



**Informes Sobre o Concurso da Área de Fenômenos de Transporte**  
**Formação Exigida: Graduação e Doutorado em Engenharia Mecânica**  
(UFPB Edital Nº 08, de 14 de março de 2019)

O Presidente da Comissão Examinadora do Concurso Público para o provimento de uma vaga do cargo de Professor de 3º grau, para o Departamento de Engenharia de Energias Renováveis, do Centro de Energias Alternativas e Renováveis da UFPB, no uso de suas atribuições e, em cumprimento às normas citadas no Edital UFPB Nº 08, de 14 de Março de 2019, publicado no DOU Nº 51, 1677-7069, de 15 de Março de 2019, que trata da realização deste concurso, regido pela Resolução CONSEPE/UFPB nº 74/2013, torna de conhecimento dos inscritos as seguintes informações:

**1) Sobre as Etapas e Procedimentos para a Realização do Concurso.**

O presente concurso é regido pela Resolução CONSEPE/UFPB nº 74/2013, que estabelece que:

1.1) O concurso será realizado em quatro etapas: A primeira corresponde a uma prova escrita com peso 3,0 (três); a segunda etapa corresponde a uma prova didática com peso 3,0 (três); a terceira etapa corresponde a uma prova de plano de trabalho com peso 2,0 (dois) e a quarta etapa corresponde a um exame de títulos com peso 2,0 (dois)

1.2 As provas escrita e didática, são eliminatórias, disciplinando as fases do Concurso, segundo a forma abaixo:

I) Só participarão da prova escrita os candidatos cujas inscrições foram homologadas na forma do art. 11 da Resolução nº 74/2013 do CONSEPE/UFPB;

II) Só participarão da prova didática os candidatos que obtiverem pelo menos 70 (setenta) pontos na prova escrita;

III) Só participarão da prova de plano de trabalho os candidatos que obtiverem pelo menos 70 (setenta) pontos na prova didática;

IV) Só participarão do exame de títulos os candidatos que obtiverem pelo menos 70 (setenta) pontos na prova didática.



## 2) Calendário do Concurso – Fenômenos de Transporte

Descrição	Dia	Horário	Local
- Sorteio do(s) tema(s) da Prova Escrita - Realização da Prova Escrita (4 horas)	03/06/2019	08:00 h	Auditório do Laboratório de Energia Solar da UFPB, localizado no Campus I.
- Divulgação do Resultado da Prova Escrita - Sorteio do(s) tema(s) da Prova Didática - Sorteio da Ordem para Prova Didática	04/06/2019	08:00 h	Auditório do Laboratório de Energia Solar da UFPB, localizado no Campus I.
- Entrega do Plano de Aula - Realização da Prova Didática	05/06/2019	08:00 h	Auditório do Laboratório de Energia Solar da UFPB, localizado no Campus I.
- Divulgação do Resultado da Prova Didática - Sorteio da Ordem para Prova de Plano de Trabalho - Entrega do Plano de Trabalho (três vias). - Realização da Prova de Plano de Trabalho	06/06/2019	08:00 h	Auditório do Laboratório de Energia Solar da UFPB, localizado no Campus I.
- Divulgação do Resultado da Prova de Plano de Trabalho - Exame de Títulos (sem a presença de candidatos)	06/06/2019	14:00 h	Auditório do Laboratório de Energia Solar da UFPB, localizado no Campus I.
- Resultado do concurso	07/06/2019	09:00	Secretaria do Centro de Energias Alternativas e Renováveis – CEAR

## 3) Comissão Examinadora

### Titulares:

Fabiano Cordeiro Cavalcanti - UFPB  
Gabriel Ivan Medina Tapia – UFRN  
Yoge Jerônimo Ramos da Costa - UAEM- UFCG

### Suplentes:

Márcio Rodrigo de Araújo Souza – UFPB  
Celso Rozendo Bezerra – UFCG  
Zaqueu Ernesto da Silva – UFPB



#### 4) Programa do Concurso – Temas (Prova Escrita e Didática)

- 1- Análise diferencial dos movimentos dos fluidos.
- 2- Máquinas de fluxo.
- 3- Energia Eólica: Fundamentos e aplicações.
- 4- Princípios de Transferência de Calor: Fundamentos e Aplicações
- 5- Radiação Térmica: Fundamentos e transferência radiativa de calor entre superfícies
- 6- Princípios de energia solar
- 7- A Primeira e a Segunda Lei da Termodinâmica
- 8- Refrigeração por Sorção e seus principais sistema
- 9- Análise exérgica em máquinas térmicas
- 10- Tipos de Motores de Combustão Interna e seu funcionamento.

#### 5) Bibliografia Básica

1. Çengel, Y.A. e Cimbala, J.M. *Mecânica dos Fluidos - Fundamentos e Aplicações*, McGraw-Hill, 2008.
2. Fox, R.W., Pritchard, P.J. e McDonald, A.T. *Introdução à Mecânica dos Fluidos*, 7ª Edição, LTC Editora, 2010.
3. Munson, B.R., Moran, M.J. e Shapiro, H.N. *Introdução à Engenharia de Sistemas Térmicos*, LTC Editora, 1ª Edição, 2012.
4. Çengel, Y.A. *Transferência de Calor e Massa – Uma abordagem prática*, Mc. Graw Hill, São Paulo, 3ª Edição, 2009.
5. Incropera, P.F.; de Witt, D. P. *Fundamentos de Transferência de Calor e Massa*, 6a.Edição, LTC Editora, 2005.
6. Bird, R. B.; Steward, W. E. e Lightfoot, E. N. *Fenômenos de Transporte*. 2ª Edição, LTC Editora, 2004.
7. Sisson I. E., Pitts D.R. *Fenômenos de Transporte*, Guanabara Dois, 1996.
8. Pinto, M.O. *Fundamentos de Energia Eólica*, 1ª Edição, LTC Editora, 2013.
9. Hodge, B.K. *Sistemas e Aplicações de Energia Alternativa*, LTC Editora, 2011.
10. Wood, D. *Small Wind Turbines – Analysis, Design and Applications*, Springer, 2011.
11. FUNDAMENTOS DA TERMODINÂMICA – Van Wylen, Sonntag & Borgnakke. Editora Edgard Blücher Ltda. Tradução da 6a Edição – 2003, ISBN 85-212-0327-6.
12. PRINCÍPIOS DA TERMODINÂMICA PARA ENGENHARIA – Michel J. Moran & Howard N. Shapiro. Editora LTC - Livros Técnicos e Científicos – 2002 – 4ª Edição, ISBN 85-216-1340-7.
13. FUNDAMENTOS DA TRANSFERÊNCIA DE CALOR E DE MASSA – Frank P. Incropera & David P. De Witt – Editora LTC - Livros Técnicos e Científicos – 2003 – 4ª Edição, ISBN 85-216-1378-4.
14. REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO – Wilbert F. Stoecker & Jerold W. Jones – Mc-Graw Hill – 1985.
15. FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES DA PSICROMETRIA – J. R. Simões Moreira – RPA Editorial Ltda – 1999.
16. MOTORES DE COMBUSTÃO INTERNA – Jorge Martins – Publindústria, 2º edição, Edições Técnicas – Porto - Portugal
17. ELEMENTOS DE MÁQUINAS TÉRMICAS – Zulcy de Souza – Editora Campus/EFEL – 1980, ISBN 85-7001-052-4.
18. THE EXERGY METHOD OF THERMAL PLANT ANALYSIS – Tadeusz J. Kotas. Krieger Publishing Company – 1995, ISBN 0-89464-941-8.



19. ADSORPTION REFRIGERATION TECHNOLOGY: THEORY AND APPLICATION; Ruzhu Wang, Liwei Wang, Jingyi Wu; John Wiley
20. PRINCIPLES OF ADSORPTION AND ADSORPTION PROCESSES; Douglas M. Ruthven; John Wiley
21. THERMAL ENVIRONMENTAL ENGINEERING; Thomas Kuehn, James Ramsey, James Threlkeld; PRENTICE HALL
22. ENERGÍA TERMOSOLAR; Antonio Creus Solé ; Cano Pina S.L.
23. SOLAR ENGINEERING OF THERMAL PROCESSES; John A. Duffie , William A. Beckman; John Wiley
24. ASHRAE HANDBOOK; Fundamentals, Refrigeration, HVAC Applications; and HVAC Systems and Equipment.

João Pessoa, 21/02/2019

---