



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

***Adeline Custodio Pedroso***

apresentou o trabalho ***“PROPOSTA DE UM SISTEMA DE BAIXO CUSTO PARA AUTOMAÇÃO EM PROPRIEDADES RURAIS”***,  
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

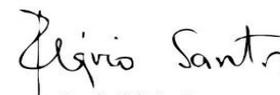
Belo Horizonte. 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

**Allan de Paula Botelho**

apresentou o trabalho **“GUIA DIDÁTICO DE AULAS PRÁTICAS PARA O LABORATÓRIO DE  
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS”**,  
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

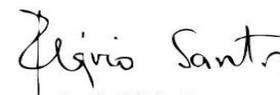
Belo Horizonte. 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

**Ana Flávia Cândida Silva**

apresentou o trabalho **“A AGRICULTURA ORGÂNICA EM NEPOMUCENO-MG”**,  
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

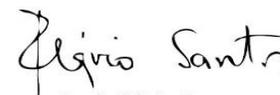
Belo Horizonte, 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

**Ana Flávia Rodrigues Lopes**

apresentou o trabalho **“HEURÍSTICAS MATEMÁTICAS APLICADAS AO PROBLEMA DE EQUILÍBRIO DE CARGAS ENTRE AS FASES DOS SISTEMAS ELÉTRICOS DE DISTRIBUIÇÃO”**, no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

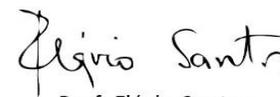
Belo Horizonte. 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL

**14ª Semana C&T**  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

**CEFET-MG**  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO  
TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

**Ana Júlia Petrini Dias Junqueira**

apresentou o trabalho **“AVIFAUNA DE PRAÇAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE  
NEPOMUCENO, MG: CARACTERIZAÇÃO DE UM NOVO ECOSISTEMA (NOVEL  
ECOSYSTEM)”**,

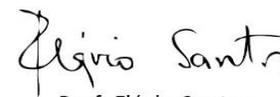
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL

**14ª Semana C&T**  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

**CEFET-MG**  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO  
TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

**André Assaid Simão**

apresentou o trabalho **“PROPOSTA DE UM VEÍCULO EXPERIMENTAL MOVIDO A ENERGIA SOLAR”**,  
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

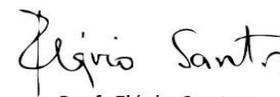
Belo Horizonte. 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

**André Assaid Simão**

apresentou o trabalho **“ESTUDO DO PERFIL DOS EVADIDOS NO CEFET-MG CAMPUS  
NEPOMUCENO”**,  
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

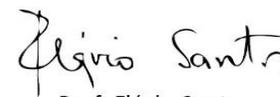
Belo Horizonte. 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

***Bruno Alexandre de Oliveira***

apresentou o trabalho **“ROBÔ LEGO DIRECIONADO A OBR”**,  
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

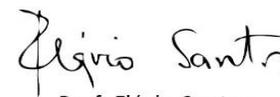
Belo Horizonte, 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

***Carlos Daniel Anastácio de Souza***

apresentou o trabalho ***“DESENVOLVIMENTO DE UMA PLANTA DIDÁTICA PARA CONTROLE  
DE NÍVEL”***,

no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

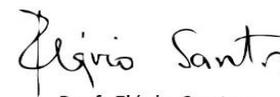
Belo Horizonte. 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL

# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

***Cleyton de Faria Pedroso***

apresentou o trabalho ***“SISTEMA INTEGRADO DE CONTROLE DE FERRAMENTAS,  
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS DO CEFET – MG, DA UNIDADE NEPOMUCENO.”***,  
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

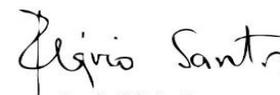
Belo Horizonte. 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

***Danielle Machado Silveira***

apresentou o trabalho ***“ANÁLISE DO IMPACTO DA SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADAS TRADICIONAIS POR LED NO CEFET-MG UNIDADE NEPOMUCENO”***,  
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

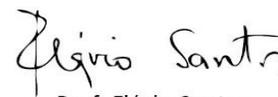
Belo Horizonte. 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

***Danilo Piveta Alvarenga***

apresentou o trabalho **“APLICATIVO MOBILE PARA NIVELAMENTO E APRIMORAMENTO DO ESTUDO NA MATEMÁTICA”**,  
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

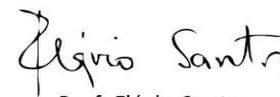
Belo Horizonte. 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

***Débora Loisy de Sousa***

apresentou o trabalho ***“O EVOLUCIONISMO ÀS AVESSAS NA POESIA DE AUGUSTO DOS ANJOS”***,

no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

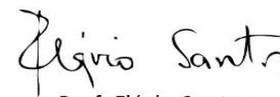
Belo Horizonte. 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

***Eduardo Cezar de Carvalho***

apresentou o trabalho ***“IOT NA PRÁTICA: IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE  
SEGURANÇA RESIDENCIAL UTILIZANDO O ARDUINO E A PLATAFORMA BLUE MIX”***,  
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

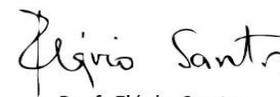
Belo Horizonte. 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL

**14ª Semana C&T**  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

**CEFET-MG**  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO  
TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

**Gianni Tonelli**

apresentou o trabalho **“PROPOSTA DE UM SISTEMA DE BAIXO CUSTO PARA AUTOMAÇÃO  
EM PROPRIEDADES RURAIS”**,  
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

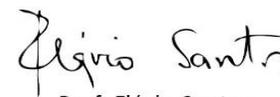
Belo Horizonte. 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

***Giovanna Gouvea Spuri de Miranda***

apresentou o trabalho ***“DESENVOLVIMENTO DE UM GUIA DE PRÁTICAS DE SISTEMAS  
DIGITAIS”***,

no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

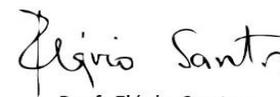
Belo Horizonte. 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

***Glaúcia Vittoria Teixeira Lopes***

apresentou o trabalho ***“MATERIAL DIDÁTICO DE APOIO A PRÁTICAS DE LABORATÓRIO DE ELETRÔNICA ANALÓGICA E INDUSTRIAL”***,  
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

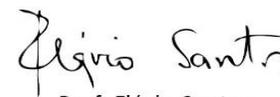
Belo Horizonte. 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

***Gustavo Fabi***

apresentou o trabalho **“SISTEMA DE INJEÇÃO ELETRÔNICA PROGRAMÁVEL PARA REDUÇÃO DE EMISSÕES E CONSUMO DE COMBUSTÍVEL EM VEÍCULOS ANTIGOS”**,  
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

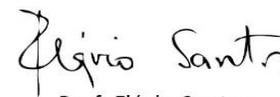
Belo Horizonte, 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

***Gustavo Rocha Morao Cherubim***

apresentou o trabalho ***“ROBÓTICA DIRECIONADA A COMPETIÇÃO DE NÍVEL MÉDIO”***,  
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

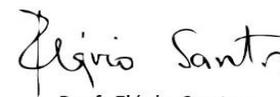
Belo Horizonte, 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

**Igor Abreu Fortunato**

apresentou o trabalho **“PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE AMBIENTE VIRTUAL PARA CRIAÇÃO DE CONTEÚDO E AVALIAÇÃO DE ALUNOS”**,  
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

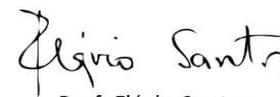
Belo Horizonte. 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

**Igor de Souza Fonseca**

apresentou o trabalho **“HEURÍSTICAS MATEMÁTICAS APLICADAS AO PROBLEMA DE EQUILÍBRIO DE CARGAS ENTRE AS FASES DOS SISTEMAS ELÉTRICOS DE DISTRIBUIÇÃO”**, no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

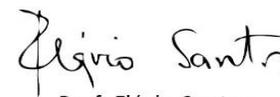
Belo Horizonte. 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

**Ítalo Eluezer Rodrigues Vicente**

apresentou o trabalho **“CONSTRUÇÃO DE UMA IMPRESSORA 3D COM PLATAFORMA  
ARDUÍNO”**,

no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

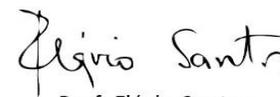
Belo Horizonte. 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

**Jader Botega Vitor**

apresentou o trabalho **“Identificação de Falhas em Vigas em Balanço Através de Análise de Vibração”**,  
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

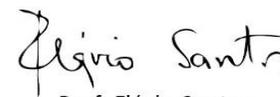
Belo Horizonte. 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

**João Eduardo Silva Mendonça**

apresentou o trabalho **“PROJETO OTIMIZADO DOS ELEMENTOS DE FILTRO E SEMICONDUTORES DO CIRCUITO DE POTÊNCIA DO CONVERSOR BUCK-BOOST CC/CC PWM”**,

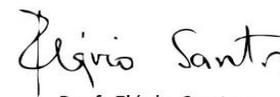
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

***Laiz Cristiny Flavio da Silva***

apresentou o trabalho ***"ELABORAÇÃO E ANÁLISE DE MATERIAL DIDÁTICO "FUNÇÕES QUÍMICAS" PARA AMBIENTE VIRTUAL: ANÁLISE DOS MAPAS CONCEITUAIS PRÉVIOS"***,  
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

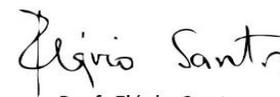
Belo Horizonte. 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

**Leonardo Oliveira de Souza**

apresentou o trabalho **“A AGRICULTURA ORGÂNICA EM NEPOMUCENO-MG”**,  
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

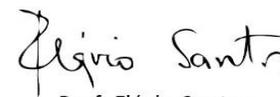
Belo Horizonte, 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL

**14ª Semana C&T**  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

**CEFET-MG**  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO  
TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

***Luan Roberto Miranda Alves Crispim***

apresentou o trabalho **“ROBÔ LEGO DIRECIONADO A OBR”**,  
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

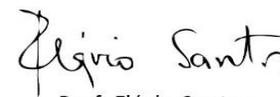
Belo Horizonte, 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

***Lucas Vargas Migliorini***

apresentou o trabalho **“SISTEMA DE PONTE ROLANTE COM ACIONAMENTO ELÉTRICO”**,  
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

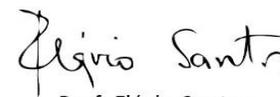
Belo Horizonte, 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

**Marcus Vinicius Carvalho Pupin Filho**

apresentou o trabalho **“ROBÓTICA DIRECIONADA A COMPETIÇÃO DE NÍVEL MÉDIO”**,  
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

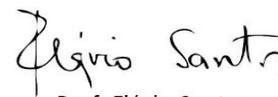
Belo Horizonte, 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

***Maria Paula Zacaroni Silva***

apresentou o trabalho ***“AVIFAUNA DE PRAÇAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE  
NEPOMUCENO, MG: CARACTERIZAÇÃO DE UM NOVO ECOSISTEMA (NOVEL  
ECOSYSTEM)”***,

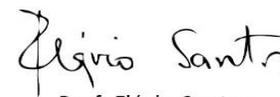
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL

**14ª Semana C&T**  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

**CEFET-MG**  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO  
TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

**Marina Nagata Hirsch**

apresentou o trabalho **“APLICATIVO MOBILE PARA NIVELAMENTO E APRIMORAMENTO DO ESTUDO NA MATEMÁTICA”**,  
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

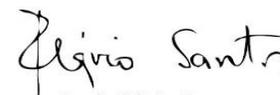
Belo Horizonte. 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

**Matheus Higinio**

apresentou o trabalho **“EFICIÊNCIA ENERGÉTICA APLICADA A INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – ESTUDO DE CASOS”**,  
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

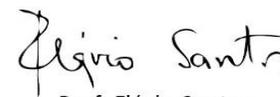
Belo Horizonte. 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

**Otto Celso Nogueira de Junqueira**

apresentou o trabalho **“SISTEMA DE PONTE ROLANTE COM ACIONAMENTO ELÉTRICO”**,  
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

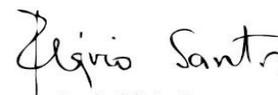
Belo Horizonte, 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

**Rodrigo Gama Peloso**

apresentou o trabalho **“SISTEMA INTEGRADO DE CONTROLE DE FERRAMENTAS,  
EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS DO CEFET – MG, DA UNIDADE NEPOMUCENO.”**,  
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

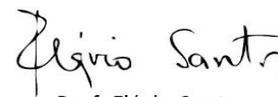
Belo Horizonte. 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

***Samuel Natan Rodrigues Siqueira***

apresentou o trabalho ***“Identificação de Falhas em Vigas em Balanço Através de Análise de Vibração”***,

no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

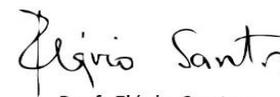
Belo Horizonte. 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

***Sofia Rangel de Paiva***

apresentou o trabalho ***“A IRONIA TRÁGICA EM SÃO BERNARDO E O DESENVOLVIMENTO DA CRÍTICA À MODERNIZAÇÃO CONSERVADORA BRASILEIRA”***,  
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

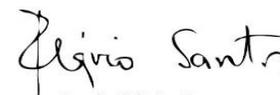
Belo Horizonte. 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL

**14ª Semana C&T**  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

**CEFET-MG**  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO  
TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

***Suelen Lorrani Silva***

apresentou o trabalho **“GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS QUÍMICOS DO LABORATÓRIO DE QUÍMICA DO CEFET-MG UNIDADE NEPOMUCENO.”**,  
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

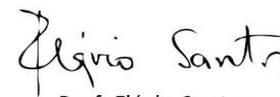
Belo Horizonte. 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

***Ualifer Abreu da Silva***

apresentou o trabalho **“HEURÍSTICAS MATEMÁTICAS APLICADAS AO PROBLEMA DE EQUILÍBRIO DE CARGAS ENTRE AS FASES DOS SISTEMAS ELÉTRICOS DE DISTRIBUIÇÃO”**, no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

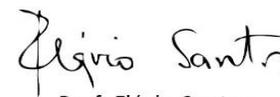
Belo Horizonte. 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL

**14ª Semana C&T**  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

**CEFET-MG**  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO  
TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

***Victor Hugo Mendes Siqueira Marques***

apresentou o trabalho ***“IOT NA PRÁTICA: IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE  
SEGURANÇA RESIDENCIAL UTILIZANDO O ARDUINO E A PLATAFORMA BLUE MIX”***,  
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

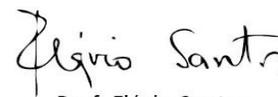
Belo Horizonte. 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL



# CERTIFICADO

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,  
Prof. Dr. Flávio Santos, no uso de suas atribuições legais, certifica que

***Wellington Vitor Bernardino***

apresentou o trabalho ***“ANÁLISE DA VIABILIDADE DE ILUMINAÇÃO DE LED EM  
RESIDÊNCIA”***,  
no 20º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica,  
ocorrido na 14ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG,  
realizada no período de 15 a 20 de outubro de 2018.

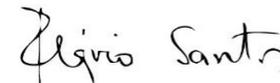
Belo Horizonte. 19 de outubro de 2018.



Sônia Miranda de Oliveira  
COORDENADORA GERAL DE DIVULGAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Prof. Conrado de Souza Rodrigues  
DIRETOR DE PESQUISA E  
PÓS-GRADUAÇÃO



Prof. Flávio Santos  
DIRETOR-GERAL

**14ª Semana C&T**  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

**CEFET-MG**  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO  
TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS