

SUBMISSÃO / RESUMO-EDITAIS (PROPEGI/PROEC/PROGRAD) -
TRABALHOS LOCAIS - GRADUAÇÃO

**CAMPUS INTELIGENTE: SOLUÇÃO INTEGRADA PARA
SUSTENTABILIDADE E EFICIÊNCIA OPERACIONAL NO CAA/UFPE**

João Marcelo Albuquerque Gomes (joao.agomes@upe.br)

João Pedro Moreira De Paula Goems (joao.moreira@upe.br)

Luiza Tavares Galdino (luiza.tgaldino@upe.br)

Pedro Augusto Milet De Loredó (pedro.milet@upe.br)

Ademir Macedo Nascimento (ademir.nascimento@upe.br)

Renata Gusmão De Luna (renata.gusmao@upe.br)

Introdução: O Campus Agreste da UFPE, localizado em Caruaru, enfrenta dificuldades recorrentes relacionadas à gestão de infraestrutura, manutenção predial, consumo de energia, conectividade e sustentabilidade ambiental. Atualmente, as demandas são registradas de forma fragmentada e tratadas de maneira reativa, comprometendo a eficiência e dificultando o planejamento estratégico. Nesse contexto, o presente trabalho propõe o desenvolvimento de uma solução tecnológica integrada capaz de transformar o campus em um território mais inteligente, sustentável e conectado. Objetivo: O objetivo central

da proposta é criar um ecossistema que permita centralizar chamados de manutenção, monitorar em tempo real o consumo de energia e a ocupação dos ambientes, gerar indicadores de eficiência e promover a cultura de sustentabilidade no campus. Metodologia: A metodologia utilizada consistiu em identificar softwares já existentes e adaptáveis à realidade da instituição. A solução proposta é composta por três pilares: o voltado à gestão de chamados e infraestrutura; o ThingsBoard, para integração com sensores IoT e monitoramento de dados em tempo real; e o Power BI, para consolidação das informações em dashboards estratégicos e transparentes. Resultados: Os resultados esperados incluem maior eficiência na comunicação e no tempo de resposta das equipes técnicas, redução de desperdícios de energia e recursos, geração de relatórios para gestores e transparência junto à comunidade acadêmica. Além disso, a proposta favorece a formação de estudantes e equipes interdisciplinares em inovação, ciência de dados e sustentabilidade, podendo ser replicada em outros campus universitários. Conclusão: Conclui-se que a adoção dessa solução integrada contribui para otimizar processos, reduzir custos operacionais e reforçar a imagem da UFPE como instituição inovadora e comprometida com a gestão sustentável de seus recursos.

Palavras-chave: sustentabilidade; inovação; integração.