**PROJETO DE FORMATURA 2019**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 TÍTULO: | Modelagem e simulação de um sistema fotovoltaico no programa ATP |
|  | |

|  |  |
| --- | --- |
| 2  ORIENTADOR: | Silvio Giuseppe Di Santo |

|  |  |
| --- | --- |
| 3  PRINCIPAIS OBJETIVOS: | Modelar, utilizando a linguagem de programação própria do ATP (MODELS) um sistema fotovoltaico completo para ser utilizado em estudo de transitórios eletromagnéticos. |
|  | |
|  | |
|  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4 METAS |  | |
|  | * 1º SEMESTRE | Estudar os modelos de sistemas fotovoltaicos existentes, incluindo o controle. Estudar o programa ATP e sua linguagem de programação MODELS, além de iniciar o desenvolvimento da modelagem de um sistema fotovoltaico. |
|  |  | |
|  |  | |
|  | * 2º SEMESTRE | Finalizar a modelagem do sistema fotovoltaico, incluindo a parte de controle. Ainda, realizar diversas simulações que demostrem a validade do modelo desenvolvido, onde um estudo de caso deve ser proposto. |
|  |  | |
|  |  | |

|  |  |
| --- | --- |
| 5  METODOLOGIA BÁSICA: | Para modelar sistemas fotovoltaicos, primeiramente deverão ser levantados os tipos de modelos existentes na literatura. A seguir, o sistema fotovoltaico será modelado no programa ATP utilizando a linguagem de programação MODELS. Realizada a modelagem, o sistema desenvolvido será validado por meio de simulações e comparação com resultados apresentados na literatura. |
|  | |
|  | |
|  | |

|  |  |
| --- | --- |
| 6  NÚMERO DE ALUNOS (1 OU 2): | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 7  REFERÊNCIAS PRINCIPAIS | |  |
| Soteris Kalogirou. **Engenharia de Energia Solar: Processos e Sistemas**. São Paulo : Elsevier Brasil, 2016. | | |
|  | | |
| 8  LINHA DE PESQUISA | Geração de energia elétrica: Sistemas fotovoltaicos. | |