

**XXVIII SNPTEE – ESCOPO E TEMAS PREFERENCIAIS DOS GRUPOS DE ESTUDO**

| <b>Grupo de Estudo:<br/>15</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Grupo de Estudo de Sistemas de Informação e Telecomunicação<br/>para Sistemas Elétricos</b> | <b>GTL</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Escopo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                |            |
| Concepção geral, planejamento, projetos, estudos de desempenho, implantação, gerenciamento, operação e manutenção de sistemas de informação e de telecomunicações, visando satisfazer os requisitos operativos, gerais e estratégicos, com o objetivo de manter a prestação do serviço e segurança operacional do sistema elétrico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                |            |
| <b>Temário</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                |            |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tecnologias Emergentes de telecomunicações e tecnologia da informação<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicações de big data, data analytics, inteligência artificial e machine learning para suporte à operação e manutenção do sistema elétrico de potência;</li><li>• Cloud Computing;</li><li>• Aplicações de RPA (Robotic Process Automation) para otimização dos processos operacionais;</li><li>• Transformação para uma cultura orientada a dados;</li><li>• Aplicações de uso de Realidade Virtual ou Aumentada;</li><li>• Perspectivas de Rede 5G no Brasil;</li><li>• Estudos de caso e prova de conceito.</li></ul></li><li>2. Aplicações de novas tecnologias e soluções nos sistemas de tecnologia da informação e telecomunicação:<ul style="list-style-type: none"><li>• Rede de Transporte;</li><li>• Redes Smart grids;</li><li>• LTE Privado;</li><li>• Rede definidas por software (SDN);</li><li>• Virtualização.</li></ul></li><li>3. Aplicações de Internet das Coisas (IoT)<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistema de Conectividade;</li><li>• Plataforma de IoT: A melhor solução é cloud pública ou privada?</li><li>• Dispositivos do ecossistema;</li><li>• Rede de Sensoriamento;</li><li>• Acesso aos dados;</li><li>• Estudos de caso e prova de conceito de projetos.</li></ul></li><li>6. Uso de Inteligência Artificial para Sistemas Elétricos<ul style="list-style-type: none"><li>• Implementação de IA para monitoramento e ajuste automático de parâmetros de rede;</li><li>• Utilização de algoritmos de aprendizado de máquina para otimização de desempenho de rede;</li><li>• Aplicações de IA em manutenção preditiva em sistemas de telecomunicação;</li><li>• Geração de indicadores de telecomunicações baseados em IA;</li><li>• Utilização de IA para detecção de intrusões e anomalias em tempo real;</li><li>• Desenvolvimento de assistentes virtuais baseados em AI para suporte técnico e operação de redes;</li><li>• Benefícios de assistentes virtuais em treinamento e capacitação de colaboradores;</li><li>• Aplicações de IA para personalização de serviços de telecomunicação para clientes finais;</li><li>• Utilização de IA para melhoria de aspectos relacionados à segurança e saúde ocupacional.</li></ul></li><li>4. Segurança Cibernética:<ul style="list-style-type: none"><li>• Impacto nas redes de telecomunicação com a implantação de smart grids, IoT e rede de sincrofasores;</li><li>• Gestão da Segurança Cibernética, incluindo monitoramento, detecção e mitigação.</li><li>• Requisitos operacionais de um centro de operações de segurança (SOC – Security Operations Center);</li><li>• Plano de resposta a incidentes de segurança cibernética;</li><li>• Inteligência de Ameaças em ambiente de missão crítica;</li><li>• Conscientização e Capacitação de colaboradores;</li><li>• Estudos de caso e prova de conceito de projetos.</li></ul></li><li>5. Aspectos de inovação na manutenção e operação dos sistemas de informação e telecomunicações.<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestão do ciclo de vida dos ativos telecomunicações;</li><li>• Manutenção preditiva;</li><li>• Estudos de caso de plano de recuperação de desastre.</li></ul></li></ol> |                                                                                                |            |