**Programa PIBIC 2015/2016 – Temas de Interesse do Candidato**

**1)- Dados do Aluno Candidato:**

**1.1)- Nome:**

**1.2)- Ênfase do Curso da Eng. Elétrica:**

**1.3)- Semestre do curso:**

**1.4)- Número USP:**

**1.5)- Email:**

**1.6)- Telefone de contato:**

**1.7)- Possui reprovações no curso: ( ) Não ( ) Sim - Se sim, quantas:**

**1.8)- Descreva eventuais conhecimentos específicos que você possui e acredita serem úteis para o projeto de interesse (ex. programação C, etc):**

**2)- Projeto de Interesse**

(\*) Na primeira coluna da tabela a seguir, indique, de forma priorizada, no máximo três temas de projetos de seu interesse (coloque o número 1 no maior prioridade e 3 para o de menor) entre as 20 propostas apresentadas.

| **Prioridade (\*)** | **Tema Número** | **Título do Projeto** | **Professor Orientador** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | Modelagem de geradores de indução duplamente alimentado de indução para simulação de faltas internas no contexto da energia eólica. | Monaro |
|  | 2 | Desenvolvimento do sistema de condicionamento de tensão e corrente para um sistema de geração eólica em escala reduzida. | Monaro |
|  | 3 | Implementação em sistema embarcado de um método de localização de faltas em linhas de transmissão | Silvio Giuseppe |
|  | 4 | Implementação de modelos de regime de ventos e de turbina eólica, bem como de seu controle aerodinâmico para simulações de transitórios eletromagnéticos | Silvio Giuseppe |
|  | 5 | Estimação do estado dinâmico de sistemas elétricos de potência, com a utilização de medições fasoriais sincronizadas | Giovanni |
|  | 6 | Estimação de parâmetros de linhas de transmissão multiterminais, com a utilização de medições fasoriais sincronizadas e de sistema SCADA | Giovanni |
|  | 7 | Sistemas de Armazenamento de Energia | Aquiles |
|  | 8 | Desenvolvimento de Aplicativos para Tablet/Celular na Área de Energia | Aquiles |
|  | 9 | Simulação computacional de dispositivos eletromagnéticos utilizando paralelismo em GPU (Graphics Processing Unity) e o método de elementos finitos | Viviane |
|  | 10 | Resolução de sistemas de equações algébricas a coeficientes complexos oriundos da Análise Nodal de Redes Elétricas de Distribuição utilizando Métodos Iterativos - Comparação entre os algoritmos disponíveis no Matlab | Viviane |
|  | 11 | Efeito da discretização e da aproximação filiforme na modelagem tridimensional por Elementos Finitos de sistemas de aterramento: diferenças entre eletrodos horizontais e verticais | Viviane |
|  | 12 | Simulação de uma máquina elétrica pelo método de elementos finitos: comparação dos desempenhos computacionais das versões paralela e sequencial de um programa comercial na resolução do sistema de equações algébricas | Viviane |
|  | 13 | Dimensionamento de Indutores por meio de Técnicas de Otimização | Lebensztajn |
|  | 14 | Cálculo de curto-circuito utilizando componentes de fase | Hernan |
|  | 15 | Conversor CA-CC para Máxima Extração de Potência de um Gerador Movido por Ondas do Mar | Lourenço |
|  | 16 | Conversor CC-CC bidirecional para Armazenamento de Energia em Sistemas de Geração de Energia Renovável | Lourenço |
|  | 17 | Conversor CC-CA para Implementação de Controladores Digitais- aplicações em ensino e pesquisa | Wilson |
|  | 18 | Estudo e Implementação Experimental de uma Célula de um Conversor MMC (modular multilevel converter) Aplicáveis em Transmissão de Energia em CC e Conversores para Fontes Renováveis de Energia | Wilson |
|  | 19 | Parâmetros e modelos de linhas de transmissão | Zanetta |
|  | 20 | Análise de fluxo de potência em redes elétricas | Carlos Pereira |