

## ANEXO I DO EDITAL N.º 001/2026-PRH

### CENTRO DE TECNOLOGIA DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE

#### (55) Fenômenos de Transporte e Termodinâmica Aplicada

##### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Propriedades volumétricas, termodinâmica de fluidos puros e equilíbrio de fases.
2. Primeira lei da Termodinâmica.
3. Segunda lei da Termodinâmica.
4. Efeitos térmicos da Termodinâmica e aplicação em processos com escoamento.
5. Fundamentos de transferência de calor e massa em sistemas ambientais e de engenharia.
6. Transferência de calor por condução.
7. Transferência de calor por convecção.
8. Transferência de massa por difusão.
9. Transferência de massa por convecção.
10. Transferência simultânea de calor e massa.

##### AVALIAÇÃO DA PROVA ESCRITA

| CRITÉRIOS/QUESITOS   |                     |
|--|---------------------|
| <b>1- APRESENTAÇÃO</b><br>a) Introdução<br>b) Desenvolvimento<br>c) Conclusão  | <b>Até 2 pontos</b> |
| <b>2- CONTEÚDO</b><br>a) Desenvolvimento do tópico<br>b) Organização<br>c) Coerência e adequação<br>d) Nível de aprofundamento                 | <b>Até 6 pontos</b> |
| <b>3- LINGUAGEM</b><br>a) Uso adequado da terminologia técnica<br>b) Propriedade<br>c) Clareza<br>d) Precisão<br>e) Referências bibliográficas | <b>Até 2 pontos</b> |

Orientação: são atribuídas as pontuações somente aos itens 1, 2 e 3

##### AVALIAÇÃO DA PROVA DIDÁTICA

| CRITÉRIOS/QUESITOS   |                     |
|--|---------------------|
| <b>1- Plano de aula</b><br>- Adequação dos objetivos ao tópico<br>- Dados essenciais do conteúdo<br>- Adequação dos procedimentos e recursos didáticos<br>- Indicação do referencial bibliográfico adequado e atual sobre o tópico da aula | <b>Até 2 pontos</b> |
| <b>2- Parte expositiva</b>   | <b>Até 6 pontos</b> |
| <b>a) Conteúdo:</b><br>- Apresentação e problematização<br>- Desenvolvimento sequencial<br>- Articulação do conteúdo com o tópico<br>- Cumprimento dos objetivos   |                     |

|   |                     |
|---|---------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exatidão e atualidade</li> <li>- Síntese analítica</li> </ul>  |                     |
| <b>b) Exposição:</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Consistência argumentativa (contextualização, questionamentos, exemplificações, dados, informações)</li> <li>- Adequação do material didático ao conteúdo</li> <li>- Clareza, objetividade e comunicabilidade</li> <li>- Linguagem: adequação, com correção, fluência e dicção</li> <li>- Adequação ao tempo disponível</li> </ul> |                     |
| <b>c) Uso de recursos:</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Adequação dos materiais</li> <li>- Uso adequado dos recursos</li> </ul>  |                     |
| <b>3- Arguição</b>  | <b>Até 2 pontos</b> |
| <b>a) Conhecimento:</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Nível de conhecimento geral e específico</li> <li>- Informações corretas</li> <li>- Atualidade de informações</li> </ul> <b>b) Comunicação e linguagem:</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Clareza e objetividade</li> <li>- Relação com as áreas correlatas</li> <li>- Argumentação segura</li> </ul>             |                     |

**Orientação: são atribuídas as pontuações somente aos itens 1, 2 e 3**

### **PROJETO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS**

O processo de avaliação do Projeto de Atividades Acadêmicas para o concurso de professor do ensino superior na área de aderência consistirá de: análise do documento escrito do projeto; exposição oral; e arguição. Essa avaliação será conduzida por uma banca composta por três avaliadores.

O documento do projeto escrito deverá ser encaminhado em língua portuguesa, no formato PDF, não excedendo 22 (vinte e duas) páginas. As margens devem ser configuradas com 2,5 cm na margem esquerda e 2,0 cm nas demais. O espaçamento entre as linhas deve ser de 1,5, usando a fonte Times New Roman, tamanho 12. No conteúdo do projeto, é necessário abordar atividades relacionadas à: (I) pesquisa; (II) ensino; e (III) extensão. O documento escrito do projeto será avaliado, com base em uma pontuação máxima de 10,0 pontos (Quadro 1), como se segue:

**I. Projeto de pesquisa** (até 5,0 pontos): Máximo de 12 (doze) páginas, contendo: (a) relevância e originalidade do projeto de pesquisa; (b) fundamentação teórica e contextualização referenciadas; (c) objetivos claros e bem definidos; (d) metodologia apropriada e exequível; e (e) potencial de impacto e contribuição científica.

**II. Projeto de ensino** (até 3,0 pontos): Máximo de 5 (cinco) páginas, contendo: (a) relevância acadêmica e atualidade do projeto de ensino; (b) objetivos educacionais claros e bem definidos; (c) metodologia de ensino e ações de inclusão destinadas a alunos com deficiência; (d) avaliação do aprendizado; e (e) relação com disciplinas de graduação com a área de Engenharia Ambiental e Engenharia de Computação.

**III. Projeto de extensão** (até 2,0 pontos): Máximo de 5 (cinco) páginas, contendo: (a) relevância, impacto social do projeto e contribuição na curricularização da extensão; (b) objetivos e metodologia de execução claros, bem definidos e coerentes entre si; e (c) resultados esperados e proposta de continuidade.

A duração estabelecida para a realização da defesa pública, dividida em exposição oral e arguição, não deve exceder o limite máximo de 60 (sessenta) minutos. Nesse período, o candidato terá à sua disposição 30 (trinta) minutos para apresentar o projeto, seguidos de 5 (cinco) minutos de arguição concedidos a cada um dos três membros da banca avaliadora, com direito a 5 (cinco) minutos de réplica para cada arguição realizada. A pontuação máxima atribuída pela banca, tanto à exposição oral quanto à arguição, é de 10,0 pontos cada.

A nota final referente ao Projeto de Atividades Acadêmicas será dada pela média aritmética simples das notas referentes ao documento do projeto escrito, da exposição oral e da arguição.

Quadro1. Critério de avaliação do documento escrito do projeto de atividades acadêmicas.

| Projeto           | Item avaliado   | Pontuação |        |          |
|-------------------|---|-----------|--------|----------|
|                   |   | Máx.      | Obtida | Subtotal |
| (I)<br>Pesquisa   | a. Relevância e originalidade do projeto de pesquisa  | 1,0       |        |          |
|                   | b. Fundamentação teórica e contextualização referenciadas   | 1,0       |        |          |
|                   | c. Objetivos claros e bem definidos   | 1,0       |        |          |
|                   | d. Metodologia apropriada   | 1,0       |        |          |
|                   | e. Potencial de impacto e contribuição científica   | 1,0       |        |          |
| (II)<br>Ensino    | a. Relevância acadêmica e atualidade do projeto de ensino   | 0,6       |        |          |
|                   | b. Objetivos educacionais claros e bem definidos  | 0,6       |        |          |
|                   | c. Metodologia de ensino e ações de inclusão destinadas a alunos com deficiência  | 0,6       |        |          |
|                   | d. Avaliação do aprendizado   | 0,6       |        |          |
|                   | e. Relação com disciplinas de graduação com aderência aos cursos de graduação em Engenharia Ambiental e Engenharia de Computação. | 0,6       |        |          |
| (III)<br>Extensão | a. Relevância e impacto social do projeto e contribuição na curricularização da extensão  | 0,8       |        |          |
|                   | b. Objetivos e metodologia de execução claros, bem definidos e coerentes entre si   | 0,6       |        |          |
|                   | c. Resultados esperados e proposta de continuidade  | 0,6       |        |          |
|                   |   |           |        | Total    |

## AVALIAÇÃO DE TÍTULOS E CURRÍCULO

| TABELA DE PONTUAÇÃO  |            |
|--|------------|
| <b>I - FORMAÇÃO ACADÉMICA/TITULAÇÃO NA ÁREA DO CONCURSO</b><br>(máximo de 200 pontos)      |            |
| Doutorado na área do concurso e/ou aprovação de tese de Livre Docência                     | <b>200</b> |
| Créditos completos de doutorado, com aprovação na qualificação, na área do concurso        | <b>150</b> |
| Mestrado na área do concurso   | <b>100</b> |
| <b>OBS: Será considerado apenas o título na área do concurso e com a maior pontuação.</b>  |            |
| <b>II - ATIVIDADES ACADÉMICAS</b><br>(máximo de 400 pontos)                                |            |
| <b>Pontuação por obra ou atividade - Qualis periódicos Plataforma Sucupira (vigente)</b>   |            |
| <b>1- ARTIGOS PUBLICADOS, INDEXADOS AO QUALIS, NA ÁREA DO CONCURSO NOS ÚLTIMOS 05 ANOS</b> |            |
| Qualis A1  | <b>100</b> |
| Qualis A2  | <b>75</b>  |
| Qualis A3  | <b>65</b>  |
| Qualis A4  | <b>55</b>  |

|           |    |
|-----------|----|
| Qualis B1 | 50 |
| Qualis B2 | 45 |
| Qualis B3 | 40 |
| Qualis B4 | 35 |
| Qualis B5 | 30 |
| Outros    | 10 |

**2 - LIVROS DE INTERESSE NA ÁREA PUBLICADOS NO EXTERIOR COM ISBN E COM CORPO EDITORIAL**

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Autor                      | 100 |
| Autor de capítulo          | 50  |
| Tradutor / revisor técnico | 25  |
| Coordenador / organizador  | 25  |
| Editor                     | 15  |

**3 - LIVROS DE INTERESSE NA ÁREA, PUBLICADOS NO BRASIL, COM ISBN E COM CORPO EDITORIAL**

|                            |    |
|----------------------------|----|
| Autor                      | 80 |
| Autor de capítulo          | 40 |
| Tradutor / revisor técnico | 15 |
| Coordenador / organizador  | 15 |
| Editor                     | 10 |

**4- LIVROS DE INTERESSE NA ÁREA**

|   |    |
|---|----|
| Autor                                       | 50 |
| Autor de capítulo                           | 25 |
| Tradutor / revisor técnico                  | 10 |
| Coordenador / organizador                   | 10 |
| Editor                                      | 05 |
| Livros que não se enquadram nos itens acima | 10 |

**5 - ORIENTAÇÕES CONCLUÍDAS – PONTUAÇÃO POR OCORRÊNCIA**

|   |    |
|---|----|
| Doutorado   | 80 |
| Estágio Pós-Doutoral                                  | 50 |
| Mestrado  | 50 |
| Especialização  | 15 |
| Iniciação científica, tecnológica, extensão e ensino  | 15 |
| Graduação (trabalho de conclusão, estágio, monitoria) | 05 |
| Residência  | 30 |

**OBS: Para as coorientações, devem ser computada a metade dos pontos.**

**6 - PROJETOS DE ENSINO, PESQUISA OU EXTENSÃO NOS ÚLTIMOS 05 ANOS**  
**Pontuação por ano de realização**

|  |    |
|--|----|
| Coordenação de projetos aprovados e/ou financiados por agências ou órgãos governamentais ou não  | 20 |
| Participação em projetos aprovados e/ou financiados por agências ou órgãos governamentais ou não | 10 |

|   |            |
|---|------------|
| Coordenação de projetos aprovados institucionalmente em andamento ou concluídos   | <b>05</b>  |
| Participação em projetos aprovados institucionalmente em andamento ou concluídos  | <b>02</b>  |
| <b>7- Bancas e comissões julgadoras nos últimos 05 anos</b>   |            |
| Doutorado (Não pontuar quando for o orientador)   | <b>20</b>  |
| Mestrado (Não pontuar quando for o orientador)  | <b>15</b>  |
| Especialização (Não pontuar quando for o orientador)  | <b>10</b>  |
| Graduação (Não pontuar quando for o orientador)   | <b>05</b>  |
| Concurso público, teste seletivo  | <b>05</b>  |
| <b>8- Participação em eventos científicos na área do concurso nos últimos 05 anos</b>   |            |
| Coordenação do evento nacional ou internacional   | <b>35</b>  |
| Coordenação do evento regional ou local   | <b>15</b>  |
| Palestrante evento internacional/ nacional  | <b>20</b>  |
| Palestrante evento regional/local   | <b>05</b>  |
| Ministrante de minicurso  | <b>05</b>  |
| Apresentação de trabalho científico, com publicação de texto completo em anais de eventos nacionais ou internacionais   | <b>10</b>  |
| Apresentação de trabalho científico, com publicação de texto completo em anais de eventos regionais ou estaduais  | <b>02</b>  |
| Apresentação de trabalho científico, com publicação de resumo em anais de eventos nacionais ou internacionais   | <b>01</b>  |
| Apresentação de trabalho científico, com publicação de resumo em anais de eventos regionais ou estaduais  | <b>0,5</b> |
| Participação em evento  | <b>0,3</b> |
| <b>9- Produção artística / cultural / didática na área nos últimos 05 anos</b>  |            |
| Produção de material audiovisual: vídeos, CD's, DVD's e Portfólios  | <b>20</b>  |
| Montagem, curadoria, organização de eventos, direção de espetáculos (musicais, peças teatrais, danças e artes visuais) apresentada ao público em eventos reconhecidos como de abrangência internacional | <b>40</b>  |
| Montagem, curadoria, organização de eventos, direção de espetáculos (musicais, peças teatrais, danças e artes visuais) apresentada ao público em eventos reconhecidos como de abrangência nacional      | <b>35</b>  |
| Montagem, curadoria, organização de eventos, direção de espetáculos (musicais, peças teatrais, danças e artes visuais) apresentada ao público em eventos reconhecidos como de abrangência local         | <b>18</b>  |
| Atuação como intérprete em eventos artísticos (de música, artes cênicas e artes visuais), em âmbito internacional.  | <b>40</b>  |
| Atuação como intérprete em eventos artísticos (de música, artes cênicas e artes visuais), em âmbito nacional  | <b>20</b>  |
| Autoria de obras artísticas (música, artes cênicas e artes visuais) apresentadas publicamente em âmbito internacional   | <b>40</b>  |
| Autoria de obras artísticas (música, artes cênicas e artes visuais) apresentadas publicamente em âmbito nacional  | <b>20</b>  |
| <b>10- Produção técnica na área</b>   |            |
| Licenciamento de patentes de produtos e processos   | <b>150</b> |
| Registro de patentes de produtos e de processos   | <b>100</b> |
| Depósitos de patentes   | <b>50</b>  |

|  |     |
|--|-----|
| Softwares relevantes na área   | 150 |
| Produção de material audiovisual relevante na área, aprovado e financiado por instituições de ensino e de pesquisa | 40  |
| Produção de material audiovisual relevante na área sem financiamento   | 20  |
| <b>11 – Prêmios e Títulos</b>  |     |
| Prêmios, distinções e láureas outorgados por entidades científicas, acadêmicas ou artísticas                       | 20  |

| <b>III - EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b><br>(máximo de 400 pontos)  |    |
|--|----|
| <b>1- Magistério nos últimos 05 anos (Pontuação por semestre)</b>  |    |
| *Magistério em curso de pós-graduação <i>stricto sensu</i>   | 30 |
| *Magistério em curso de pós-graduação <i>lato sensu</i>  | 30 |
| **Magistério em curso de graduação   | 30 |
| **Magistério no ensino fundamental, médio e técnico  | 15 |
| **Magistério em curso de treinamento ou extensão   | 03 |
| Cursos não curriculares ministrados na especialidade, com carga horária acima de 40 h/a  | 03 |
| <b>2- Atividades administrativas nos últimos 05 anos</b>   |    |
| <b>2.1- Pontuação por atividade</b>  |    |
| Coordenação de curso de pós-graduação <i>stricto sensu</i>   | 80 |
| Coordenação de curso de pós-graduação <i>lato sensu</i>  | 20 |
| Coordenação de curso de graduação  | 80 |
| Participação em Conselhos Superiores (não cumulativa com coordenação de curso)   | 10 |
| Participação em atividades administrativas de Instituições de Ensino Superior (chefia, diretoria de unidades, pró-reitorias etc.)  | 40 |
| Coordenação de comissões e/ou comitês de órgãos de fomento e/ou de avaliação/regulação   | 20 |
| Atividade profissional na área do concurso ou áreas afins  | 03 |
| <b>2.2 - Experiência profissional na área nos últimos 05 anos</b>  |    |
| <b>Pontuação por ano</b>   |    |
| Experiência profissional na área do concurso   | 10 |
| <b>TOTAL DE PONTOS DA AVALIAÇÃO DE TÍTULOS E CURRÍCULO = 1000 PONTOS</b>   |    |
| <b>TOTAL DE PONTOS DO CANDIDATO = SOMA DOS ITENS I, II e III</b>   |    |
| <b>NOTA FINAL ATRIBUÍDA PELA BANCA EXAMINADORA AO CANDIDATO = TOTAL DE PONTOS DIVIDIDO POR 100</b>   |    |
| <b>Observação:</b> a autoatribuição de pontuação pelo candidato não vincula a Banca Examinadora, que pode concluir por pontuação diversa daquela atribuída pelo candidato, caso entenda que os documentos por ele apresentados não correspondem às hipóteses por ele sugeridas quando do preenchimento do presente formulário. |    |