**PROJETO DE FORMATURA 2020**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 TÍTULO: | Planejamento da Expansão da Transmissão Considerando Requisitos de Energia Firme |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| 2ORIENTADOR: | Miguel Edgar Morales Udaeta udaeta@pea.usp.br  |

|  |  |
| --- | --- |
| 3PRINCIPAIS OBJETIVOS: |  |
| Desenvolvimento de metodologia que permita avaliar as melhores alternativas de expansão de trans-  |
| missão de um sistema elétrico com vistas ao aumento da energia firme (EF) total deste sistema. |

|  |  |
| --- | --- |
| 4 METAS |  |
|  | * 1º SEMESTRE
 | Implementação do programa de cálculo de energia firme com  |
|  | representação do sistema de transmissão. |
|  |  |
|  | * 2º SEMESTRE
 | Elaboração e teste de indicadores que permitam selecionar as  |
|  | melhores alternativas de expansão da transmissão. |
|  |  |
| 5METODOLOGIA BÁSICA: |  |
| A metodologia consiste em implementar inicialmente um programa de cálculo de energia firme de  |
| um sistema elétrico e posteriormente a elaboração de indicadores, baseados no resultado do modelo  |
| de energia firme, que permitam selecionar as opções de expansão que melhorem a EF.  |
|  |
| 6NÚMERO DE ALUNOS (1 OU 2): | 1 ou 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| 7REFERÊNCIAS PRINCIPAIS |  |
| [1] J. Kelman; M. V. F. Pereira "Energia Firme de Sistemas Hidrelétricos e Usos Múltiplos dos Recursos Hídricos" Revista Brasileira de Recursos Hídricos - RBRH Brazilian Journal of Water Resources Vol. 9 - Nº. 1 - Jan/Mar - 2004 |
| [2] E. J. Oliveira; R. S. Rocha; I. C. da Silva Jr; A. L. M. Marcato; L. W. de Oliveira; J. L. R. Pereira *“Influência da Variação da Produtividade das Usinas Hidroelétricas no Cálculo da Energia Firme"* Sba Controle & Automação vol.20 no.2 Natal Apr./June 2009 |
|  |
| 8LINHA DE PESQUISA | Planejamento Integrado de Recursos Energéticos (PIR) |