



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PPG  
Coordenadoria de Pesquisa - CP/PPG



SEMIC

XXXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - UEMA

## CERTIFICADO

Certificamos que **ANNA GRAZELLE PEREIRA SERRA** participou do XXXIII Seminário de Iniciação Científica da UEMA, realizado no período de 6 a 10 de dezembro de 2021, apresentando, no formato de Fórum online, o trabalho de pesquisa desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Cota FAPEMA, intitulado **"MODELAGEM DE PROBLEMAS ORGANIZACIONAIS RELACIONADOS A GERAÇÃO DE BENS E DE SERVIÇOS ATRAVÉS DE PESQUISA OPERACIONAL"**.

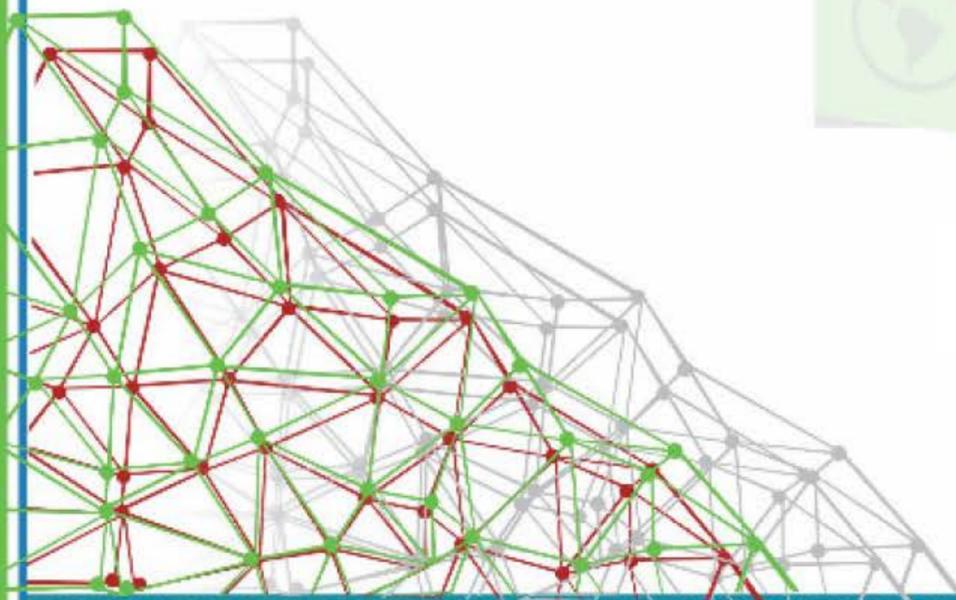


*Marina Bezerra Figueiredo*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marina Bezerra Figueiredo  
Coordenadora de Pesquisa PPG/UEMA

*Rita de Maria Seabra Nogueira*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Rita de Maria Seabra Nogueira  
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação



FAPEMA  
Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão

CNPq  
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PPG  
Coordenadoria de Pesquisa - CP/PPG



SEMIC

XXXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - UEMA

## CERTIFICADO

Certificamos que **ANTONIO SÉRGIO LEITE SILVA** participou do XXXIII Seminário de Iniciação Científica da UEMA, realizado no período de 6 a 10 de dezembro de 2021, apresentando, no formato de Fórum online, o trabalho de pesquisa desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Cota UEMA, intitulado **"INVESTIGAÇÃO DOS EFEITOS DE BAND GAPS EM ESTRUTURAS TIPO PLACA E CASCA CILÍNDRICA CONSTRUÍDOS COM IMPRESSORAS 3D."**

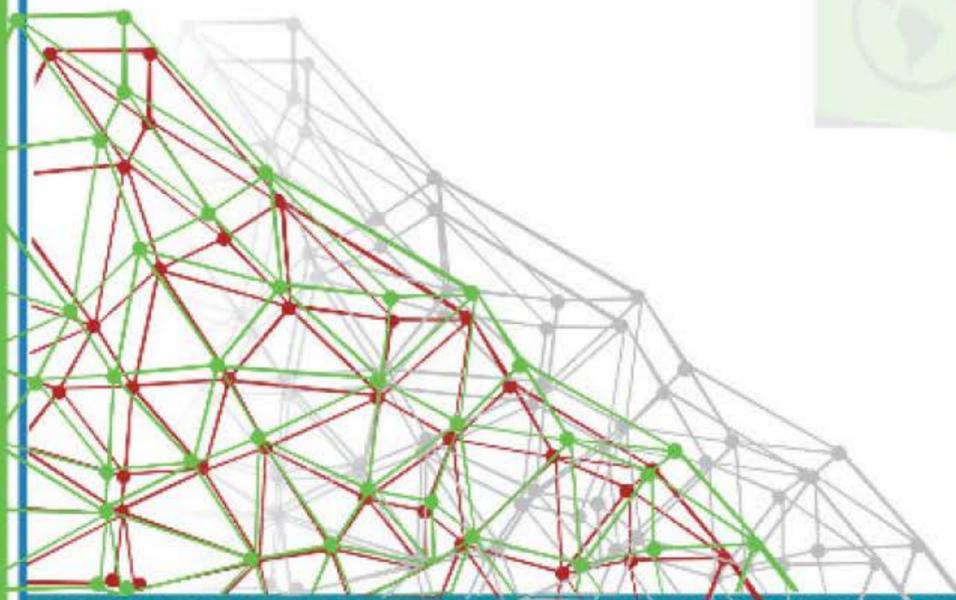


*Marina Bezerra Figueiredo*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marina Bezerra Figueiredo  
Coordenadora de Pesquisa PPG/UEMA

*Rita de Maria Seabra Nogueira*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Rita de Maria Seabra Nogueira  
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação





UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PPG  
Coordenadoria de Pesquisa - CP/PPG



SEMIC

XXXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - UEMA

## CERTIFICADO

Certificamos que **ANTONIO VINICIUS CARVALHO DOS SANTOS** participou do XXXIII Seminário de Iniciação Científica da UEMA, realizado no período de 6 a 10 de dezembro de 2021, apresentando, no formato de Fórum online, o trabalho de pesquisa desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Cota UEMA, intitulado **"PROTOTIPAGEM DE UMA BANCADA PARA AVALIAÇÃO DA ERGONOMIA VEICULAR DE UM BAJA INTEGRANDO SOFTWARES DE SIMULAÇÃO."**

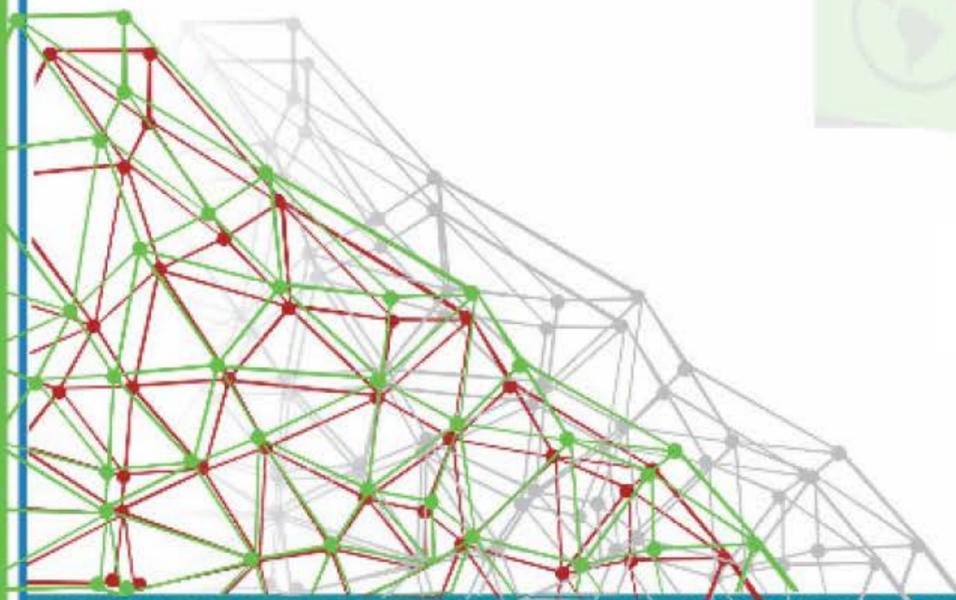


*Marina Bezerra Figueiredo*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marina Bezerra Figueiredo  
Coordenadora de Pesquisa PPG/UEMA

*Rita de Maria Seabra Nogueira*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Rita de Maria Seabra Nogueira  
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação





UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PPG  
Coordenadoria de Pesquisa - CP/PPG



SEMIC

XXXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - UEMA

## CERTIFICADO

Certificamos que **ARTHUR HENRIQUE SALGADO LEITE MENEZES** participou do XXXIII Seminário de Iniciação Científica da UEMA, realizado no período de 6 a 10 de dezembro de 2021, apresentando, no formato de Fórum online, o trabalho de pesquisa desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Cota UEMA, intitulado "**INVESTIGAÇÃO DOS EFEITOS DE BAND GAPS EM ESTRUTURAS TIPO PLACA E CASCA CILÍNDRICA CONSTRUÍDOS COM IMPRESSORAS 3D.**".

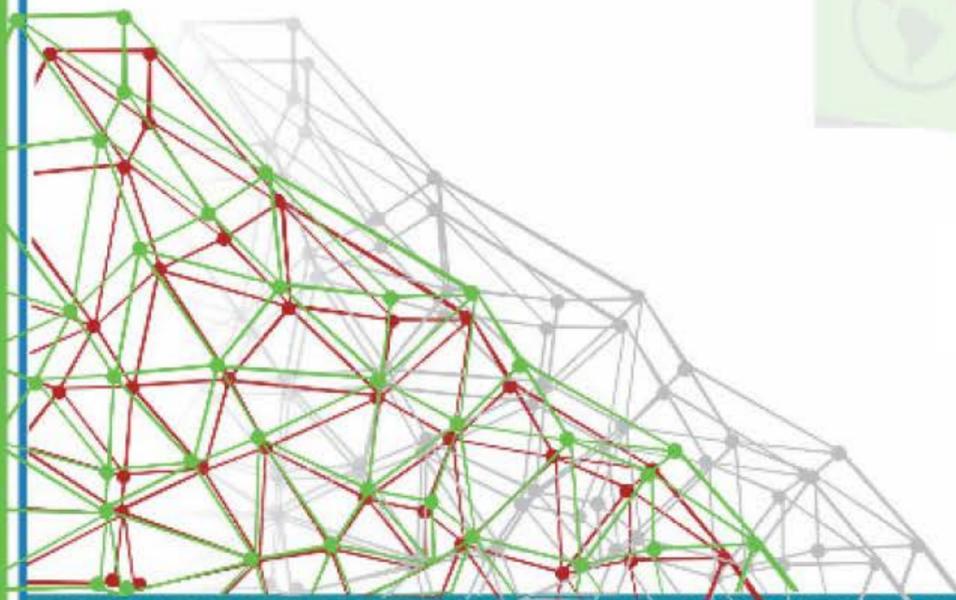


*Marina Bezerra Figueiredo*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marina Bezerra Figueiredo  
Coordenadora de Pesquisa PPG/UEMA

*Rita de Maria Seabra Nogueira*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Rita de Maria Seabra Nogueira  
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação



FAPENÁ  
Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão

CNPq  
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PPG  
Coordenadoria de Pesquisa - CP/PPG

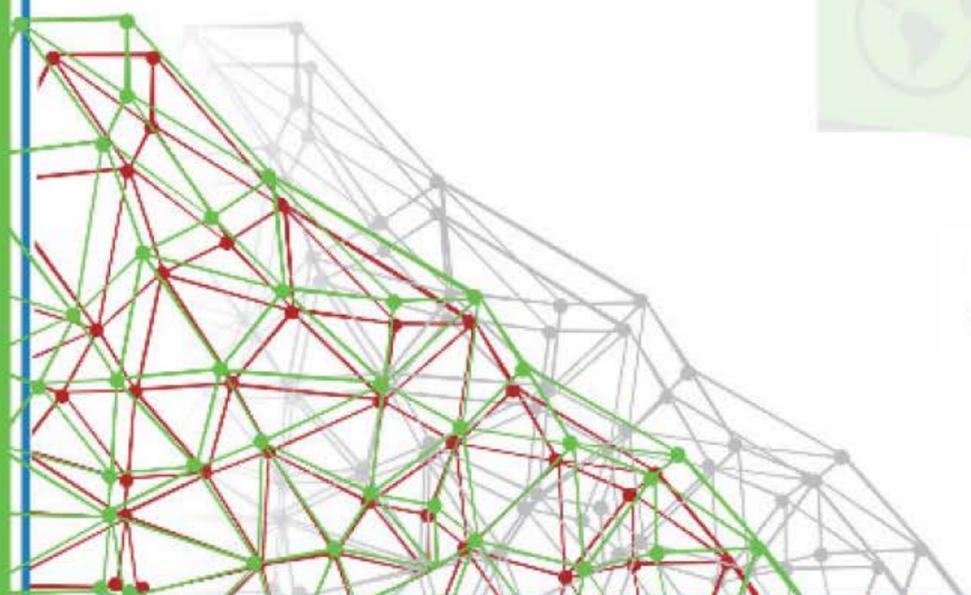


SEMIC

XXXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - UEMA

## CERTIFICADO

Certificamos que **CHRYSTHYAN RHAYHAN SOUZA DE OLIVEIRA** participou do XXXIII Seminário de Iniciação Científica da UEMA, realizado no período de 6 a 10 de dezembro de 2021, apresentando, no formato de Fórum online, o trabalho de pesquisa desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Cota UEMA, intitulado **"ANÁLISE DA ATUAÇÃO DE PROTEÇÕES PASSIVAS EM ESTRUTURAS METÁLICAS SOB AÇÃO DO FOGO"**.



Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marina Bezerra Figueiredo  
Coordenadora de Pesquisa PPG/UEMA



Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Rita de Maria Seabra Nogueira  
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PPG  
Coordenadoria de Pesquisa - CP/PPG

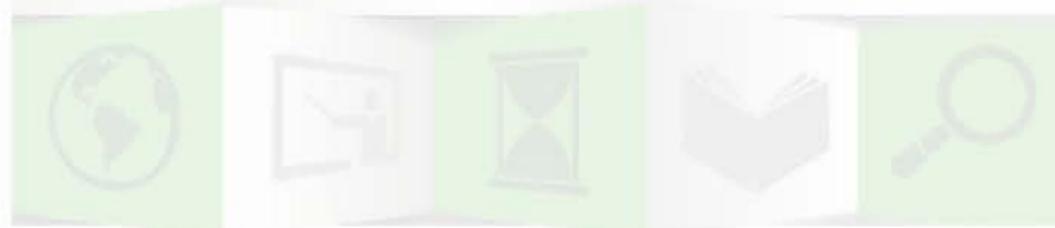


SEMIC

XXXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - UEMA

## CERTIFICADO

Certificamos que **CINARA COSTA SOUSA** participou do XXXIII Seminário de Iniciação Científica da UEMA, realizado no período de 6 a 10 de dezembro de 2021, apresentando, no formato de Fórum online, o trabalho de pesquisa desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Cota FAPEMA, intitulado "**CARACTERIZAÇÃO MECÂNICA E MICROESTRUTURAL DE AÇOS SUBMETIDOS À TÊMPERA SUPERFICIAL POR INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA**".

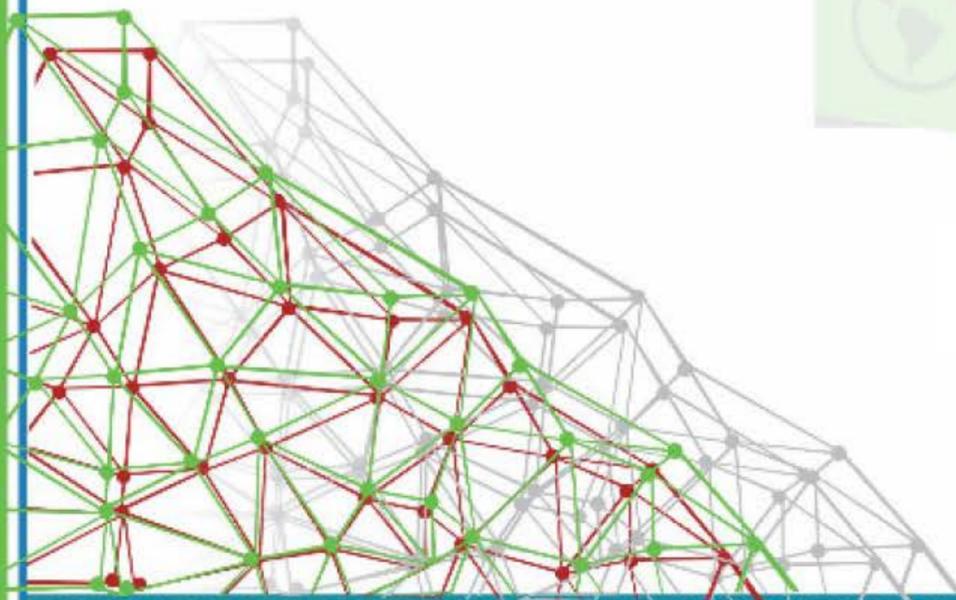


*Marina Bezerra Figueiredo*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marina Bezerra Figueiredo  
Coordenadora de Pesquisa PPG/UEMA

*Rita de Maria Seabra Nogueira*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Rita de Maria Seabra Nogueira  
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação



FAPEMA  
Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão

CNPq  
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PPG  
Coordenadoria de Pesquisa - CP/PPG



SEMIC

XXXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - UEMA

## CERTIFICADO

Certificamos que **DENILSON SANTOS MONTEIRO** participou do XXXIII Seminário de Iniciação Científica da UEMA, realizado no período de 6 a 10 de dezembro de 2021, apresentando, no formato de Fórum online, o trabalho de pesquisa desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Cota CNPq, intitulado "**EFEITOS DA CASCA DO COCO BABAÇU NA CEMENTAÇÃO DE AÇO BAIXO CARBONO**".



*Marina Bezerra Figueiredo*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marina Bezerra Figueiredo  
Coordenadora de Pesquisa PPG/UEMA



*Rita de Maria Seabra Nogueira*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Rita de Maria Seabra Nogueira  
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PPG  
Coordenadoria de Pesquisa - CP/PPG

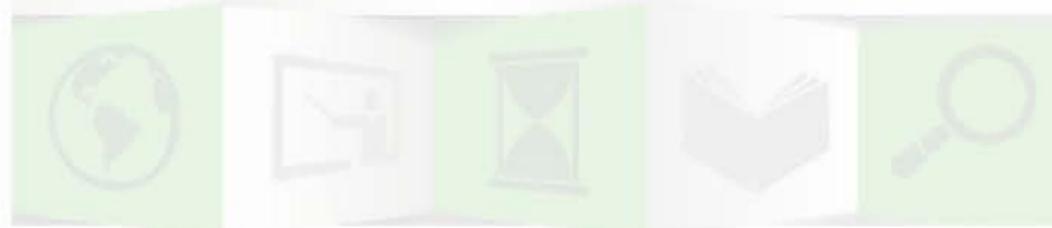


SEMIC

XXXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - UEMA

## CERTIFICADO

Certificamos que **DIEGO ALMEIDA RODRIGUES** participou do XXXIII Seminário de Iniciação Científica da UEMA, realizado no período de 6 a 10 de dezembro de 2021, apresentando, no formato de Fórum online, o trabalho de pesquisa desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Cota FAPEMA, intitulado "**SIMULAÇÃO NUMÉRICA DO CAMPO DE VELOCIDADE E DE PRESSÃO DE UM AEROGERADOR DO TIPO H-DARRIEUS SEM TUBÉRCULOS**".

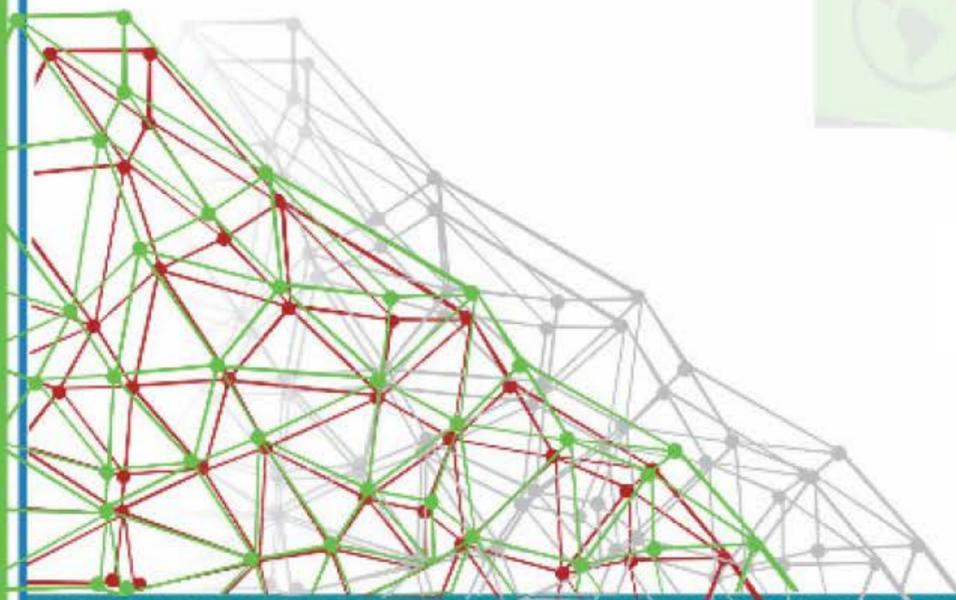


*Marina Bezerra Figueiredo*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marina Bezerra Figueiredo  
Coordenadora de Pesquisa PPG/UEMA

*Rita de Maria Seabra Nogueira*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Rita de Maria Seabra Nogueira  
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação



FAPEMA  
Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento  
Científico e Tecnológico do Maranhão

CNPq  
Conselho Nacional de Desenvolvimento  
Científico e Tecnológico



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PPG  
Coordenadoria de Pesquisa - CP/PPG



SEMIC

XXXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - UEMA

## CERTIFICADO

Certificamos que **ÉRIKA SANNY MOURA FEITOSA** participou do XXXIII Seminário de Iniciação Científica da UEMA, realizado no período de 6 a 10 de dezembro de 2021, apresentando, no formato de Fórum online, o trabalho de pesquisa desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Cota UEMA, intitulado "**ATIVIDADES RELACIONADAS AO PROJETO INTITULADO: AVALIAR A ADOÇÃO DE TECNOLOGIAS RELACIONADAS À INDÚSTRIA 4.0 POR PARTE DE EMPRESAS MARANHENSES**".

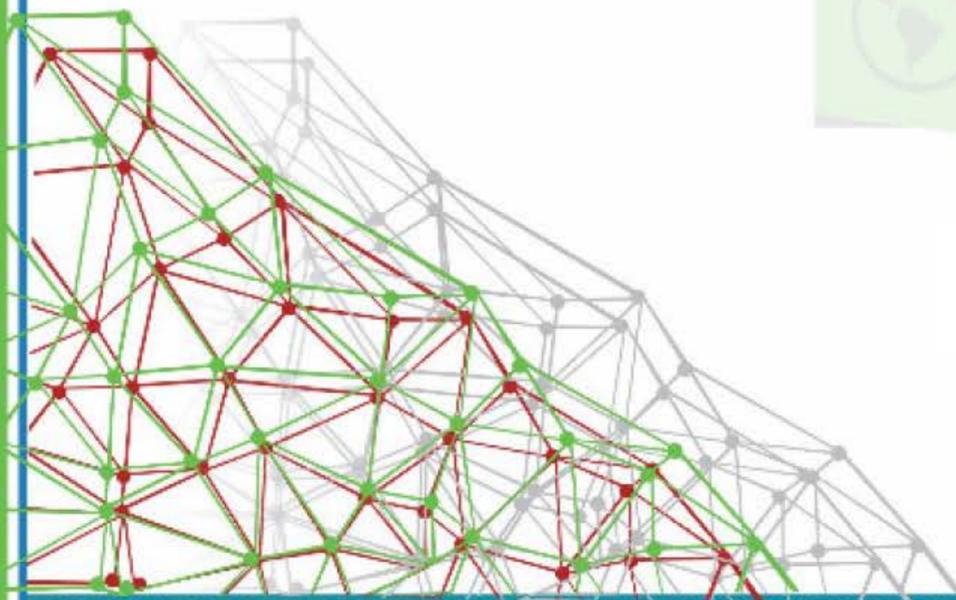


*Marina Bezerra Figueiredo*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marina Bezerra Figueiredo  
Coordenadora de Pesquisa PPG/UEMA

*Rita de Maria Seabra Nogueira*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Rita de Maria Seabra Nogueira  
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação





UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PPG  
Coordenadoria de Pesquisa - CP/PPG



SEMIC

XXXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - UEMA

## CERTIFICADO

Certificamos que **FRANKLIN LIMA JÚNIOR** participou do XXXIII Seminário de Iniciação Científica da UEMA, realizado no período de 6 a 10 de dezembro de 2021, apresentando, no formato de Fórum online, o trabalho de pesquisa desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Cota UEMA, intitulado "**USO DA SIMULAÇÃO DE MONTE CARLO NA VIABILIDADE ECONÔMICA DE GERAÇÃO DE ENERGIA DE UMA PLANTA DE ENERGIA SOLAR**".

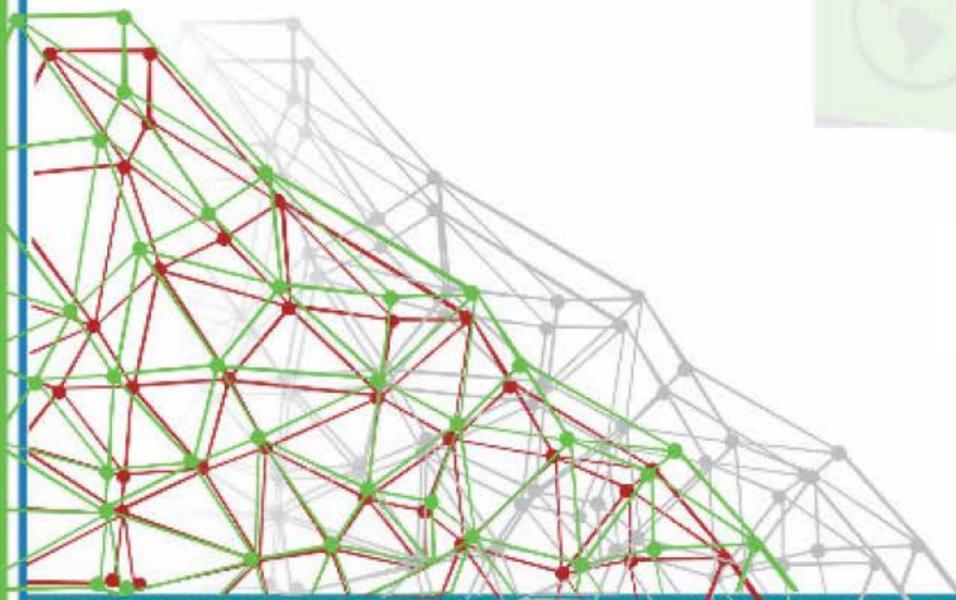


*Marina Bezerra Figueiredo*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marina Bezerra Figueiredo  
Coordenadora de Pesquisa PPG/UEMA

*Rita de Maria Seabra Nogueira*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Rita de Maria Seabra Nogueira  
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação





UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PPG  
Coordenadoria de Pesquisa - CP/PPG



SEMIC

XXXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - UEMA

## CERTIFICADO

Certificamos que **GUSTAVO SOARES SILVA** participou do XXXIII Seminário de Iniciação Científica da UEMA, realizado no período de 6 a 10 de dezembro de 2021, apresentando, no formato de Fórum online, o trabalho de pesquisa desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Cota FAPEMA, intitulado "**DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES DE PLANEJAMENTO PARA IA-RSCA EM MCF-EONS**".



*Marina Bezerra Figueiredo*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marina Bezerra Figueiredo  
Coordenadora de Pesquisa PPG/UEMA



*Rita de Maria Seabra Nogueira*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Rita de Maria Seabra Nogueira  
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PPG  
Coordenadoria de Pesquisa - CP/PPG

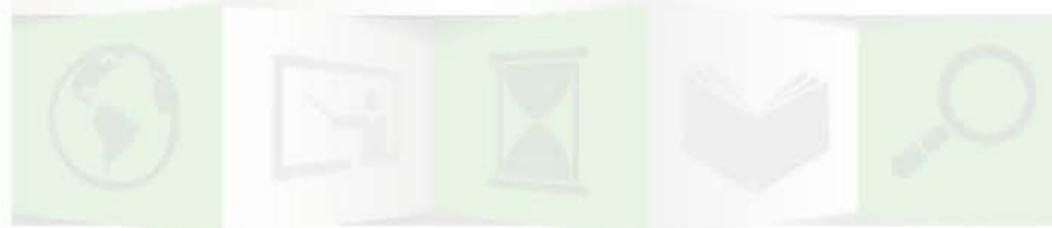


SEMIC

XXXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - UEMA

## CERTIFICADO

Certificamos que **IGOR PINHEIRO FREIRE XIMENES** participou do XXXIII Seminário de Iniciação Científica da UEMA, realizado no período de 6 a 10 de dezembro de 2021, apresentando, no formato de Fórum online, o trabalho de pesquisa desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Cota UEMA, intitulado "**DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE DIAGNÓSTICO APLICADO NA DETECÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE SEVERIDADE DA DOENÇA DE PELE PSORÍASE**".

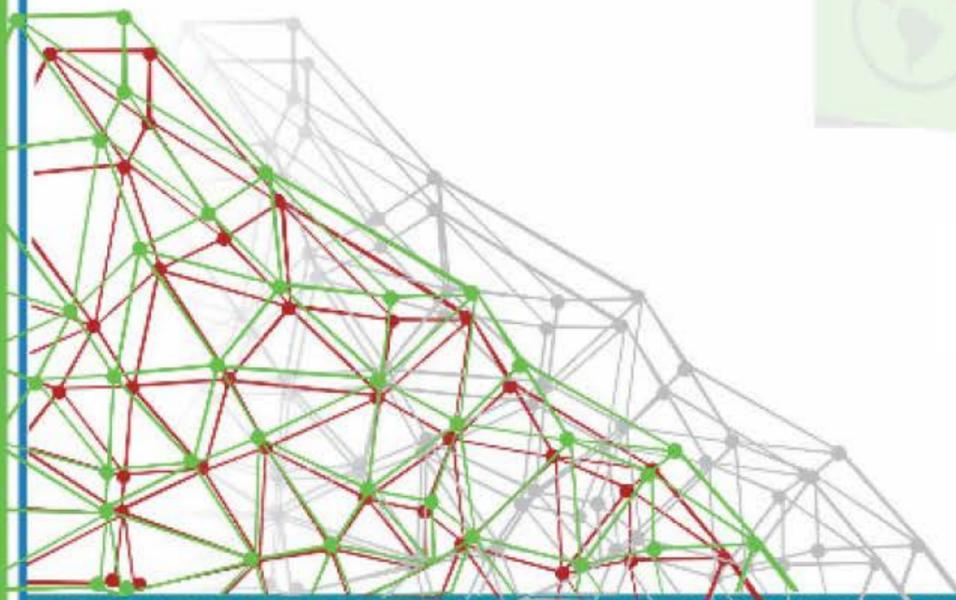


*Marina Bezerra Figueiredo*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marina Bezerra Figueiredo  
Coordenadora de Pesquisa PPG/UEMA

*Rita de Maria Seabra Nogueira*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Rita de Maria Seabra Nogueira  
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação



FAPENÁ  
Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento  
Científico e Tecnológico do Maranhão

CNPq  
Conselho Nacional de Desenvolvimento  
Científico e Tecnológico



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PPG  
Coordenadoria de Pesquisa - CP/PPG

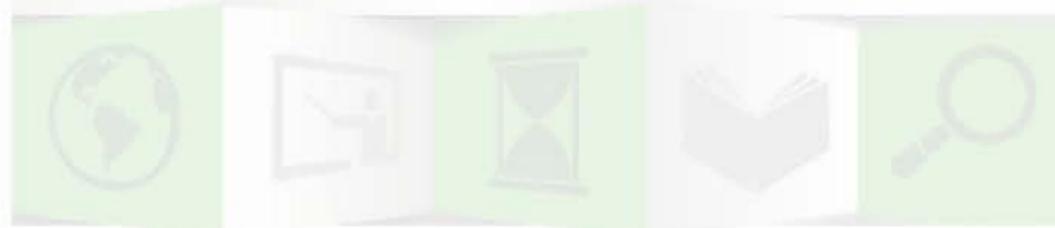


SEMIC

XXXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - UEMA

## CERTIFICADO

Certificamos que **KARLA MILENNA DE JESUS MACHADO** participou do XXXIII Seminário de Iniciação Científica da UEMA, realizado no período de 6 a 10 de dezembro de 2021, apresentando, no formato de Fórum online, o trabalho de pesquisa desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Cota UEMA, intitulado **"MODELAGEM DE UM SISTEMA DE CONTROLE AUTOMÁTICO PARA UM GERADOR BASEADO EM UM SISTEMA EÓLICO"**.

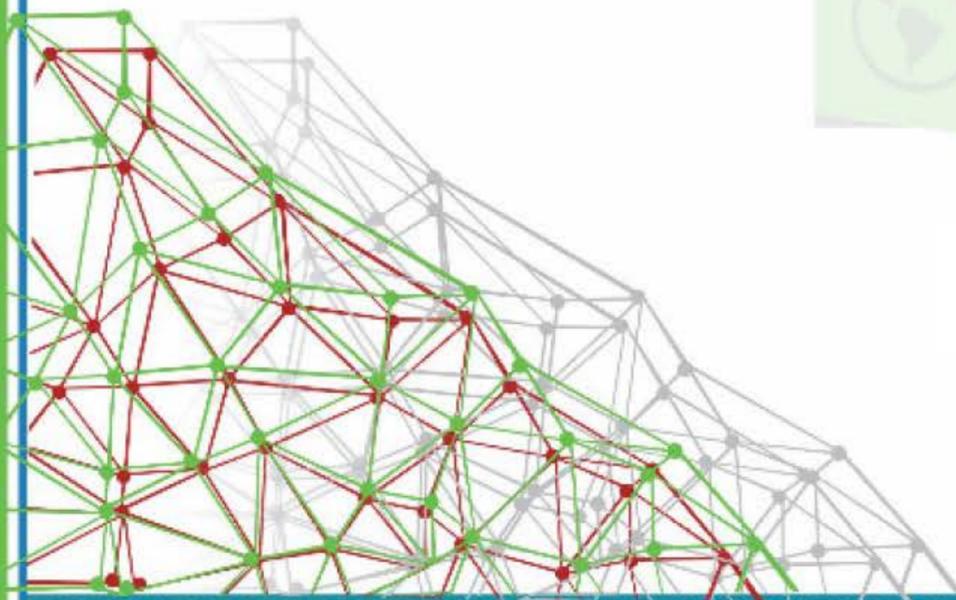


*Marina Bezerra Figueiredo*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marina Bezerra Figueiredo  
Coordenadora de Pesquisa PPG/UEMA

*Rita de Maria Seabra Nogueira*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Rita de Maria Seabra Nogueira  
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação





UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PPG  
Coordenadoria de Pesquisa - CP/PPG



SEMIC

XXXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - UEMA

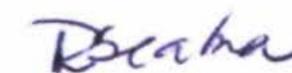
## CERTIFICADO

Certificamos que **LUCAS DIGIAN SANTOS E SANTOS** participou do XXXIII Seminário de Iniciação Científica da UEMA, realizado no período de 6 a 10 de dezembro de 2021, apresentando, no formato de Fórum online, o trabalho de pesquisa desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Cota CNPq, intitulado "**DESENVOLVIMENTOS DE OSCILADORES PARA SENSORES SAW**".



*Marina Bezerra Figueiredo*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marina Bezerra Figueiredo  
Coordenadora de Pesquisa PPG/UEMA



*Rita de Maria Seabra Nogueira*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Rita de Maria Seabra Nogueira  
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PPG  
Coordenadoria de Pesquisa - CP/PPG



SEMIC

XXXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - UEMA

## CERTIFICADO

Certificamos que **LUCAS EMANUEL ALVES PEREIRA** participou do XXXIII Seminário de Iniciação Científica da UEMA, realizado no período de 6 a 10 de dezembro de 2021, apresentando, no formato de Fórum online, o trabalho de pesquisa desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Cota FAPEMA, intitulado "**GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM PEQUENAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO MARANHÃO**".

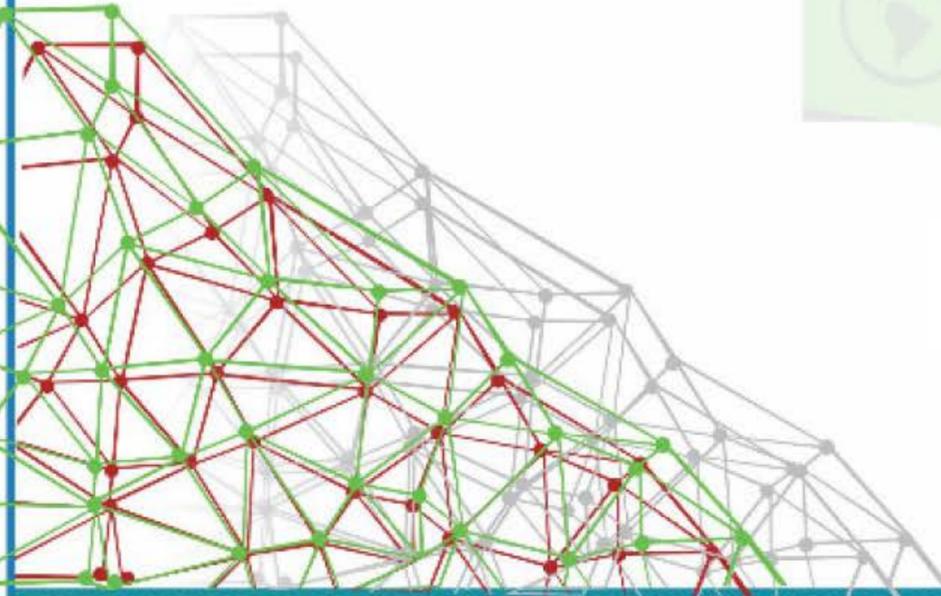


*Marina Bezerra Figueiredo*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marina Bezerra Figueiredo  
Coordenadora de Pesquisa PPG/UEMA

*Rita de Maria Seabra Nogueira*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Rita de Maria Seabra Nogueira  
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação



FAPEMA  
Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão

CNPq  
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PPG  
Coordenadoria de Pesquisa - CP/PPG



SEMIC

XXXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - UEMA

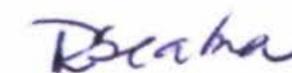
## CERTIFICADO

Certificamos que **LUCAS RUAN SANTOS OLIVEIRA** participou do XXXIII Seminário de Iniciação Científica da UEMA, realizado no período de 6 a 10 de dezembro de 2021, apresentando, no formato de Fórum online, o trabalho de pesquisa desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Cota FAPEMA, intitulado "**ESTUDO EXPERIMENTAL SOBRE A FORMAÇÃO DE POLUENTES EM CHAMAS PRÉ-MISTURADAS**".



*Marina Bezerra Figueiredo*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marina Bezerra Figueiredo  
Coordenadora de Pesquisa PPG/UEMA



*Rita de Maria Seabra Nogueira*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Rita de Maria Seabra Nogueira  
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PPG  
Coordenadoria de Pesquisa - CP/PPG



SEMIC

XXXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - UEMA

## CERTIFICADO

Certificamos que **LUCIANO SILVA DE ARRUDA** participou do XXXIII Seminário de Iniciação Científica da UEMA, realizado no período de 6 a 10 de dezembro de 2021, apresentando, no formato de Fórum online, o trabalho de pesquisa desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Cota FAPEMA, intitulado "**UMA MODELAGEM MATEMÁTICA DO ARMAZENAMENTO DE ENERGIA COMO MITIGADOR DE EFEITOS NOCIVOS AO SISTEMA**".

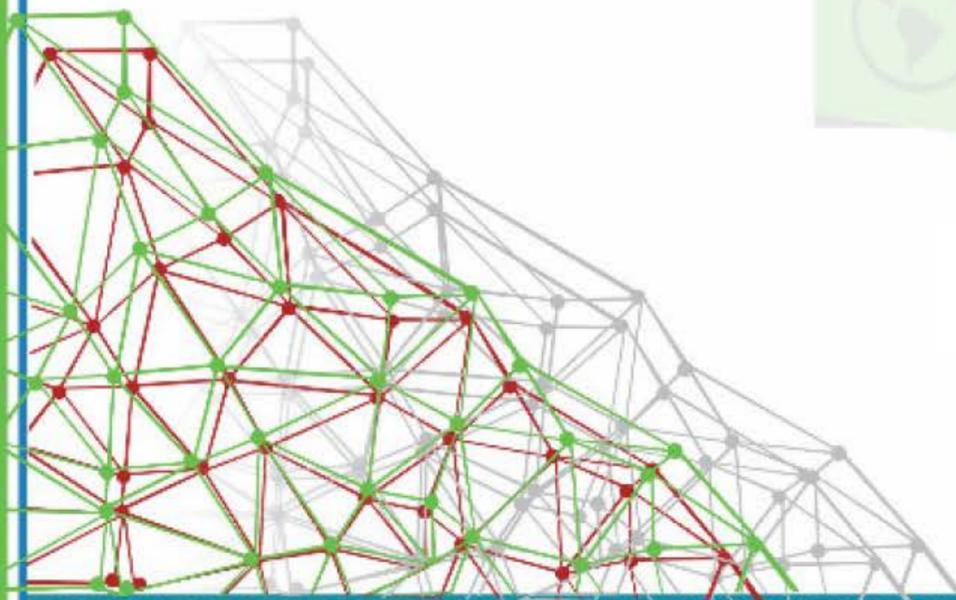


*Marina Bezerra Figueiredo*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marina Bezerra Figueiredo  
Coordenadora de Pesquisa PPG/UEMA

*Rita de Maria Seabra Nogueira*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Rita de Maria Seabra Nogueira  
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação





UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PPG  
Coordenadoria de Pesquisa - CP/PPG

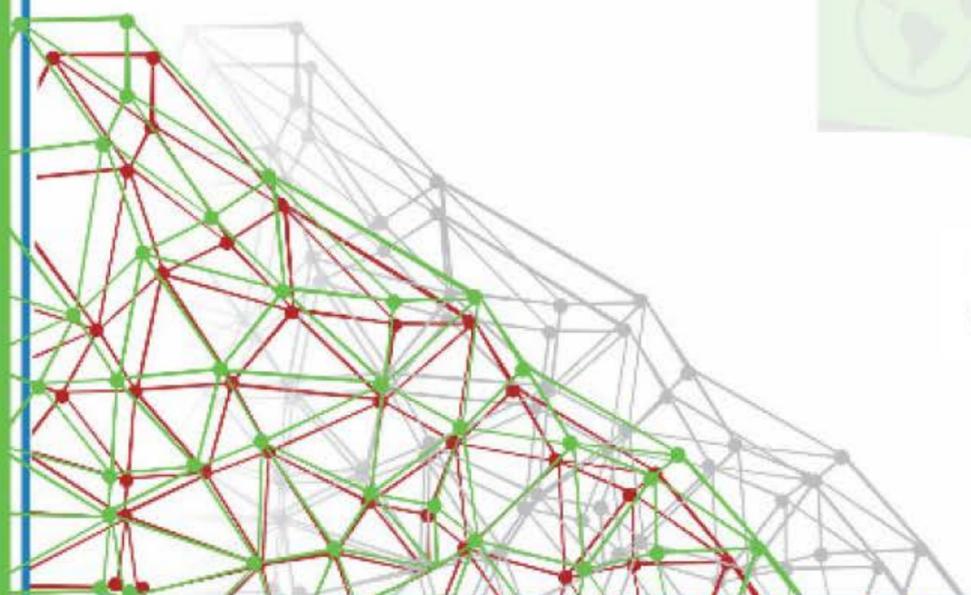


SEMIC

XXXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - UEMA

## CERTIFICADO

Certificamos que **LUIZ OTÁVIO ALGAVE CHAVES** participou do XXXIII Seminário de Iniciação Científica da UEMA, realizado no período de 6 a 10 de dezembro de 2021, apresentando, no formato de Fórum online, o trabalho de pesquisa desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Cota FAPEMA, intitulado "**ANÁLISE NUMÉRICA DA INFLUÊNCIA DE DISSIPADORES TÈRMICOS NO CAMPO DE TEMPERATURA DE UMA PLACA FOTOVOLTAICA**".



Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marina Bezerra Figueiredo  
Coordenadora de Pesquisa PPG/UEMA



Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Rita de Maria Seabra Nogueira  
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PPG  
Coordenadoria de Pesquisa - CP/PPG



SEMIC

XXXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - UEMA

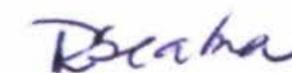
## CERTIFICADO

Certificamos que **LUKAS DE MENEZES PEREIRA** participou do XXXIII Seminário de Iniciação Científica da UEMA, realizado no período de 6 a 10 de dezembro de 2021, apresentando, no formato de Fórum online, o trabalho de pesquisa desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Cota UEMA, intitulado "**DETECÇÃO E SEGMENTAÇÃO DE ESTRUTURAS E LESÕES RETINIANAS EM IMAGENS DE FUNDO DE OLHO**".



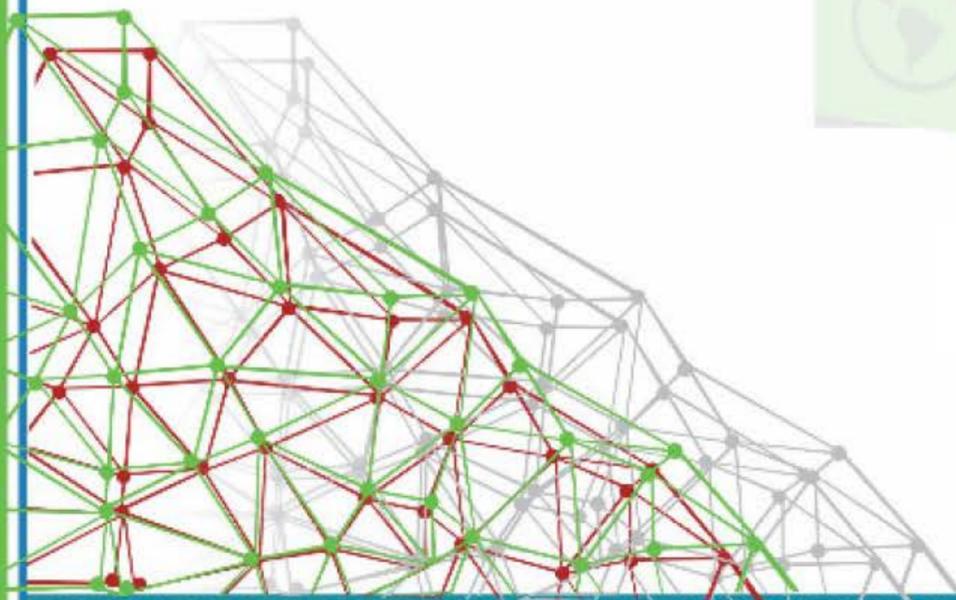
*Marina Bezerra Figueiredo*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marina Bezerra Figueiredo  
Coordenadora de Pesquisa PPG/UEMA



*Rita de Maria Seabra Nogueira*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Rita de Maria Seabra Nogueira  
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação





UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PPG  
Coordenadoria de Pesquisa - CP/PPG



SEMIC

XXXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - UEMA

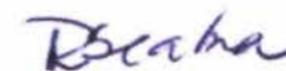
## CERTIFICADO

Certificamos que **MARCOS ERIKE SILVA SANTOS** participou do XXXIII Seminário de Iniciação Científica da UEMA, realizado no período de 6 a 10 de dezembro de 2021, apresentando, no formato de Fórum online, o trabalho de pesquisa desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Cota FAPEMA, intitulado "**APOIO NA ANÁLISE E IMPLEMENTAÇÃO DO PROCESSO DE QUEBRA DO COCO BABAÇU**".



*Marina Bezerra Figueiredo*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marina Bezerra Figueiredo  
Coordenadora de Pesquisa PPG/UEMA



*Rita de Maria Seabra Nogueira*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Rita de Maria Seabra Nogueira  
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PPG  
Coordenadoria de Pesquisa - CP/PPG



SEMIC

XXXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - UEMA

## CERTIFICADO

Certificamos que **MARILENE RODRIGUES MARTINS** participou do XXXIII Seminário de Iniciação Científica da UEMA, realizado no período de 6 a 10 de dezembro de 2021, apresentando, no formato de Fórum online, o trabalho de pesquisa desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Cota FAPEMA, intitulado "**IDENTIFICAÇÃO DE INDICADORES PARA USO EM PEQUENAS EMPRESAS DO ESTADO DO MARANHÃO**".



*Marina Bezerra Figueiredo*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marina Bezerra Figueiredo  
Coordenadora de Pesquisa PPG/UEMA

*Rita de Maria Seabra Nogueira*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Rita de Maria Seabra Nogueira  
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PPG  
Coordenadoria de Pesquisa - CP/PPG

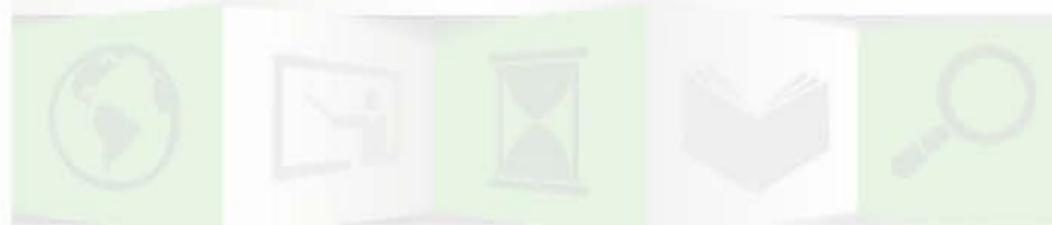


SEMIC

XXXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - UEMA

## CERTIFICADO

Certificamos que **MARLON BRANDO MORENO JARDIM** participou do XXXIII Seminário de Iniciação Científica da UEMA, realizado no período de 6 a 10 de dezembro de 2021, apresentando, no formato de Fórum online, o trabalho de pesquisa desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Cota FAPEMA, intitulado "**DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA DE SINTONIA OTIMA E ´ ONLINE DE CONTROLADORES PID PARA SER EMBARCADA EM CLP INDUSTRIAL**".

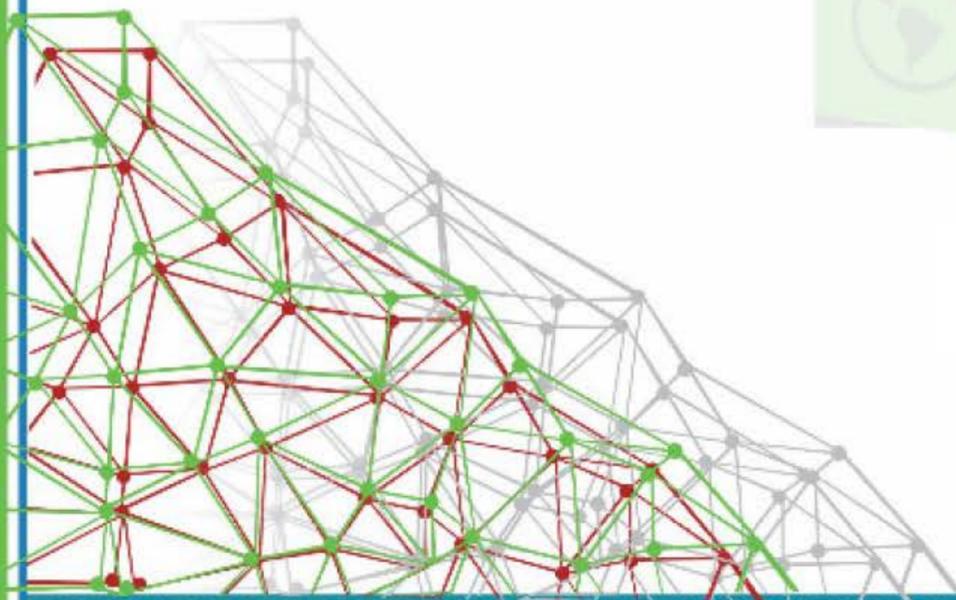


*Marina Bezerra Figueiredo*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marina Bezerra Figueiredo  
Coordenadora de Pesquisa PPG/UEMA

*Rita de Maria Seabra Nogueira*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Rita de Maria Seabra Nogueira  
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação



FAPEMA  
Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento  
Científico e Tecnológico do Maranhão

CNPq  
Conselho Nacional de Desenvolvimento  
Científico e Tecnológico



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PPG  
Coordenadoria de Pesquisa - CP/PPG



SEMIC

XXXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - UEMA

## CERTIFICADO

Certificamos que **MATHEUS MOREIRA DA COSTA** participou do XXXIII Seminário de Iniciação Científica da UEMA, realizado no período de 6 a 10 de dezembro de 2021, apresentando, no formato de Fórum online, o trabalho de pesquisa desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Cota FAPEMA, intitulado **"ACOMPANHAMENTO DOS ESTUDOS SOBRE MÉTODOS DE DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTO FLEXÍVEL"**.

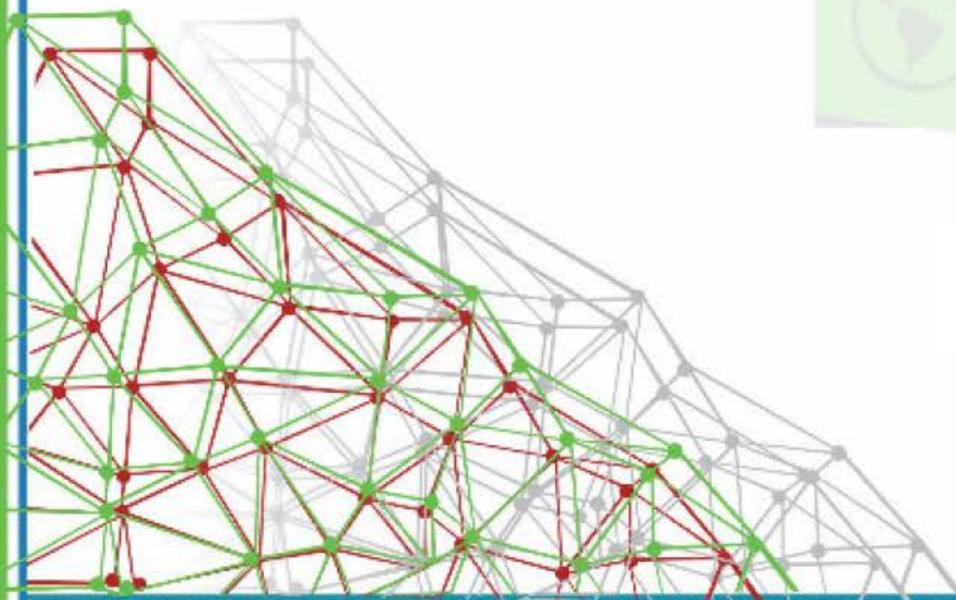


*Marina Bezerra Figueiredo*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marina Bezerra Figueiredo  
Coordenadora de Pesquisa PPG/UEMA

*Rita de Maria Seabra Nogueira*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Rita de Maria Seabra Nogueira  
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação



FAPEMA  
Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento  
Científico e Tecnológico do Maranhão

CNPq  
Conselho Nacional de Desenvolvimento  
Científico e Tecnológico



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PPG  
Coordenadoria de Pesquisa - CP/PPG



SEMIC

XXXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - UEMA

## CERTIFICADO

Certificamos que **MYQUÉYAS GUIMARÃES MOREIRA LIMA** participou do XXXIII Seminário de Iniciação Científica da UEMA, realizado no período de 6 a 10 de dezembro de 2021, apresentando, no formato de Fórum online, o trabalho de pesquisa desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Cota CNPq, intitulado "**ANÁLISE DO DESEMPENHO AERODINÂMICO DE AEROGERADOR DO TIPO H-DARRIEUS COM E SEM TUBÉRCULOS**".

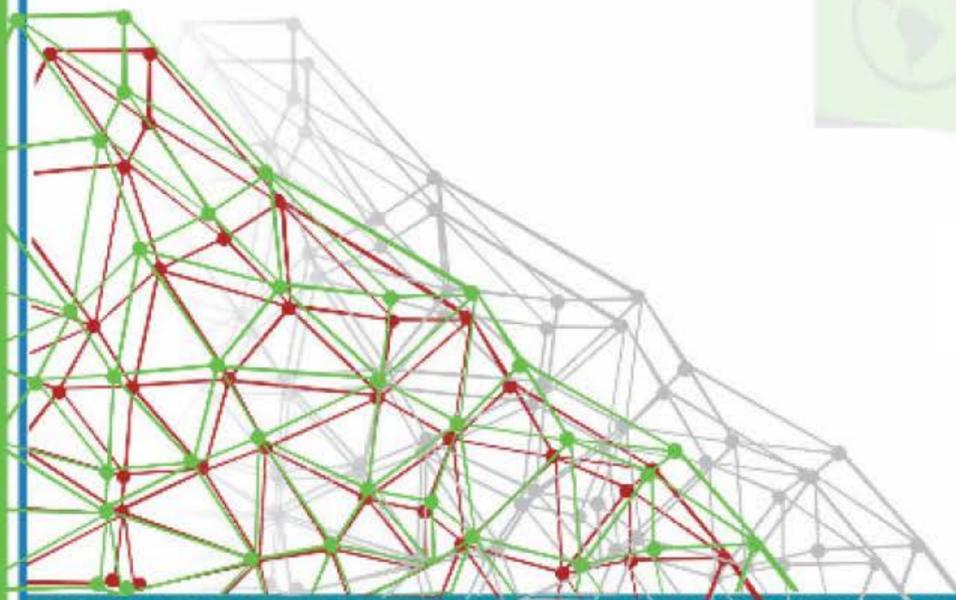


*Marina Bezerra Figueiredo*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marina Bezerra Figueiredo  
Coordenadora de Pesquisa PPG/UEMA

*Rita de Maria Seabra Nogueira*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Rita de Maria Seabra Nogueira  
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação



FAPENÁ  
Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão

CNPq  
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PPG  
Coordenadoria de Pesquisa - CP/PPG



SEMIC

XXXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - UEMA

## CERTIFICADO

Certificamos que **SÓSTENES PINHEIRO CAMPOS** participou do XXXIII Seminário de Iniciação Científica da UEMA, realizado no período de 6 a 10 de dezembro de 2021, apresentando, no formato de Fórum online, o trabalho de pesquisa desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Cota UEMA, intitulado "**ESTUDO DE CONTROLE DE UM GERADOR EM UM SISTEMA EÓLICO**".



*Marina Bezerra Figueiredo*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marina Bezerra Figueiredo  
Coordenadora de Pesquisa PPG/UEMA



*Rita de Maria Seabra Nogueira*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Rita de Maria Seabra Nogueira  
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PPG  
Coordenadoria de Pesquisa - CP/PPG



SEMIC

XXXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - UEMA

## CERTIFICADO

Certificamos que **THALYA LETÍCIA MORAES NUNES** participou do XXXIII Seminário de Iniciação Científica da UEMA, realizado no período de 6 a 10 de dezembro de 2021, apresentando, no formato de Fórum online, o trabalho de pesquisa desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Voluntários de Iniciação Científica (PIVIC), Cota UEMA, intitulado "**CONFECÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM EMPREGO DE PÓ DE BRITA SUBSTITUINDO A AREIA NATURAL**".

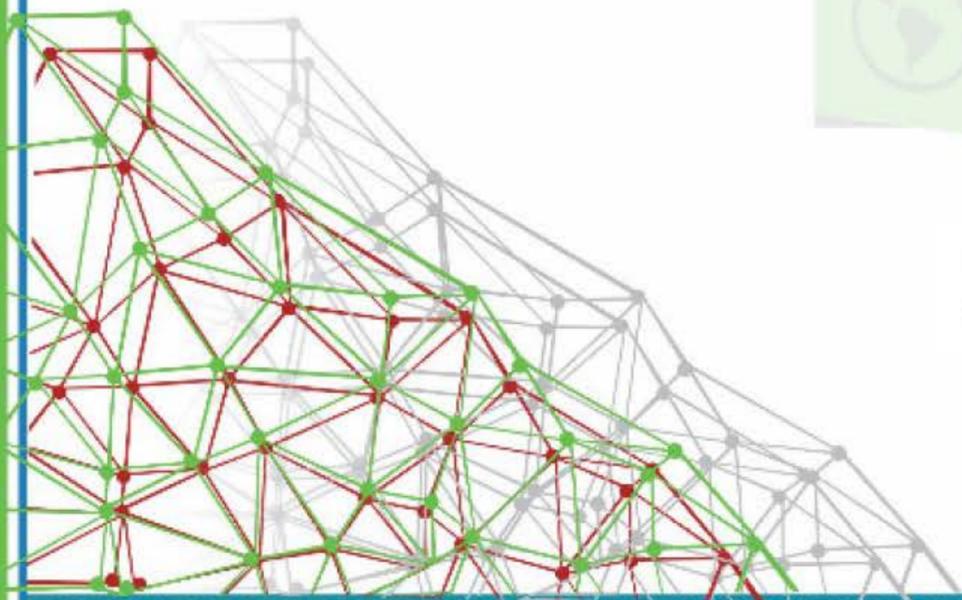


*Marina Bezerra Figueiredo*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marina Bezerra Figueiredo  
Coordenadora de Pesquisa PPG/UEMA

*Rita de Maria Seabra Nogueira*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Rita de Maria Seabra Nogueira  
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação





UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PPG  
Coordenadoria de Pesquisa - CP/PPG

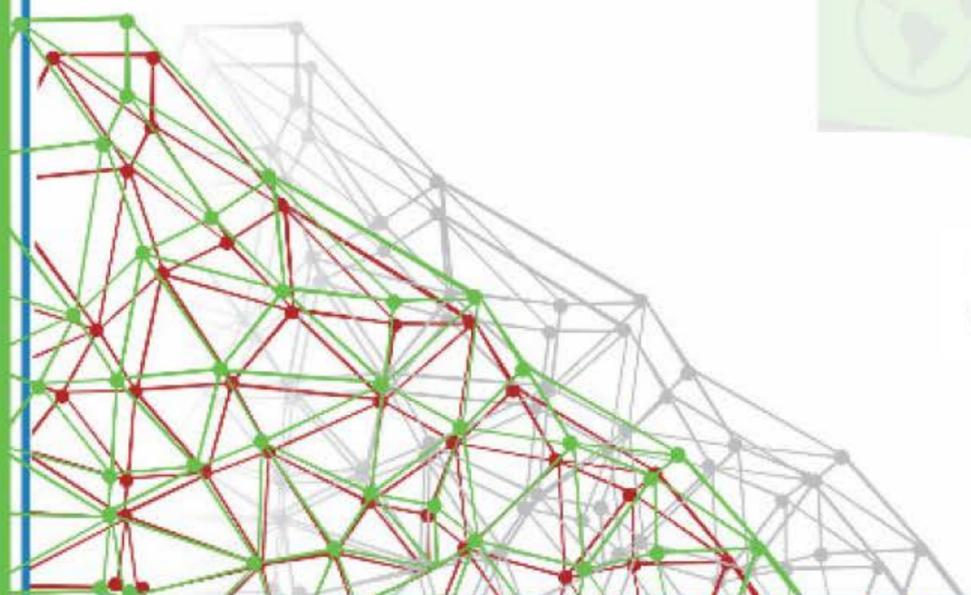


SEMIC

XXXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - UEMA

## CERTIFICADO

Certificamos que **THYAGO MACHADO RODRIGUES** participou do XXXIII Seminário de Iniciação Científica da UEMA, realizado no período de 6 a 10 de dezembro de 2021, apresentando, no formato de Fórum online, o trabalho de pesquisa desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Cota FAPEMA, intitulado "**PESQUISA DE DIFERENTES ARQUITETURAS DE DEEP LEARNING PARA CLASSIFICAÇÃO AUTOMÁTICA DE CÉLULAS NEURONAIIS CONSIDERANDO DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTAÇÃO**".



Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marina Bezerra Figueiredo  
Coordenadora de Pesquisa PPG/UEMA



Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Rita de Maria Seabra Nogueira  
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação

FAPEMA  
Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento  
Científico e Tecnológico do Maranhão

CNPq  
Conselho Nacional de Desenvolvimento  
Científico e Tecnológico



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PPG  
Coordenadoria de Pesquisa - CP/PPG



SEMIC

XXXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - UEMA

## CERTIFICADO

Certificamos que **WELLINGTON PEREIRA GOMES** participou do XXXIII Seminário de Iniciação Científica da UEMA, realizado no período de 6 a 10 de dezembro de 2021, apresentando, no formato de Fórum online, o trabalho de pesquisa desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Cota FAPEMA, intitulado "**ANÁLISE DAS INCERTEZAS EM MEDIÇÕES POR SIMULAÇÃO DE MONTE CARLO, APLICADA EM UMA BANCADA DE CALIBRAÇÃO DE MANÔMETRO**".



*Marina Bezerra Figueiredo*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marina Bezerra Figueiredo  
Coordenadora de Pesquisa PPG/UEMA



*Rita de Maria Seabra Nogueira*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Rita de Maria Seabra Nogueira  
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação