**PROJETO DE FORMATURA 2019**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 TÍTULO: | Simulação de manobras em linhas de transmissão |
|  | |

|  |  |
| --- | --- |
| 2  ORIENTADOR: | Carlos Eduardo de Morais Pereira |

|  |  |
| --- | --- |
| 3  PRINCIPAIS OBJETIVOS: |  |
| Familiarização com manobras em linhas e programas de simulação | |
| Simulação e análise de manobras em linhas | |
|  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4 METAS |  | |
|  | * 1º SEMESTRE | Domínio dos tipos manobras em linhas, modelagem da rede |
|  | e da utilização do programa de simulação Atp /AtpDraw. | |
|  |  | |
|  | * 2º SEMESTRE | Simulação e análise de manobras com verificação de |
|  | adequação de equipamentos. | |
|  |  | |

|  |  |
| --- | --- |
| 5  METODOLOGIA BÁSICA: |  |
| Para validação de um projeto de linha de transmissão, para verificação da adequação do isolamento, devem ser verificadas as sobretensões que podem acontecer devido a manobras como energização da linha, religamento e rejeição de carga (abertura de um terminal) e abertura de dusjuntores com e sem falta.  Nessas manobras devem ser verificadas sobretensões entre fases e entre fase e terra e as energias absorvidas pelos pára-raios dos terminais da linha.  Esses estudos podem definir a necessidade de instalação de reator em um mais terminais da linha e a definição das características dos pára-raios e disjuntores.  As simulações serão realizadas com o programa ATP em conjunto com o AtpDraw, que é sua interface gráfica para modelagem da rede. | |
| . | |
|  | |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 7  REFERÊNCIAS PRINCIPAIS | |  |
| William D. Stevenson Jr., Elements of Power System Analysis, Mc Graw Hill, 1965  L.C. Zanetta, Transitórios Eletromagnéticos em Sistemas de Potência, Editora EDUSP, 2003  ATP - Alternative Transients Program Rule Book, 1982  László Prikler, Hans Kristian Høidalen, ATPDRAW Users' Manual,2002 | | |
|  | | |
| 8  LINHA DE PESQUISA | Transmissão de energia elétrica | |