



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
Centro Tecnológico
Colegiado do Curso de Engenharia de Computação
Coordenação de Projeto de Graduação

COMUNICADO DE DEFESA DO PROJETO DE GRADUAÇÃO
(Anexo I – Resolução 02/2013-CCEC)

Nome do Estudante: Lucas Batista Leite

Título: Contratos Inteligentes para Gerência de Consumo de Energia Elétrica Gerada por Sistemas Fotovoltaicos

Data da apresentação: 19/10/2021

Horário: 09:00h

Local: <https://meet.google.com/pdr-zket-bip>

Banca Examinadora:

Prof.: Dr. Rodolfo da Silva Villaça (Informática)	(Depto)	(Orientador)	Profa. Dra. Roberta Lima Gomes
Prof.: Dr. Helder Roberto de Oliveira Rocha (Eng. Elétrica)	(Depto)	(Co-orientador)	
Prof.	(Depto)		
Prof.	(Depto)		

Resumo do trabalho:

Com o aumento populacional e concentração de pessoas em centros urbanos os desafios para que as cidades se organizem de uma melhor maneira aumentam, mas a utilização de tecnologias de IoT podem ajudar no enfrentamento dos desafios, possibilitando a geração de dados que poderão ser utilizados para análise e criação de planos de desenvolvimento sustentáveis das cidades. Nesse contexto, surge o conceito de Cidade Inteligente.

Neste trabalho, um dos setores mais importantes para o desenvolvimento sustentável das cidades é abordado, o de Energia, e para tal, um estudo sobre a emergente tecnologia Blockchain e sobre Contratos Inteligentes foi desenvolvido. Em seguida, um estudo sobre a utilização de tecnologia Blockchain no contexto de energia sustentável foi feito para que fosse desenvolvido um protótipo de Contrato Inteligente capaz de gerenciar dados de consumo e produção de energia elétrica de uma planta de energia solar fotovoltaica e implementar um incentivo ao consumo consciente dessa energia elétrica gerada.

Por fim, com base em um cenário de "auto-consumo" de energia elétrica proveniente de uma planta de energia solar fotovoltaica, foram elaborados casos de teste para verificação do comportamento do Contrato Inteligente desenvolvido. Dessa forma, pode-se constatar a aplicabilidade da tecnologia Blockchain e da tecnologia aderente de Contratos Inteligentes no setor de Energia a fim de gerar dados confiáveis e estimular o consumo consciente de energia elétrica.

Vitória, 15 de outubro de 2021.

(assinaturas: estudante e orientador)