microestrutural, térmica e físico-química de materiais têxteis.</li><li>3. Acabamentos funcionais em materiais têxteis</li><li>4. Biomateriais têxteis e suas aplicações.</li><li>5. Inovações no processamento industrial têxtil.</li><li>6. Processamento e aplicação de não tecidos.</li><li>7. Principais desenvolvimentos em biotecnologia têxtil.</li><li>8. Aplicação de nanopartículas orgânicas e inorgânicas em materiais têxteis.</li><li>9. Desenvolvimento e caracterização de materiais compósitos.</li><li>10. Smart textile – Desenvolvimento e aplicação.</li><li>11. Sistemas e Ferramentas de Qualidade nos processos têxteis.</li></ol>
<b>EXPECTATIVA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL</b>
<p>De forma geral, o docente deverá participar do processo de ensino, pesquisa e extensão, de acordo com os regimentos da UFRN, considerando a importância do trabalho em equipe. Mais especificamente, deverá desempenhar o papel de Professor Adjunto do Departamento de Engenharia Têxtil, de acordo com as seguintes atribuições:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ministrar disciplinas do curso de Engenharia Têxtil, com aulas teóricas e práticas, durante os turnos matutino, vespertino e noturno, inclusive aos sábados;</li></ul>

- Participar ativamente dos grupos de pesquisa existentes ou propor a criação de novos. Nesse contexto, espera-se que o docente esteja apto a colaborar em um programa de Pós-Graduação, de acordo com os requisitos estabelecidos pela CAPES. Dentro deste quesito, o candidato deve apresentar produção científica qualificada segundo os critérios da CAPES.
- Desenvolver projetos de extensão, aplicando os conhecimentos acadêmicos em prol da sociedade.
- Deverá ainda atuar nos diversos espaços representativos e deliberativos dentro da UFRN (tais como: conselhos, colegiados, câmaras consultivas, etc.), de acordo com o seu regimento interno.

#### BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

1. CALLISTER, W.D. Ciência e Engenharia dos Materiais: uma introdução. LTC, Rio de Janeiro, 2012.
2. NIERSTRASZ, V.; CAVACO-PAULO, A. Advances in Textile Biotechnology. Woodhead Publishing Series in Textiles, 2010.
3. MAJUMDAR, A; DAS, A.; ALAGIRUSAMY, R. and KOTHARI, V.K. Process control in textile manufacturing. Woodhead Publishing Series in Textiles, 2012.
4. CAVACO-PAULO, A; GUBITZ, G.M. Textile Processing with enzymes. CRC Press, 2003.
5. LONG, A.C. Design and manufacture of textile composite - Woodhead Publishing, 2005.
6. MIRAVETE, A. 3-D textile reinforcements in composite materials. CRC Press. 1999.
7. FUNG, W. Coated and Laminated Textiles. CRC Press. 2002.
8. COOK, J.G. Handbook of Textile Fibres. Woodhead Publishing. 2001.
9. FRANKIE Ng; ZHOU, J. Innovative jacquard textile design using digital technologies. Woodhead Publishing. 2013.
10. ARAÚJO, M. Manual de Engenharia Têxtil. Vol. 1 e 2. Ed. Fundação Calouste Gulbenkian. 1986-1987.
11. BROWN, P.J. ; STEVENS, K. Nanofibers and Nanotechnology in Textiles. Woodhead Publishing. 2007.
12. CAPPARELLI, L.H.; MORAIS, P.C. Nanotecnologia: Introdução, preparação e caracterização de nanomateriais e exemplos de aplicação. Artliber. 2006.
13. BALLESTERO-ALVAREZ, M.E. Gestão de Qualidade, Produção e Operações. 2. Ed. Atlas.