

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Adelson Fernandes Moreira***

atuou como orientador do trabalho ***“DESENVOLVIMENTO DE PROCESSO DE AVALIAÇÃO EM UM CURSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Admardo Bonifácio Gomes Júnior***

atuou como orientador do trabalho ***“A FUNÇÃO PSICOLÓGICA DO TRABALHO NA ATIVIDADE DE MOTORISTAS DA UBER: ANÁLISE CRÍTICA DE UM SETOR DO PRECARIADO”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

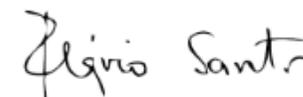
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Adriana Akemi Okuma***

atuou como orientadora do trabalho ***“OBTENÇÃO DE PADRÕES ANALÍTICOS PARA QUÍMICA FORENSE - PARTE I”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

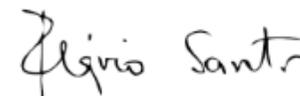
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Adriana Akemi Okuma***

atuou como orientadora do trabalho **“OBTENÇÃO DE PADRÕES ANALÍTICOS PARA QUÍMICA FORENSE - PARTE II”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

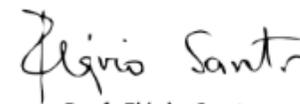
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Adriana Alves Pereira***

atuou como orientadora do trabalho **“ÁREAS DE INFLUÊNCIA EM ESTUDOS DE IMPACTO AMBIENTAL DE PROJETOS NO ESTADO DE MINAS GERAIS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

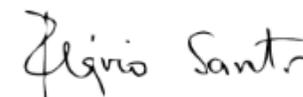
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO



# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Adriana de Almeida Pinto Bracarense***

atuou como orientadora do trabalho **“AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DO EPICARPO DOS FRUTOS DA MACAÚBA (*ACROCOMIA ACULEATA*) COMO BIOSSORVENTE PARA O TRATAMENTO DE EFLUENTES AQUOSOS CONTAMINADOS COM AZUL DE METILENO”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

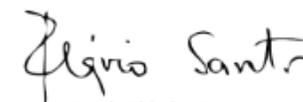
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Adriana de Almeida Pinto Bracarense***

atuou como orientadora do trabalho ***“DETERMINAÇÃO DE CÁDMIO E CHUMBO EM BIJUTERIAS ORIUNDAS DO COMÉRCIO DE BELO HORIZONTE E ESTUDO DO IMPACTO AMBIENTAL”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

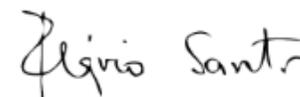
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

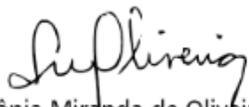
# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

## ***Agmar Bento Teodoro***

atuou como orientador do trabalho ***“INFLUÊNCIA DA EXPERIÊNCIA COMO CONDUTOR NA PERCEPÇÃO DE SEGURANÇA: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO EM MINAS GERAIS”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

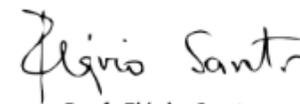
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Alexandre da Silva Ferry***

atuou como orientador do trabalho **“MODELOS ANALÓGICOS PARA O ENSINO DE ESTEQUIOMETRIA QUÍMICA”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

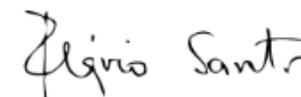
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

**Alexandre Rodrigues Farias**

atuou como orientador do trabalho **“AVALIAÇÃO DO CONTROLE DE UMA PRÓTESE DE MÃO CONTROLADA POR SINAIS DE EEG EM COMUNICAÇÃO WIRELESS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

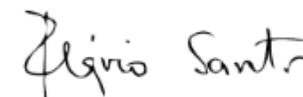
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Alexandre Rodrigues Farias***

atuou como orientador do trabalho **“RECONSTRUÇÃO DE IMAGEM DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA PRÉ-CLÍNICA UTILIZANDO COMPRESSED SENSING”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

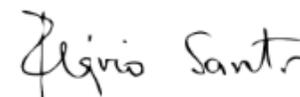
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Alexandre Rodrigues Farias***

atuou como orientador do trabalho **“SISTEMA DE MONITORAÇÃO CARDÍACA E RESPIRATÓRIA PARA PEQUENOS ANIMAIS COMPATÍVEL COM AMBIENTE DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

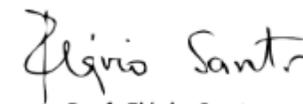
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Alex-Sander Amável Luiz***

atuou como orientador do trabalho ***“COMPARAÇÃO DAS TÉCNICAS DE MODULAÇÃO POR ELIMINAÇÃO SELETIVA DE HARMÔNICOS E A MODULAÇÃO SÍNCRONA OTIMIZADA NO DOMÍNIO DO TEMPO”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

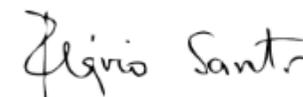
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

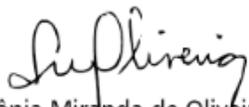
# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Alex-Sander Amável Luiz***

atuou como orientador do trabalho ***“ESTUDO DE ASPECTOS DA OPERAÇÃO DE UM RETIFICADOR ATIVO DE TRÊS NÍVEIS COM FATOR DE POTÊNCIA CONTROLADO E BAIXO CUSTO”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

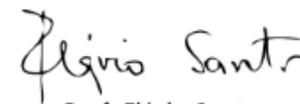
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Alex-Sander Amável Luiz***

atuou como orientador do trabalho ***“ESTUDO E IMPLEMENTAÇÃO DO ALGORITMO DE CONTROLE PARA UM RETIFICADOR ATIVO DE TRÊS NÍVEIS COM ALTO FATOR DE POTÊNCIA”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

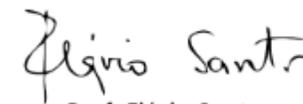
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Alex-Sander Amável Luiz***

atuou como orientador do trabalho ***“IMPLEMENTAÇÃO DE UM RETIFICADOR ATIVO DE TRÊS NÍVEIS COM ALTO FATOR DE POTÊNCIA”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

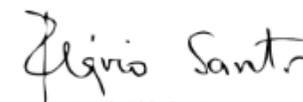
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Alex-Sander Amável Luiz***

atuou como orientador do trabalho ***“TÉCNICA “STAIRCASE” DE MODULAÇÃO PARA O INVERSOR DE FREQUÊNCIA DE CINCO NÍVEIS”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

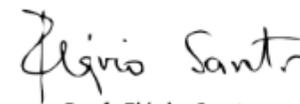
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Aline Bruna da Silva***

atuou como orientadora do trabalho ***“IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DE VIABILIDADE TÉCNICA DA RECICLAGEM DE LIXO ELETROELETRÔNICO”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

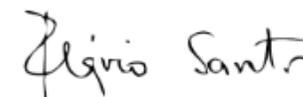
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

**Ana Maria Resende Machado**

atuou como orientadora do trabalho **“AVALIAÇÃO DE COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS EM BEBIDAS ISOTÔNICAS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

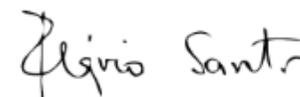
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

**Ana Paula Batista**

atuou como orientadora do trabalho **“AVALIAÇÃO DE TÉCNICAS DE PRÉ PROCESSAMENTO DIGITAL DE SINAIS DE ELETROCARDIOGRAMA (ECG) PARA MITIGAÇÃO DAS DISTORÇÕES CAUSADAS POR ARTEFATOS DE MOVIMENTO”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

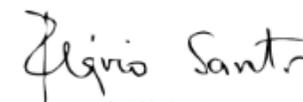
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

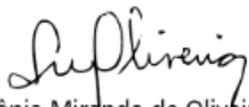
# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

**Ana Paula Batista**

atuou como orientadora do trabalho **“IMPLEMENTAÇÃO E VALIDAÇÃO DE ALGORITMO PARA DETECÇÃO DO COMPLEXO QRS EM SINAIS DE ELETROCARDIOGRAMA (ECG)”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

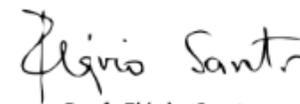
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***André Guimarães Ferreira***

atuou como orientador do trabalho **“DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE MEDIÇÃO DE CONDUTIVIDADE TÉRMICA PARA POLÍMEROS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

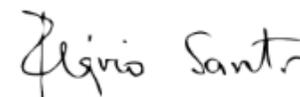
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***André Guimarães Ferreira***

atuou como orientador do trabalho ***“ESTUDO DA INFLUÊNCIA DO USO DE CHICANAS NA EFICIÊNCIA TÉRMICA DE COLETORES SOLARES DE AR PARA SECADORES”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

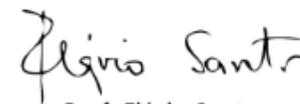
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***André Rodrigues da Cruz***

atuou como orientador do trabalho **“DESENVOLVIMENTO DO JOGO DIGITAL SANTA CRUZ STEEL”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

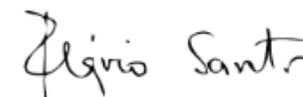
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***André Rodrigues da Cruz***

atuou como orientador do trabalho ***“ESTUDO DE TÉCNICAS DE OTIMIZAÇÃO MONO-OBJETIVO RUIDOSA PARA A SOLUÇÃO DE UM PROBLEMA EPIDEMIOLÓGICO”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

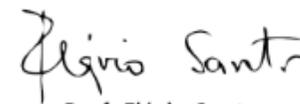
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***André Rodrigues da Cruz***

atuou como orientador do trabalho ***“ESTUDO E APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE DESENVOLVIMENTO DE JOGOS DIGITAIS”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

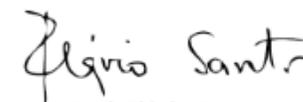
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Anolan Yamilé Milanés Barrientos***

atuou como orientador do trabalho **“APLICATIVO MOBILE PARA LOCALIZAÇÃO DENTRO DO CAMPUS 2 DO CEFET-MG”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

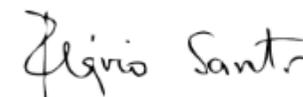
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Arnaldo Freitas de Oliveira Júnior***

atuou como orientador do trabalho **“CLASSIFICAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE DO CAMPUS I DO CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS/ CEFET-MG”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

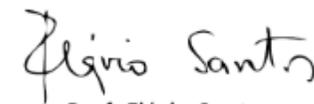
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Arnaldo Freitas de Oliveira Júnior***

atuou como orientador do trabalho **“ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DA CARBONEUTRALIZAÇÃO DOS GASES DE EFEITO ESTUFA EMITIDOS PELAS ATIVIDADES DA MRV ENGENHARIA”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.

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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Arnaldo Freitas de Oliveira Júnior***

atuou como orientador do trabalho “**VALORAÇÃO DA PAISAGEM DE PARQUES MUNICIPAIS**”, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.

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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Arnaldo Prata Mourão***

atuou como orientador do trabalho ***“OTIMIZAÇÃO DA ENERGIA UTILIZADA NOS EXAMES DE MAMOGRAFIA”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

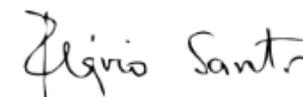
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Augusto César da Silva Bezerra***

atuou como orientador do trabalho **“ADIÇÃO DE CINZAS DE ALTO CÁLCIO E ALTO CARBONO PARA REFORÇO DE CORPO DE BARRAGEM”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

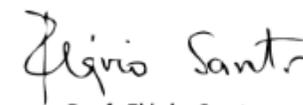
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Augusto César da Silva Bezerra***

atuou como orientador do trabalho ***“INFLUÊNCIA DE REFORÇO DIFERENCIADO DE FIBRAS POLIMÉRICAS DE ALTA RESISTÊNCIA NAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DE ARGAMASSAS”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

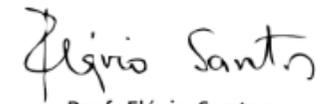
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Bráulio Silva Chaves***

atuou como orientador do trabalho ***“BLACK MIRROR: A TECNOCIÊNCIA NO ESPELHO DISTÓPICO DA PÓS-MODERNIDADE”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

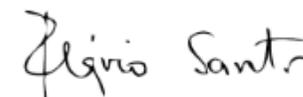
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

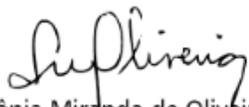
# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Bráulio Silva Chaves***

atuou como orientador do trabalho **“DESAFIOS, RESULTADOS E IMPACTOS DA CRIAÇÃO DO NÚCLEO DE ESTUDOS EM AGROECOLOGIA NO CEFET-MG E UEMG”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

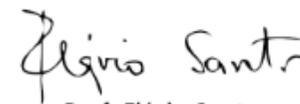
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Bráulio Silva Chaves***

atuou como orientador do trabalho ***“MENOS AMOR E MAIS GLIFOSATO, POR FAVOR: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DA PRODUÇÃO TECNOCIENTÍFICA DOS AGROTÓXICOS NO BRASIL”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

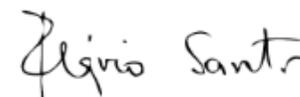
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Bráulio Silva Chaves***

atuou como orientador do trabalho ***“O USO “AGROTÓXICOS URBANOS”: REFLEXÕES NO ÂMBITO DAS CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS EM SAÚDE”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

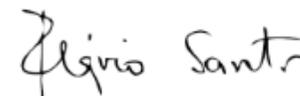
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

**Bráulio Silva Chaves**

atuou como orientador do trabalho **“PROJETO DIREITOS HUMANOS E A QUESTÃO MIGRATÓRIA: UMA POSSIBILIDADE DE CONHECER A VIDA DOS MIGRANTES E REFUGIADOS EM MINAS GERAIS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

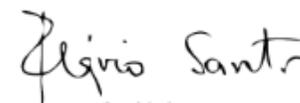
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

**Bráulio Silva Chaves**

atuou como orientador do trabalho **“SOFIA: CIÊNCIA E TECNOLOGIAS PARA O FOMENTO DA AGROECOLOGIA E EDUCAÇÃO POPULAR”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Breno Rodrigues Lamaghère Galvão***

atuou como orientador do trabalho **“ESTRUTURA E ESTABILIDADE DAS NANOLIGAS DE ALUMÍNIO, COBRE E SILÍCIO”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

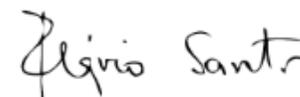
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Breno Rodrigues Lamaghère Galvão***

atuou como orientador do trabalho ***“ESTRUTURA E ESTABILIDADE DE CLUSTERS DE ALUMÍNIO E MAGNÉSIO POR CÁLCULOS COMPUTACIONAIS”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

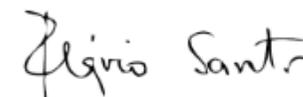
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Breno Rodrigues Lamaghère Galvão***

atuou como orientador do trabalho ***“PREVISÃO TEÓRICA DE PROPRIEDADES DE CLUSTERS SELECIONADOS DE ALUMÍNIO E SILÍCIO COM ATÉ 13 ÁTOMOS”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

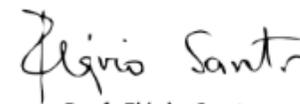
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Carlos Magno Martins Cosme***

atuou como orientador do trabalho **“GEOTRIX: UMA FERRAMENTA COMPUTACIONAL PARA O ESTUDO DE GAAV”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

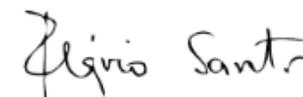
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Carlos Magno Martins Cosme***

atuou como orientador do trabalho **“SOLUÇÃO NUMÉRICA DE EDP ?S VIA BELIEF PROPAGATION”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

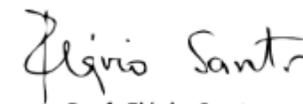
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Carlos Wagner Gonçalves Andrade Coelho***

atuou como orientador do trabalho ***“AVALIAÇÃO TÊMPORO ESPACIAL DOS FOCOS DE QUEIMADA EM MINAS GERAIS NOS ULTIMOS 10 ANOS”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

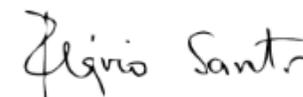
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Carolina Dias de Oliveira***

atuou como orientadora do trabalho ***“ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DOS MEIOS DE HOSPEDAGEM NA REGIÃO DA PAMPULHA EM BELO HORIZONTE: ESTUDO EXPLORATÓRIO E PROPOSTA DE MELHORIA”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

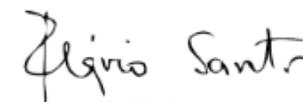
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Cláudia Gomes França***

atuou como orientadora do trabalho **“SLAM CIENTÍFICO – A CIÊNCIA EM POESIA”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

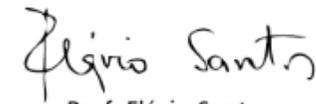
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Cláudio José Martins***

atuou como orientador do trabalho **“DETECÇÃO DE DANOS ESTRUTURAIS EM VIGAS METÁLICAS POR MEIO DE ANÁLISE DE VIBRAÇÕES ALEATÓRIAS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

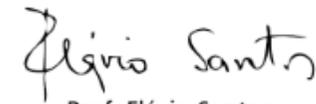
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Cláudio Turani Vaz***

atuou como orientador do trabalho **“PROJETO E MONTAGEM DE UM EQUIPAMENTO PORTÁTIL PARA SOLDAGEM POR DESCARGA CAPACITIVA DE PEQUENOS COMPONENTES”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

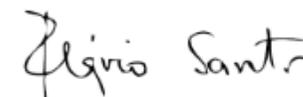
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

**Cláudio Turani Vaz**

atuou como orientador do trabalho **“SOLDAGEM DE POLÍMEROS ATRAVÉS DO PROCESSO “FRICTION STIR WELDING – FSW”: PROJETO, FABRICAÇÃO E AVALIAÇÃO DO DISPOSITIVO DE FIXAÇÃO E FERRAMENTAS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

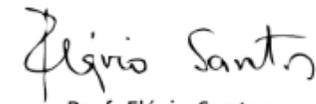
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Cleverson Fernando Garcia***

atuou como orientador do trabalho **“ADEQUAÇÃO DO MÉTODO DE EXTRAÇÃO DE CAFEÍNA DE CAFÉ TORRADO E MOÍDO PARA O CONTEXTO DA QUÍMICA VERDE”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

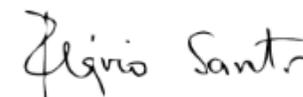
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Cleverson Fernando Garcia***

atuou como orientador do trabalho **“DESENVOLVIMENTO DE MÉTODO VERDE DE EXTRAÇÃO DE LIPÍDIOS DA BORRA DO CAFÉ TORRADO E MOÍDO”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

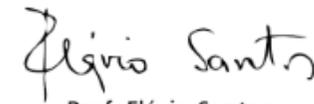
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Cleverson Fernando Garcia***

atuou como orientador do trabalho **“OBTENÇÃO DE SQC A PARTIR DE TOLUENO P.A. PARA USO NA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

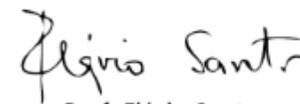
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Conrado Souza Rodrigues***

atuou como orientador do trabalho ***“FIBROCIMENTOS COM REFORÇO HÍBRIDO DE FIBRAS VEGETAIS: EM BUSCA DE UMA ALTERNATIVA AO USO DO AMIANTO EM COMPÓSITOS CIMENTÍCIOS”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

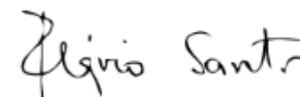
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Daniel Brianezi***

atuou como orientador do trabalho **“COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA DOS RESÍDUOS COMUNS DO CEFET MG – CAMPUS I”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Daniel Brianezi***

atuou como orientador do trabalho **“PROJETO EDUCAR – EXPERIÊNCIA DA LIGA UNIVERSITÁRIA DE ENGENHARIA E EMPREENDEDORISMO AMBIENTAL SOBRE PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR MÁRIO WERNECK - BELO HORIZONTE MG”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

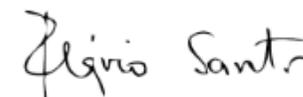
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Daniel Brianezi***

atuou como orientador do trabalho **“QUANTIFICAÇÃO DO DESPERDÍCIO ENERGÉTICO DAS SALAS DE AULA DO CEFET MG – CAMPUS I”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO



# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Daniel Brianezi***

atuou como orientador do trabalho **“VALORAÇÃO ECONÔMICA AMBIENTAL DE DESASTRES NATURAIS OCORRIDOS NA REGIONAL OESTE DE BELO HORIZONTE, MG”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

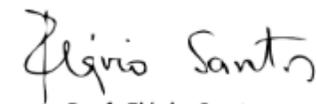
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Daniel Hasan Dalip***

atuou como orientado do trabalho **“ADAPTAÇÃO DA INTERFACE WEB “WEBFEATURES” PARA EXTRAÇÃO INDICADORES QUALIDADE DE CONTEÚDO COLABORATIVO NA WEB POR HISTÓRICO DE REVISÃO DOS ARTIGOS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

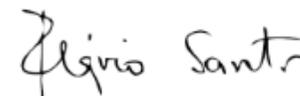
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Daniel Hasan Dalip***

atuou como orientador do trabalho **“ESTUDO DE INDICADORES DE QUALIDADE DE CONTEÚDO COLABORATIVO NA WEB POR MEIO DE MÉTRICAS DE REDES COMPLEXAS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

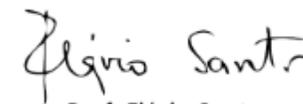
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Daniel Hasan Dalip***

atuou como orientador do trabalho ***“IMPLEMENTAÇÃO DE UMA INTERFACE WEB PARA A EXTRAÇÃO DE INDICADORES DE QUALIDADE DE CONTEÚDO COLABORATIVO NA WEB POR MEIO DE MÉTRICAS DE REDES COMPLEXAS”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

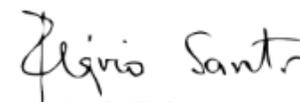
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Daniel Hasan Dalip***

atuou como orientador do trabalho **“WIKIQUALITY: UMA PLATAFORMA PARA EXTRAÇÃO DE INDICADORES DE QUALIDADE DE CONTEÚDO COLABORATIVO NA WEB”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

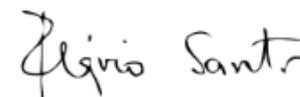
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Daniel Paulino Teixeira Lopes***

atuou como orientador do trabalho ***“ESTUDO DE CASO SOBRE INOVAÇÃO GERENCIAL EM UM MEIO DE HOSPEDAGEM DA SERRA DO CIPÓ”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

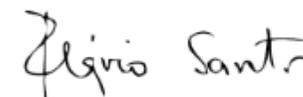
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Daniela Cristina Cascini Kupsch***

atuou como orientadora do trabalho **“ENGENHARIA DE SOFTWARE BASEADA EM BUSCAS: UMA APLICAÇÃO EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

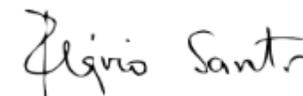
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Danielle Marra de Freitas Silva Azevedo***

atuou como orientadora do trabalho ***“PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE ESPUMAS TRIDIMENSIONAIS DE POLI (ÁLCOOL VINÍLICO) PARA CRESCIMENTO DE MICRORGANISMOS”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

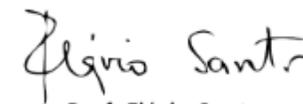
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Danielle Mendonça Okamoto***

atuou como orientadora do trabalho **“SISTEMA DE CONTROLE DE ILUMINAÇÃO ATRAVÉS DE DETECÇÃO EM TEMPO REAL”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

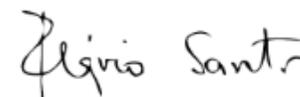
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Éden Santana Campos Amorim***

atuou como orientador do trabalho **“CRIPTOGRAFIA E ÁLGEBRA”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

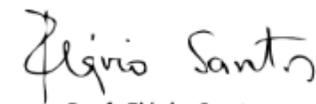
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Éden Santana Campos Amorim***

atuou como orientador do trabalho **“ROBÓTICA E GEOMETRIA ALGÉBRICA”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

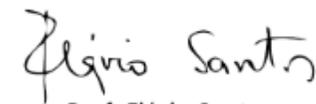
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Eduardo Henrique da Rocha Coppoli***

atuou como orientador do trabalho **“PARALELISMO COMPUTACIONAL UTILIZANDO TÉCNICAS ESTATÍSTICAS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

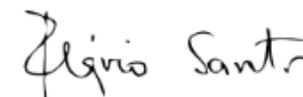
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Elaine Carballo Siqueira Corrêa***

atuou como orientadora do trabalho **“EFEITO DA DEFORMAÇÃO E DO CICLO TÉRMICO NA RECRISTALIZAÇÃO DE AMOSTRAS DE ESTANHO”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

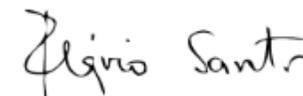
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Elaine Carballo Siqueira Corrêa***

atuou como orientadora do trabalho ***“INFLUÊNCIA DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA NA MICROESTRUTURA E NAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DO FERRO FUNDIDO VERMICULAR”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

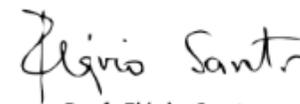
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

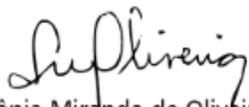
# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Elaine Carballo Siqueira Corrêa***

atuou como orientadora do trabalho ***“INFLUÊNCIA DAS CARACTERÍSTICAS DO PROCESSAMENTO TÉRMICO NO COMPORTAMENTO MECÂNICO DE UM AÇO COM MICROESTRUTURA MULTIFÁSICA”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

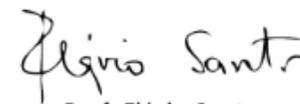
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Emerson Fernandes Pedroso***

atuou como orientador do trabalho **“DESENVOLVIMENTO DE DISPOSITIVOS PARA A APLICAÇÃO EM ANÁLISE POR INJEÇÃO EM FLUXO”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

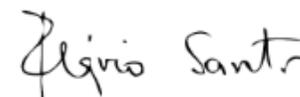
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Anderson Neves Cruz***

atuou como orientador do trabalho ***“ANIMATRÔNICO - HARDWARE & SOFTWARE”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

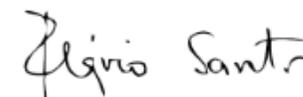
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Anderson Neves Cruz***

atuou como orientador do trabalho **“ROBÓTICA DE BAIXO CUSTO PARA ESCOLAS PÚBLICAS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

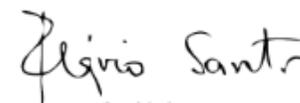
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Anderson Neves Cruz***

atuou como orientador do trabalho **“TREINAMENTO DE UM SISTEMA DE VISÃO COMPUTACIONAL PARA IDENTIFICAÇÃO DE OBJETOS ESPECÍFICOS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

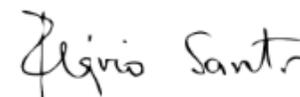
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Ernane Rodrigues Silva***

atuou como orientador do trabalho **“INFLUÊNCIA DA DEFORMAÇÃO PLÁSTICA DO AÇO ABNT 4140 NO PROCESSO DE NITRETAÇÃO POR DESCARGAS ELÉTRICAS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

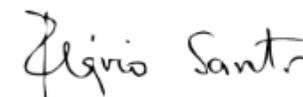
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Ernane Rodrigues Silva***

atuou como orientador do trabalho ***“NITRETAÇÃO POR DESCARGAS ELÉTRICAS DO AÇO AISI H13 COM ADIÇÃO DE CARBETO DE SILÍCIO EM PÓ AO FLUIDO DIELÉTRICO”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

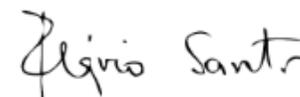
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Esther Maria Ferreira Lucas***

atuou como orientadora do trabalho ***“DIFERENÇA ENTRE O PERFIL QUÍMICO DE CHÁS DE MENTA SP E PLECTRANTHUS AMBOINICUS, ESPÉCIES VEGETAIS, RECONHECIDAS COMO HORTELÃ”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Esther Maria Ferreira Lucas***

atuou como orientadora do trabalho ***“INFLUÊNCIA DA FORMA DE ARMAZENAMENTO DAS FOLHAS DE MENTA SP NO PERFIL QUÍMICO DE SEUS CHÁS”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

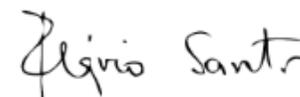
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Esther Maria Ferreira Lucas***

atuou como orientadora do trabalho ***“INFLUÊNCIA DA FORMA DE ARMAZENAMENTO DAS FOLHAS E DO TEMPO DE AQUECIMENTO NA PRESENÇA DE METABÓLITOS BIOATIVOS NOS CHÁS DE FUNCHO”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

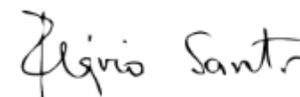
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Esther Maria Ferreira Lucas***

atuou como orientadora do trabalho ***“OTIMIZAÇÃO DA EXTRAÇÃO DE TERPENOS BIOATIVOS DO PLECTRANTHUS AMBOINICUS POR MACERAÇÃO E INFUSÃO ASSISTIDAS POR ULTRASSOM”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

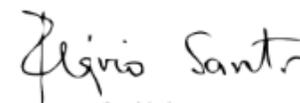
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Eudes Lorençon***

atuou como orientador do trabalho **“HETEROJUNÇÕES DE NITRETO DE CARBONO GRAFÍTICO PODADO COM METAIS PARA DEGRADAÇÃO FOTOCATALÍTICA DE POLUENTES COM LUZ VISÍVEL”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

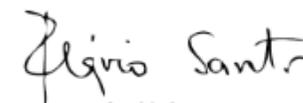
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Fátima de Cássia Oliveira Gomes***

atuou como orientadora do trabalho **“ANÁLISE DA QUALIDADE MINERAL DE BEBIDAS ISOTÔNICAS COMERCIALIZADAS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

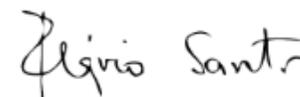
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO



# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Fernando Venâncio Amaral***

atuou como orientador do trabalho **“APLICAÇÃO E MONITORAMENTO DA DEGRADAÇÃO DE TIRISTORES DE POTÊNCIA NA SUPRESSÃO DE ARCO ELÉTRICO”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

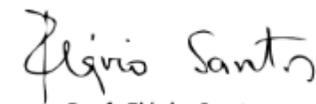
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Fernando Venâncio Amaral***

atuou como orientador do trabalho **“DISPOSITIVO INTELIGENTE PARA DISPARO CONFIÁVEL E MONITORAMENTO DA DEGRADAÇÃO DE TIRISTORES DE POTÊNCIA”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

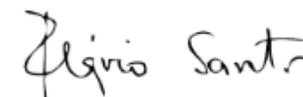
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Flávia Augusta Guilherme Gonçalves Rezende***

atuou como orientadora do trabalho ***“DESENVOLVIMENTO DE MÉTODO DE MICROEXTRAÇÃO LÍQUIDO-LÍQUIDO DISPERSIVA E COMPARAÇÃO DOS COMPOSTOS VOLÁTEIS DO NIBS DE CACAU PROCESSADO COM DIFERENTES TEMPERATURAS DE TORRA”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

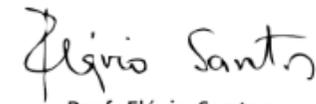
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Flávia Augusta Guilherme Gonçalves Rezende***

atuou como orientadora do trabalho **“ESTUDO DA INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA DE TORRAÇÃO DO CACAU EM SUAS CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

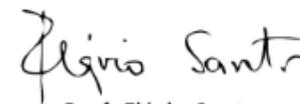
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Flávio Luis Cardeal Pádua***

atuou como orientador do trabalho ***“SIGNWEAVER: PLATAFORMA DIGITAL DE APOIO A CRIAÇÃO E DISSEMINAÇÃO DE GLOSSÁRIOS BILÍNGUES LIBRAS-PORTUGUÊS”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

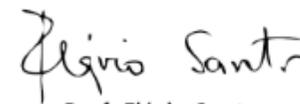
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Flávio Renato de Goes Padula***

atuou como orientador do trabalho ***“AVANÇOS TECNOLÓGICOS NA RECICLAGEM A QUENTE DE 100% DE CONCRETO ASFÁLTICO FRESADO”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

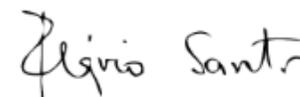
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Flávio Renato de Goes Padula***

atuou como orientador do trabalho ***“ESTUDO DO TAMPONAMENTO EMERGENCIAL A FRIO E A QUENTE DE BURACOS EM VIAS URBANAS UTILIZANDO MATERIAL 100% RECICLADO PROVENIENTE DA FRESAGEM DE PAVIMETOS ASFÁLTICOS”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

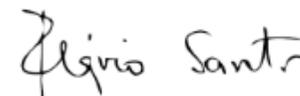
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Flávio Roberto dos Santos Coutinho***

atuou como orientador do trabalho ***“MOVE2CONTROL: APLICATIVO ANDROID PARA CONTROLAR A PLATAFORMA MOVE2PLAY”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

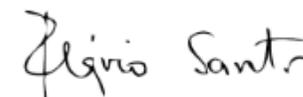
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Flávio Vinícius Cruzeiro Martins***

atuou como orientador do trabalho ***“DESENVOLVIMENTO DE INTERFACES GRÁFICA E WEB PARA O SISTEMA DE ELABORAÇÃO AUTOMÁTICA DE CARDÁPIOS NUTRICIONAIS “CARDNUTRI”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Frederico Romagnoli Silveira Lima***

atuou como orientador do trabalho **“MODELAGEM COMPUTACIONAL DO PROCESSO DE SOLDAGEM GTAW SOBRE UMA CHAPA DE AÇO AISI 304 COMO UMA FONTE DE CALOR MÓVEL USANDO O SOFTWARE COMSOL MULTIPHYSICS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

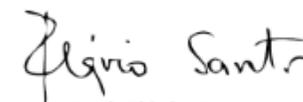
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Giani David Silva***

atuou como orientadora do trabalho **“DESCARTE E MEMÓRIA: UMA ANÁLISE DO DOCUMENTÁRIO LIXO EXTRAORDINÁRIO”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

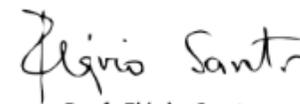
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Giovani Guimarães Rodrigues***

atuou como orientador do trabalho **“ESTUDO DE DINÂMICA NÃO LINEAR UTILIZANDO OSCILADORES BASEADOS EM MEMRISTORES”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

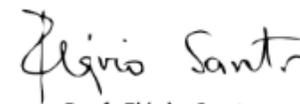
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Gisele Fátima Morais Nunes***

atuou como orientadora do trabalho ***“AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE ÓLEO RESIDUAL PROVENIENTE DO PROCESSO DE FRITURA VISANDO SEU EMPREGO NA PRODUÇÃO DE SABÃO LAVA-ROUPAS LÍQUIDO”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

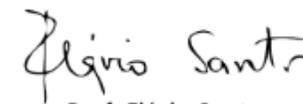
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Gisele Vidal Vimieiro***

atuou como orientadora do trabalho ***“A HORTA ORGÂNICA APLICADA NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

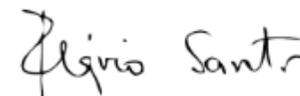
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Gisele Vidal Vimieiro***

atuou como orientadora do trabalho **“AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL A PARTIR DE ATIVIDADE PRÁTICA SOBRE RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

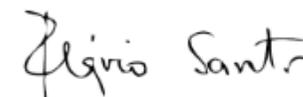
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Gisele Vidal Vimieiro***

atuou como orientadora do trabalho **“AVALIAÇÃO DO ATENDIMENTO DA COLETA SELETIVA PONTO A PONTO EM BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

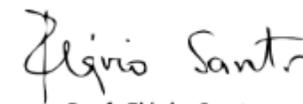
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Gisele Vidal Vimieiro***

atuou como orientadora do trabalho ***“AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS DA IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DE ATERROS SANITÁRIOS DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS POR MEIO DA TÉCNICA DE ANÁLISE DE CONTEÚDO”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

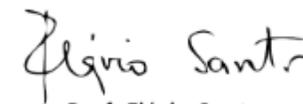
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Glauciene Silva Martins***

atuou como orientadora do trabalho **“LIVING LAB - OFICINA DE EMPREENDEDORISMO PROJETO SLAM CIENTÍFICO”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

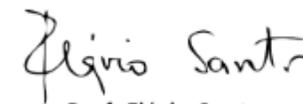
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Glúvia Angélica Rodrigues Barbosa***

atuou como orientadora do trabalho ***“PLAY(CODE): UMA PLATAFORMA GAMIFICADA PARA O APRENDIZADO INTERATIVO DE LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO - PARTE I”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

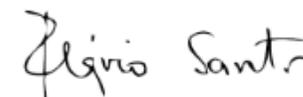
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Glória Angélica Rodrigues Barbosa***

atuou como orientadora do trabalho ***“PLAY(CODE): UMA PLATAFORMA GAMIFICADA PARA O APRENDIZADO INTERATIVO DE LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO - PARTE II”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

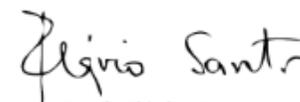
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Gustavo Campos Menezes***

atuou como orientador do trabalho ***“HEURÍSTICA PARA PROBLEMAS DE SEQUENCIAMENTOS EM TERMINAIS PORTUÁRIOS”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

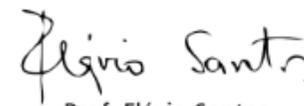
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Gustavo Campos Menezes***

atuou como orientador do trabalho ***“SEQUENCIAMENTO DE OPERAÇÕES PORTUÁRIAS COM CONFLITO UTILIZANDO A META-HEURÍSTICA GRASP”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

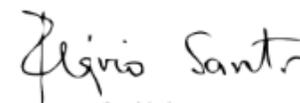
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Hermes de Souza Costa***

atuou como orientador do trabalho **“ADAPTAÇÕES EM MÁQUINA DE ELETROEROSÃO PARA ATIVAÇÃO DA SUPERFÍCIE DA LIGA Ti6Al4V”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Hersília de Andrade e Santos***

atuou como orientadora do trabalho **“ESTUDO PROBABILÍSTICO DO ESCOAMENTO GERADO PELO ROMPIMENTO HIPOTÉTICO DA BARRAGEM DE TRÊS MARIAS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

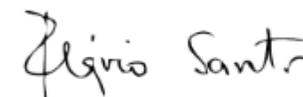
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Hersília de Andrade e Santos***

atuou como orientadora do trabalho **“ALTERAÇÕES NOS HIDROGRAMAS FLUVIOMÉTRICOS NA BACIA DO PARAÍBA DO SUL: DIAGNÓSTICO PARA CORRELAÇÃO COM OS IMPACTOS ANTRÓPICOS E MUDANÇAS CLIMÁTICAS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

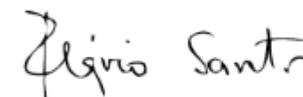
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Hersília de Andrade e Santos***

atuou como orientadora do trabalho **“MODELO NUMÉRICO DA ELETORRESISTIVIDADE PARA DETECÇÃO DE VAZAMENTOS EM ADUTORAS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

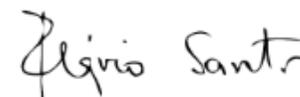
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

## ***Hersília de Andrade e Santos***

atuou como orientadora do trabalho **“MODELO REDUZIDO DO BUEIRO PARA PEIXES STAIR PIPE: DIMENSIONAMENTO DA ESTRUTURA DO CANAL”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

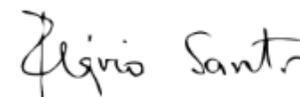
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Hersília de Andrade e Santos***

atuou como orientadora do trabalho **“SIMULAÇÕES DO ESCOAMENTO HIDRÁULICO EM TRECHOS DE RIOS PARA ESTUDOS DE VAZÃO ECOLÓGICA E DE COMPORTAMENTO DE PEIXES”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

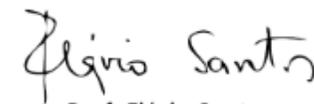
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Hersília de Andrade e Santos***

atuou como orientadora do trabalho **“VARIÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DOS HIDROCARBONETOS: IDENTIFICAÇÃO POR MEIO DO MÉTODO DA ELETORRESISTIVIDADE”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

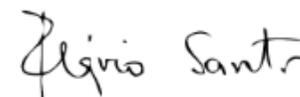
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Ildefonso Binatti***

atuou como orientador do trabalho ***“APLICAÇÃO ESTATÍSTICA MULTIVARIADA NO DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE MÉTODOS PARA A DETERMINAÇÃO DE ACIDEZ LIVRE EM AZEITE DE OLIVA UTILIZANDO ESPECTROSCOPIA DE MASSAS COM IONIZAÇÃO POR ELECTROSPRAY”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

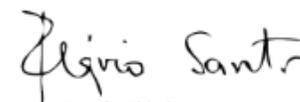
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Irlen Antônio Gonçalves***

atuou como orientador do trabalho ***“O DISCURSO LEGISLATIVO SOBRE A FORMAÇÃO DO TRABALHADOR NAS PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO NA VIDA SOCIAL SOB O OLHAR DA IMPRENSA MINEIRA”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

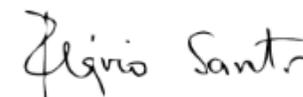
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Isis Pimentel Castro***

atuou como orientadora do trabalho ***“OS LIVROS DIDÁTICOS EM FOCO: SEUS USOS, APROPRIAÇÕES E OS DISCURSOS ACERCA DA DEFINIÇÃO DE SABER HISTÓRICO NA COMUNIDADE ESCOLAR DO CEFET-MG”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

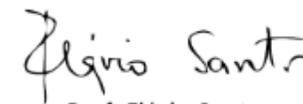
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***James William Goodwin Júnior***

atuou como orientador do trabalho ***“CARACTERIZAÇÃO DO USO SOCIAL DO TELEFONE NOS PERIÓDICOS BELORIZONTINOS DA PRIMEIRA REPÚBLICA”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

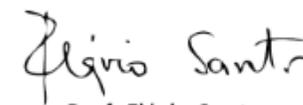
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***James William Goodwin Júnior***

atuou como orientador do trabalho ***“A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E O ESOTERISMO: UMA LEITURA DA REVISTA CIÊNCIA POPULAR”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

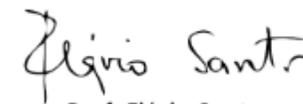
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***João Fernando Machry Sarubbi***

atuou como orientador do trabalho **“ALGORITMOS PARA ALOCAÇÃO DE UNIDADES DE COMUNICAÇÃO EM REDES VEICULARES”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

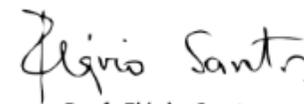
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Joel Lima***

atuou como orientador do trabalho ***“A APLICAÇÃO DA SIMULAÇÃO NUMÉRICA COMPUTACIONAL COMO DIFERENCIAL COMPETITIVO EM EMPRESAS DO SETOR DA FUNDIÇÃO”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

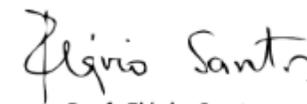
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Juliana Martins Godin***

atuou como orientadora do trabalho **“DESENVOLVIMENTO DE ANIMATRÔNICOS COMO OBJETOS DE APRENDIZAGEM PARA O ENSINO DE ELETRÔNICA: CONSTRUÇÃO DA PARTE MECÂNICA A PARTIR DE MATERIAIS ACESSÍVEIS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

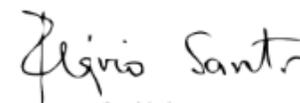
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

**Júlio César Guerra Justino**

atuou como orientador do trabalho **“DESENVOLVIMENTO DE UM CONVERSOR AUXILIAR PARA REDUÇÃO DE HARMÔNICOS EM UM RETIFICADOR PASSIVO DE 12 PULSOS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Júnia Nunes de Paula***

atuou como orientadora do trabalho **“AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO REOLÓGICO, CALOR DE HIDRATAÇÃO E PROPRIEDADES MECÂNICAS DE PASTAS DE CIMENTO COM ADIÇÃO DE ÓXIDO DE GRAFENO”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

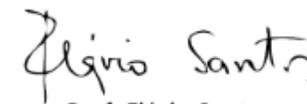
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Júnia Nunes de Paula***

atuou como orientadora do trabalho **“COMPORTAMENTO MECÂNICO DE PASTAS DE CIMENTO COM ADIÇÃO DE NANOPARTÍCULAS PARAMAGNÉTICAS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

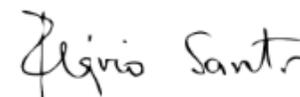
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Kecia Aline Marques Ferreira***

atuou como orientadora do trabalho ***“FERRAMENTA PARA EXTRAÇÃO DE DADOS DE EVOLUÇÃO DE SOFTWARE”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

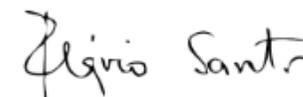
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Leonardo dos Santos Lima***

atuou como orientador do trabalho ***“UMA APROXIMAÇÃO POR MEIO DA EQUAÇÃO DE LANGEVIN NÃO-LINEAR PARA A MODELAGEM DO MERCADO FINANCEIRO”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

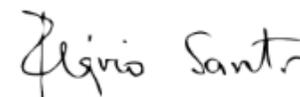
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO



# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Leonardo Gabriel Diniz***

atuou como orientador do trabalho ***“EFEITOS ISOTÓPICOS EM MOLÉCULAS DE INTERESSE ASTROQUÍMICO”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

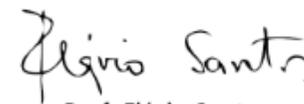
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

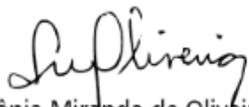
# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Leonel da Silva Teixeira***

atuou como orientador do trabalho ***“DESENVOLVIMENTO DE MÉTODO PARA DETERMINAÇÃO DE BAIXAS CONCENTRAÇÕES DE COBRE EM ÁGUAS EMPREGANDO PRÉ-CONCENTRAÇÃO EM FASE SÓLIDA E ESPECTROMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

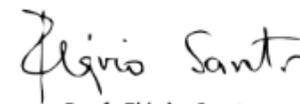
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Lilian Aparecida Arão***

atuou como orientadora do trabalho **“VOZES E VIVÊNCIAS DE MULHERES AMBIENTALISTAS: EXPRESSÃO E CIBERATIVISMO EM NARRATIVAS NO FACEBOOK”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

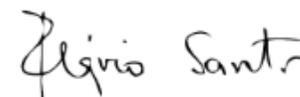
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Liliane de Oliveira Neves***

atuou como orientadora do trabalho ***“A DIMENSÃO DA PRATICIDADE NOS EXAMES DE PROFICIÊNCIA LINGUÍSTICA”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.

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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Luciana Boaventura Palhares***

atuou como orientadora do trabalho **“OBTENÇÃO DE CONCRETO LEVE UTILIZANDO RESÍDUOS DE ARDÓSIA”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Luciana Boaventura Palhares***

atuou como orientadora do trabalho ***“PRODUÇÃO DE COMPÓSITO METAL/CERÂMICA CONTENDO SiC/ALUMÍNIO/ARDÓSIA PARA APLICAÇÃO EM PRODUTOS ABRASIVOS”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

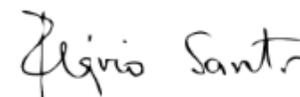
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Luciana Boaventura Palhares***

atuou como orientadora do trabalho ***“PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE UM GEOPOLÍMERO A PARTIR DE RESÍDUOS DE ARDÓSIA”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

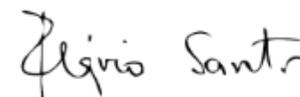
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Ludmila de Vasconcelos Machado Guimarães***

atuou como orientadora do trabalho ***“A CONJUNTURA ENTRE MINERAÇÃO E AS COMUNIDADES INDÍGENAS”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

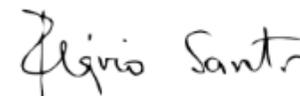
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Ludmila de Vasconcelos Machado Guimarães***

atuou como orientadora do trabalho ***“ESTUDO DA IDENTIFICAÇÃO DOS SABERES DE MULHERES DO SISTEMA CARCERÁRIO”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

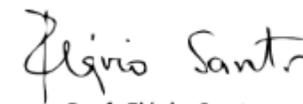
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Ludmila de Vasconcelos Machado Guimarães***

atuou como orientadora do trabalho ***“MULHERES E O CÁRCERE: CONTRIBUIÇÕES PARA UMA METODOLOGIA DE RECONHECIMENTO SIMBÓLICO DE SABERES”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

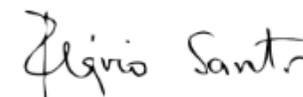
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Luís Correia***

atuou como orientador do trabalho **“SISTEMA HÍBRIDO DE ENERGIA PARA UMA FÁBRICA LOCALIZADA NA CIDADE DE LOULÉ, PORTUGAL”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

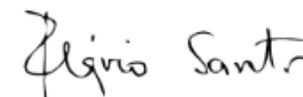
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Luis Alberto D'Afonseca***

atuou como orientador do trabalho **“MODELAGEM MATEMÁTICA DA DINÂMICA POPULACIONAL”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

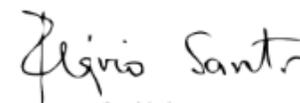
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Luis Alberto D'Afonseca***

atuou como orientador do trabalho **“PARALELIZAÇÃO DE MÉTODOS NUMÉRICOS PARA RESOLVER EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

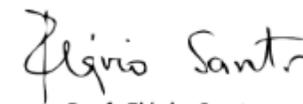
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Luiz Henrique Silva de Oliveira***

atuou como orientador do trabalho ***“CARTOGRAFIAS DA POESIA URBANA EM BELO HORIZONTE: MAPEAMENTO E ESTUDO DOS SLAMS NA CAPITAL”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

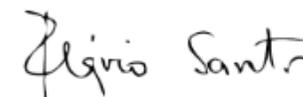
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Luzia Sergina de França Neta***

atuou como orientadora do trabalho ***“USO DE BIORREATOR A MEMBRANA ACOPLADA AO PROCESSO DE OSMOSE INVERSA PARA TRATAMENTO DE EFLUENTE DE CERVEJARIA”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

## ***Mara Cristina da Silveira Coelho***

atuou como orientadora do trabalho **“IMPLEMENTAÇÃO MODULADORES PWM COM ELIMINAÇÃO SELETIVA DE HARMÔNICOS EM FPGAs”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

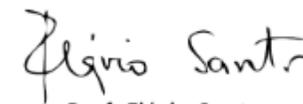
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Marcela Richele Ferreira***

atuou como orientadora do trabalho **“RECLASSIFICAÇÃO DOS AUTÔMATOS CELULARES DETERMINÍSTICOS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

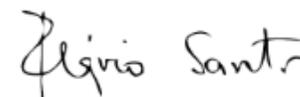
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Marcela Richele Ferreira***

atuou como orientadora do trabalho **“ROBÓTICA COMO FERRAMENTA DE ENSINO DA MATEMÁTICA”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

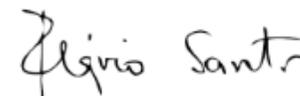
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO



# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Marcello Rosa Dumont***

atuou como orientador do trabalho **“ANÁLISE DE VIABILIDADE TÉCNICA DE RECICLAGEM DE LIXO ELETRÔNICO: IDENTIFICAÇÃO E VALORIZAÇÃO DOS MATERIAIS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

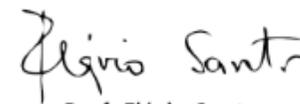
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Marcello Rosa Dumont***

atuou como orientador do trabalho ***“ESTUDO SOBRE A COMPOSIÇÃO QUÍMICA DE PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO: UM POSSÍVEL MÉTODO ALTERNATIVO PARA COLETA E APROVEITAMENTO DOS SEUS COMPONENTES”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

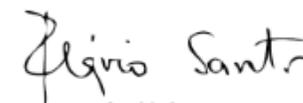
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Marcelo Marques da Fonseca***

atuou como orientador do trabalho ***“ELETROCOAGULAÇÃO COMO ALTERNATIVA DE REMOÇÃO DE ÍONS Pb<sup>2+</sup> EM SOLUÇÃO AQUOSA”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

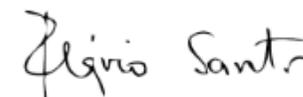
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO



# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Marcelo Martins Stopa***

atuou como orientador do trabalho ***“AVALIAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE ESTIMADORES PARA USO EM MÉTODOS POUCO INTRUSIVOS DE CÁLCULO DE RENDIMENTO EM MOTORES DE INDUÇÃO”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

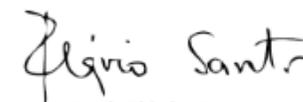
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Marcelo Tuler de Oliveira***

atuou como orientador do trabalho ***“AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES ESTRUTURAIS E FUNCIONAIS DOS PAVIMENTOS PARA CONSTRUÇÃO DE UM SGP: ESTUDO DE CASO EM BELO HORIZONTE-MG”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

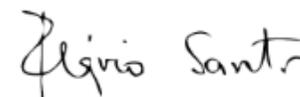
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

**Márcio Matias Afonso**

atuou como orientador do trabalho **“ESTUDO DAS CONFIGURAÇÕES GEOMÉTRICAS DAS LINHAS DE TRANSMISSÃO AÉREAS COM VISTAS A OBTENÇÃO DE MELHORIAS NO SISTEMA ELÉTRICO”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

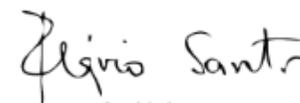
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

**Márcio Oliveira Alves**

atuou como orientador do trabalho **“ESTUDO E AVALIAÇÃO DE DIFERENTES MATERIAIS DE CARBONO DE ELEVADA ÁREA SUPERFICIAL ESPECÍFICA APLICADOS NA REMOÇÃO DE CORANTES DE EFLUENTES TÊXTEIS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

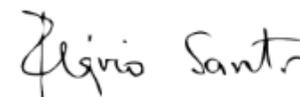
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

## ***Mariana de Lourdes Almeida Vieira***

atuou como orientadora do trabalho **“CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE JOGOS PARA O ENSINO DE QUÍMICA ORGÂNICA”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

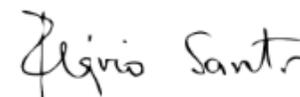
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Mariana Martins Drumond***

atuou como orientadora do trabalho ***“AVALIAÇÃO DO EFEITO PROTETOR DE LACTOBACILLUS DELBRUECKII SUBSP. LACTIS CIDCA 133 EM MODELO DE MUCOSITE INTESTINAL INDUZIDO PELO ANTINEOPLÁSICO 5-FLUOROURACIL”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

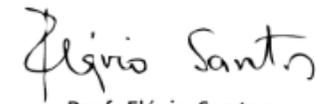
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Mariana Martins Drumond***

atuou como orientadora do trabalho ***“AVALIAÇÃO DO EFEITO PROTETOR DE LACTOBACILLUS DELBRUECKII SUBSP. LACTIS CIDCA 133 EM MODELO DE MUCOSITE INTESTINAL INDUZIDO PELO ANTINEOPLÁSICO 5-FLUOROURACIL”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

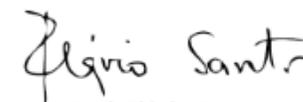
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Mariana Martins Drumond***

atuou como orientadora do trabalho **“DESENVOLVIMENTO DE UMA VACINA DE DNA CONDIFICANDO O ANTÍGENO BIBA DE STEPTOCOCCUS AGALACTIAE UTILIZANDO BACTÉRIAS LACTICAS COMO VEÍCULO DE ENTREGA – UMA PERSPECTIVA PARA USO NA AQUICULTURA”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Matusalém de Brito Duarte***

atuou como orientador do trabalho ***“ANÁLISE DAS TECNOLOGIAS DE GOVERNO E DA SUBJETIVAÇÃO NAS PRÁTICAS DISCURSIVAS DO PROJETO DO NOVO ENSINO MÉDIO”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

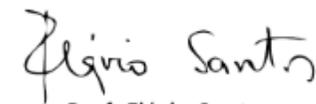
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Matusalém de Brito Duarte***

atuou como orientador do trabalho ***“TRILHA ECOLÓGICA NA SERRA DA PIEDADE/CAETÉ-MG COMO ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

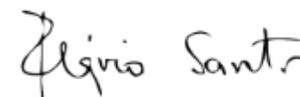
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Nelson Nunes dos Santos Júnior***

atuou como orientador do trabalho ***“A ESCRITA DE SI COMO INSTRUMENTO DE VISIBILIDADE PARA OS TERCEIRIZADOS DO CEFET-MG”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

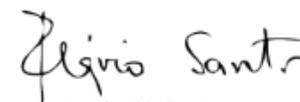
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Patrícia Sueli de Rezende***

atuou como orientadora do trabalho **“DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE MÉTODO PARA DETERMINAÇÃO DE CD E CU EM HORTALIÇAS POR GFAAS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

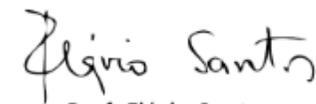
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Patrícia Sueli de Rezende***

atuou como orientadora do trabalho **“DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE MÉTODO PARA DETERMINAÇÃO DE NI E PB EM HORTALIÇAS POR GF AAS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

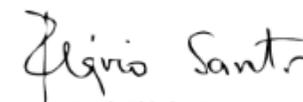
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Patrícia Sueli de Rezende***

atuou como orientadora do trabalho ***“TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS DE LATICÍNIOS VISANDO REUSO DA ÁGUA”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

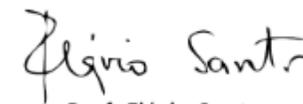
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Patrícia Procópio Pontes***

atuou como orientadora do trabalho ***“TRATAMENTO COMBINADO DE EFLUENTES TÊXTEIS POR COAGULAÇÃO – FLOCULAÇÃO SEGUIDO DE ADSORÇÃO”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

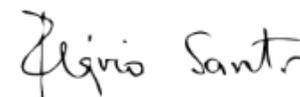
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Patrícia Romeiro da Silva Jota***

atuou como orientadora do trabalho **“DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE CARACTERIZAÇÃO DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

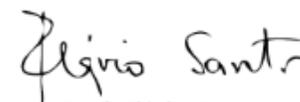
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Patrícia Romeiro da Silva Jota***

atuou como orientadora do trabalho **“MODELAGEM COMPUTACIONAL DE CÉLULA MULTIJUNÇÃO LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO A QUANTIDADE DISPONÍVEL DE UV NO ESPECTRO SOLAR”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Patrícia Santiago de Oliveira Patrício***

atuou como orientadora do trabalho ***“PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DE EMPRESAS INCT-MIDAS: P&R COMPÓSITOS”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.

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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Patrícia Santiago de Oliveira Patrício***

atuou como orientadora do trabalho ***“DESENVOLVIMENTO DE COMPÓSITOS BASEADOS EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE E REJEITOS DE MINERAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO COMO MADEIRA PLÁSTICA”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.

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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Patrícia Santiago de Oliveira Patrício***

atuou como orientadora do trabalho **“DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE MATERIAIS BASEADOS EM POLIPROPILENO E PAPEL MOEDA”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.

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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Patrick Mendes dos Santos***

atuou como orientador do trabalho **“BIBLIOTECA DE CIRCUITOS INTEGRADOS: UTILIZAÇÃO DIDÁTICA E DE PESQUISA”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

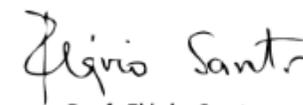
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Paula Renata Melo Moreira***

atuou como orientadora do trabalho ***“PERIÓDICOS LITERÁRIOS BRASILEIROS: ANOS 1970/1980 - EDIÇÃO E SOCIABILIDADES”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

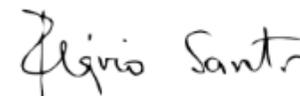
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Paulo Fernando Ribeiro Ortega***

atuou como orientador do trabalho **“NOVOS ELETRODOS COMPÓSITOS BASEADOS EM NANOTUBOS DE CARBONO E POLIDIACETILENO PARA APLICAÇÃO EM SUPERCAPACITORES”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

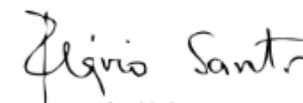
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Paulo Fernando Ribeiro Ortega***

atuou como orientador do trabalho ***“SÍNTESE DE CARVÃO ATIVADO A PARTIR DE RESÍDUOS DE ESPUMAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO E APLICAÇÃO NA REMOÇÃO DE AZUL DE METILENO EM MEIO AQUOSO”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Paulo Renato Perdigão Paiva***

atuou como orientador do trabalho ***“ESTUDO DA UTILIZAÇÃO DA VERMICULITA EXPANDIDA COMO BARREIRA TÉRMICA”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

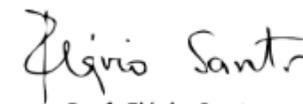
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Rafaella de Souza Henriques***

atuou como orientadora do trabalho ***“DEFINIÇÃO DE UM PLANO DE AÇÃO PARA MELHORIA DA OPERAÇÃO DA MATRIZ BRASILEIRA DE TRANSPORTE DE CARGAS BASEANDO-SE EM RESULTADOS QUANTITATIVOS DOS ASPECTOS ECONÔMICOS, AMBIENTAIS E PRODUTIVOS OBTIDOS POR MEIO DE FERRAMENTAS DA PESQUISA OPERACIONAL”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

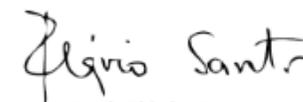
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO



# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Raphael Miranda de Souza***

atuou como orientador do trabalho **“ANÁLISE EXPERIMENTAL DE LAJES LISAS EM CONCRETO ARMADO COM FURO E ARMADURA DE CISALHAMENTO”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

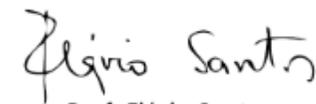
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Raquel Quirino Gonçalves***

atuou como orientadora do trabalho **“DIVISÃO SEXUAL DO TRABALHO NA ÁREA FARMACÊUTICA”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

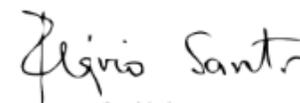
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Raquel Quirino Gonçalves***

atuou como orientadora do trabalho ***“DIVISÃO SEXUAL DO TRABALHO NO ESPORTE: MULHERES PROFESSORAS DE JIU-JITSU”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

## ***Raquel Quirino Gonçalves***

atuou como orientadora do trabalho **“JOVENS MULHERES E SEUS PROJETOS DE VIDA ACERCA DO TRABALHO E DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

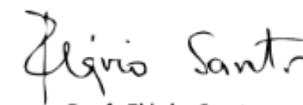
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Raquel Quirino Gonçalves***

atuou como orientadora do trabalho **“PROJETOS DE VIDA E EXPECTATIVAS DE JOVENS EM RELAÇÃO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL ESTUDO DE CASO – CURSO PRO-TÉCNICO/CEFET-MG”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

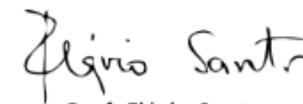
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

## ***Raquel Quirino Gonçalves***

atuou como orientadora do trabalho **“SOFRIMENTO NA PÓS-GRADUAÇÃO: QUANDO A PRODUÇÃO DO SABER SE TRANSFORMA EM SOFRER”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

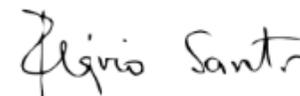
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Raquel Quirino Gonçalves***

atuou como orientadora do trabalho **“VIOLÊNCIA SIMBÓLICA DE GÊNERO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: DESVELANDO O ASSÉDIO MORAL E SEXUAL NO AMBIENTE ACADÊMICO”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

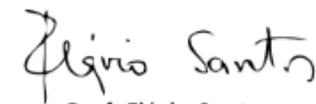
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Raquel Quirino Gonçalves***

atuou como orientadora do trabalho ***“SEXISMO NA PROFISSÃO DOCENTE: QUANDO OS HOMENS SOFREM PRECONCEITOS DE GÊNERO!”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

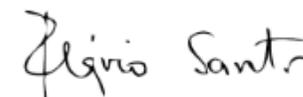
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Raquel Diniz Oliveira***

atuou como orientadora do trabalho **“ANÁLISE DOS SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO ARTIFICIAL DOS DEPARTAMENTOS DE ENGENHARIA CIVIL E MECÂNICA DO CEFETMG”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

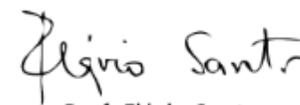
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Raquel Diniz Oliveira***

atuou como orientadora do trabalho **“AUDITÓRIA ENERGÉTICA DOS DEPARTAMENTOS DE ENGENHARIA CIVIL E MECÂNICA DO CEFETMG”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

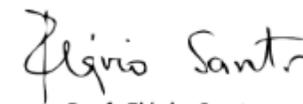
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Raquel Diniz Oliveira***

atuou como orientadora do trabalho **“IMPLEMENTAÇÃO DE QUESITOS SUSTENTÁVEIS EM HABITAÇÃO POPULAR”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

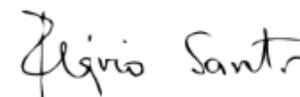
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Raquel Diniz Oliveira***

atuou como orientadora do trabalho ***“SIMULAÇÃO DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DO NOVO PRÉDIO DE ENGENHARIA MECÂNICA”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

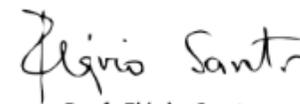
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Raquel Diniz Oliveira***

atuou como orientadora do trabalho **“USO DO BIM NA ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA DE CASA POPULAR SUSTENTÁVEL”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Raquel Diniz Oliveira***

atuou como orientadora do trabalho **“ANÁLISE DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DO NOVO PRÉDIO DE ENGENHARIA MECÂNICA”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Regina Célia Guedes Leite***

atuou como orientadora do trabalho **“ESTUDO DE CASO: PROGRAMA VILA VIVA, ANÁLISE DE CONFORTO TÉRMICO EM CONJUNTO HABITACIONAL PARA ASSENTAMENTO NA PRÓPRIA FAVELA”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

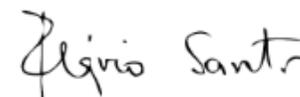
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Renata Gomes Lanna da Silva***

atuou como orientadora do trabalho ***“A UTILIZAÇÃO DA ANÁLISE AVANÇADA NO DIMENSIONAMENTO DE PÓRTICOS PLANOS DE AÇO VISANDO O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARA A CONSTRUÇÃO CIVIL”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

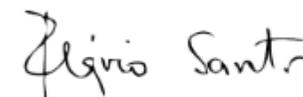
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Renata Gomes Lanna da Silva***

atuou como orientadora do trabalho ***“ANÁLISE SIMPLIFICADA DE PÓRTICOS PLANOS DE AÇO COM LIGAÇÕES SEMIRRÍGIDAS”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Renata Lúcia Magalhães de Oliveira***

atuou como orientadora do trabalho **“ACESSIBILIDADE A SISTEMA DE ALIMENTOS NA RMBH”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

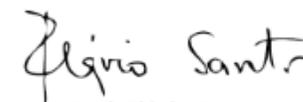
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Renata Lúcia Magalhães de Oliveira***

atuou como orientadora do trabalho ***“MODELO SUSTENTÁVEL DE AGRICULTURA URBANA PARA BELO HORIZONTE: UMA ANÁLISE POR MEIO DA AVALIAÇÃO DO CICLO DE VIDA”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

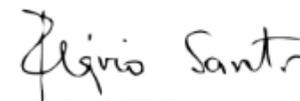
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

**Roberta Viana Ferreira**

atuou como orientadora do trabalho **“DESENVOLVIMENTO DE SCAFFOLDS CONSTITUÍDO DE NANOFIBRAS DE ACETATO DE CELULOSE PARA APLICAÇÕES NA ENGENHARIA DE TECIDOS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

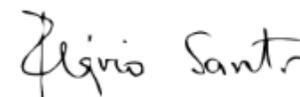
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Ronan Drummond de Figueiredo Rossi***

atuou como orientador do trabalho **“CONTROLADOR DE PROCESSO BASEADO NO OPEN SOURCE PID CONTROLLER”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

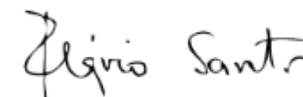
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

**Roniere Silva Menezes**

atuou como orientador do trabalho **“ESPAÇOS E CANTOS DE TRABALHO EM MILTON NASCIMENTO”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

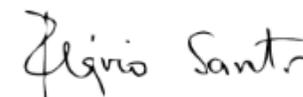
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Roniere Silva Menezes***

atuou como orientador do trabalho **“TEMPOS DE TRABALHO E DE INVENÇÃO EM CHICO BUARQUE”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

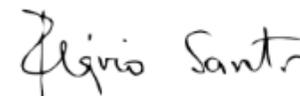
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

## ***Rosiane Resende Leite***

atuou como orientadora do trabalho **“EFEITO DO EXTRATO AQUOSO DE TANCHAGEM SOBRE O CRESCIMENTO IN VITRO DE ORQUÍDEAS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

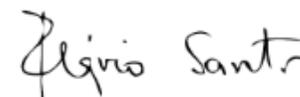
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Rosiane Resende Leite***

atuou como orientadora do trabalho **“ESTUDO DA COMUNIDADE DE ABELHAS NATIVAS (HYMENOPTERA, APIDAE, MELIPONINAE) EM AMBIENTE URBANO”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

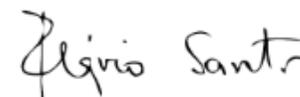
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

## **Rubens Marcos dos Santos Filho**

atuou como orientador do trabalho **“DESENVOLVIMENTO DE UMA PLATAFORMA MULTIAPLICAÇÃO PARA CONTROLE DE CONVERSORES DE POTÊNCIA EM TEMPO REAL BASEADA EM PROCESSADOR DIGITAL DE SINAIS – FASE II”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

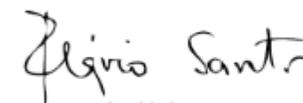
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Sabina Maura Silva***

atuou como orientadora do trabalho **“COMPETIÇÃO E COOPERAÇÃO INTERNACIONAL NA CONQUISTA DO ESPAÇO”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

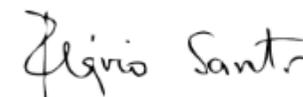
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

**Sandro Renato Dias**

atuou como orientador do trabalho **“A INCLUSÃO NO BRASIL E O APRENDIZADO DE CRIANÇAS ESPECIAIS NA ÁREA DA TECNOLOGIA, UMA HISTÓRIA DE LUTAS E CONQUISTAS NO PROGRAMA ENXURRADA DE BITS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

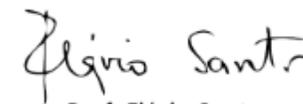
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Sandro Renato Dias***

atuou como orientador do trabalho **“AVALIAÇÃO E REFORMULAÇÃO DE APPS LIGNEM E GEOHISTÓRIA”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

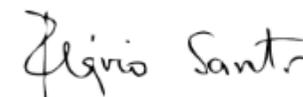
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

**Sandro Renato Dias**

atuou como orientador do trabalho **“CODELIFE COMO AMBIENTE DE APRENDIZADO DE PROGRAMAÇÃO NO PROGRAMA ENXURRADA DE BITS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

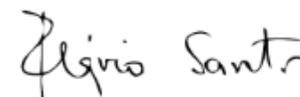
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

**Sandro Renato Dias**

atuou como orientador do trabalho **“IMPLANTAÇÃO, EVOLUÇÃO E APRIMORAMENTO DO PROJETO RID (RESIDUE INTERACTION DATABASE) PARA PROPOSIÇÃO DE MUTAÇÃO SÍTIO DIRIGIDA EM PROTEÍNAS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

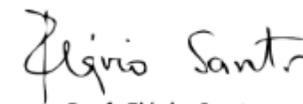
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

**Sandro Renato Dias**

atuou como orientador do trabalho **“MONTAGEM DE BASE DE DADOS DE INTERAÇÃO EM PROTEÍNAS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

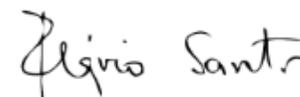
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Sandro Trindade Mordente Gonçalves***

atuou como orientador do trabalho **“CARACTERIZAÇÃO DO CANAL DE PROPAGAÇÃO EM AMBIENTE INDOOR COM MÚLTIPLOS ANDARES NO CAMPUS II DO CEFET-MG EM 2,45 GHz”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

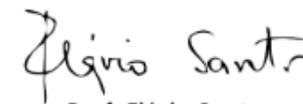
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Sandro Trindade Mordente Gonçalves***

atuou como orientador do trabalho ***“INTEGRAÇÃO DE COMPONENTES ELETRÔNICOS EM CIRCUITOS DE MICROFITA EM BANDA LARGA”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

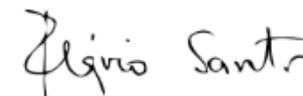
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO



# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Sandro Trindade Mordente Gonçalves***

atuou como orientador do trabalho ***“INTEGRAÇÃO DE COMPONENTES ELETRÔNICOS LINEARES E NÃO-LINEARES EM CIRCUITOS DE MICROFITA EM BANDAS DE FREQUÊNCIAS ULTRA-LARGAS ATRAVÉS DE DIFERENÇAS FINITAS NO DOMÍNIO DO TEMPO”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

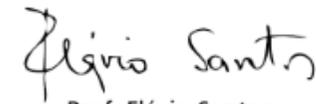
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Sandro Trindade Mordente Gonçalves***

atuou como orientador do trabalho **“MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE REGULADORES DE TENSÃO DE POTÊNCIA ULTRA BAIXA E COMPARAÇÃO COM RESULTADOS EXPERIMENTAIS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

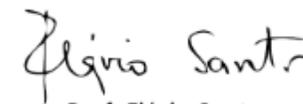
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Sidney Nicodemos da Silva***

atuou como orientador do trabalho **“DESENVOLVIMENTO DE BIOMODELOS DE PALATO DURO E MANDÍBULA EM PLA POR FABRICAÇÃO ADITIVA EM IMPRESSORAS FDM”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

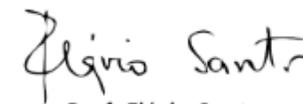
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Sidney Nicodemos da Silva***

atuou como orientador do trabalho **“DESENVOLVIMENTO DE SCAFFOLDS DE PLA POR FDM”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

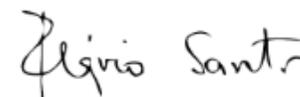
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Sidney Nicodemos da Silva***

atuou como orientador do trabalho **“NANOMATERIAIS OBTIDOS POR ESFOLIAÇÃO QUÍMICA OU FÍSICA”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

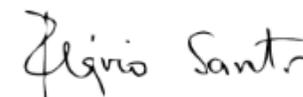
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Sidney Nicodemos Silva***

atuou como orientador do trabalho ***“ESTUDO DA FORMAÇÃO DE NANOTUBOS DE TiO<sub>2</sub> PRODUZIDO ATRAVÉS DE TRATAMENTO ELETROQUÍMICO DE ANODIZAÇÃO SOBRE O SUBSTRATO DA LIGA Ti6Al4V”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

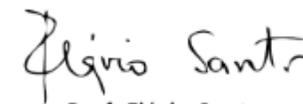
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Sílvia Calmon de Albuquerque***

atuou como orientadora do trabalho ***“ANÁLISE DE PADRÕES DE REDES DE COMUNICAÇÃO PARA UM SISTEMA DE INTERNET DAS COISAS PARA DETECÇÃO DE INCÊNDIOS FLORESTAIS”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

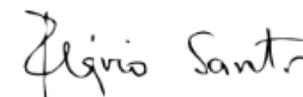
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Sílvia Calmon de Albuquerque***

atuou como orientadora do trabalho ***“ANÁLISE DE SENSORES DE TEMPERATURA, UMIDADE E DE GASES PARA UM SISTEMA DE INTERNET DAS COISAS PARA DETECÇÃO DE INCÊNDIOS FLORESTAIS”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

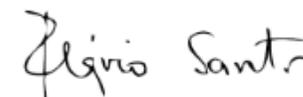
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Sílvia Calmon de Albuquerque***

atuou como orientadora do trabalho ***“REDES DE SENSORES SEM FIO NA DETECÇÃO PRECOCE DE INCÊNDIOS FLORESTAIS”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

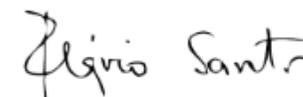
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Silvio Alves de Souza***

atuou como orientador do trabalho **“ELABORAÇÃO DE OBJETO DE APRENDIZAGEM UTILIZANDO JAVA PARA O ENSINO DE INTEGRAL E DERIVADA E SUAS SOLUÇÕES NUMÉRICAS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

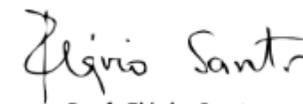
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

**Thiago Cotta Ribeiro**

atuou como orientador do trabalho **“ASPECTOS ESTRUTURAIS E FUNCIONAIS DA ICTIOFAUNA DA SERRA DO CIPÓ, MINAS GERAIS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

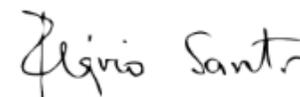
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

**Thiago Cotta Ribeiro**

atuou como orientador do trabalho **“COMPORTAMENTO ALIMENTAR DO BRYCON NATTERERI, PRESENTE NA BACIA DO ALTO RIO CIPÓ”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

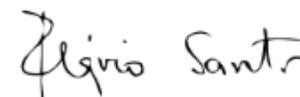
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Thiago Cotta Ribeiro***

atuou como orientador do trabalho ***“CRIAÇÃO DE UMA INTERFACE AMIGÁVEL PARA USO DE BANCO DE DADOS EM PESQUISAS DE CAMPO”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

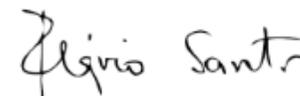
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

**Thiago Cotta Ribeiro**

atuou como orientador do trabalho **“GUIA ILUSTRADO DE PEIXES DA SERRA DO CIPÓ, MINAS GERAIS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO



# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

**Thiago Cotta Ribeiro**

atuou como orientador do trabalho **“IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES DE PEIXES CANDIDATAS À DISPERSORAS DE SEMENTES NA BACIA DO RIO CIPÓ”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

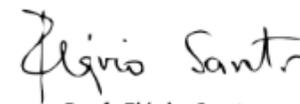
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Tiago de Freitas Paulino***

atuou como orientador do trabalho **“SELEÇÃO DE MATERIAIS PARA SISTEMAS TÉRMICOS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Tulio Charles de Oliveira Carvalho***

atuou como orientador do trabalho ***“PROJETO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM ECG PORTÁTIL PARA MONITORAMENTO REMOTO DE PACIENTE”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

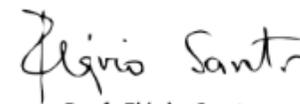
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Tulio Charles de Oliveira Carvalho***

atuou como orientador do trabalho **“PROJETO E IMPLEMENTAÇÃO DE UMA FECHADURA ELETRÔNICA DE BAIXO CUSTO”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

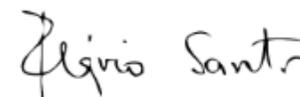
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Úrsula do Carmo Resende***

atuou como orientadora do trabalho **“ESTUDO DE METAMATERIAIS APLICADO A RECTENNAS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO



# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

**Úrsula do Carmo Resende**

atuou como orientadora do trabalho **“SISTEMA RESSONANTE UTILIZANDO METAMATERIAIS PARA CARREGAMENTO DE BATERIA SEM FIO”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

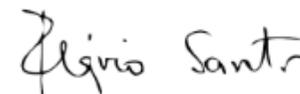
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO



# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Valéria Cristina Palmeira Zago***

atuou como orientadora do trabalho ***“MONITORAMENTO DA COMPOSTAGEM NO CAMPUS II”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

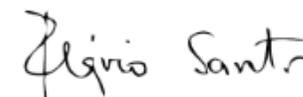
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

**Valéria Cristina Palmeira Zago**

atuou como orientadora do trabalho **“PERCEPÇÃO DE REPRESENTANTES DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS E DO LEGISLATIVO ESTADUAL SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA ESTADUAL DE AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO ORGÂNICA EM MINAS GERAIS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

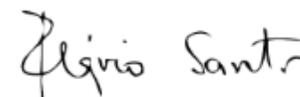
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Vandeir Robson da Silva Matias***

atuou como orientador do trabalho **“CIDADES INTELIGENTES E GOVERNO ELETRÔNICO: METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

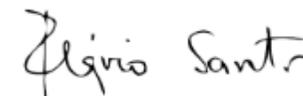
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Virgínia Sofia Franco de Oliveira***

atuou como orientadora do trabalho ***“IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS CAUSADOS NO DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE TURÍSTICA PELOS FESTIVAIS GASTRONÔMICOS DE BELO HORIZONTE”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

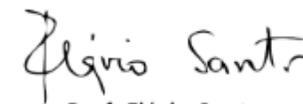
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

**Wagner Guadagnin Moravia**

atuou como orientador do trabalho **“DESENVOLVIMENTO DE ROTA DE TRATAMENTO DE VINHOTO VISANDO RECUPERAÇÃO DE POTÁSSIO E VIABILIZAÇÃO DE SEU USO NA FERTIRRIGAÇÃO”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

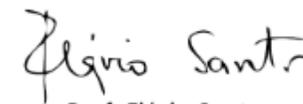
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
&T

15ª Semana &T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

**Walace Doti do Pim**

atuou como orientador do trabalho **“COMPLEXO METÁLICOS À BASE DE OXALATO E NIÓBIO(V): TROCA DE LIGANTE IN SITU USANDO PERMANGANATO DE POTÁSSIO E APLICAÇÃO EM CATÁLISE AMBIENTAL”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

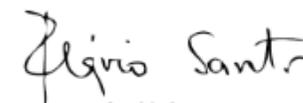
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

**Walace Doti do Pim**

atuou como orientador do trabalho **“PREPARO DE CATALISADORES HETEROGÊNEOS BIMETÁLICOS BASEADOS EM NB E MN PARA REMOÇÃO DE CONTAMINANTES CONTENDO N E S DAS FASES OLEOSAS”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

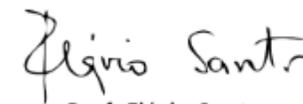
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15 ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

***Walace Doti do Pim***

atuou como orientador do trabalho ***“UTILIZAÇÃO DE UMA METODOLOGIA TEÓRICO-EXPERIMENTAL NA SÍNTESE DE UM COMPOSTO ORGÂNICO INÉDITO”***, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

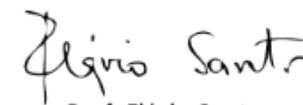
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO

# CERTIFICADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, por meio dos representantes legais, certifica que

**Wellington Lopes**

atuou como orientador do trabalho **“ESTUDO DA SUSCEPTIBILIDADE À FORMAÇÃO DE FASE SIGMA NO AÇO INOXIDÁVEL DUPLEX SAF 2205 EM FUNÇÃO DAS CONDIÇÕES DO PROCESSAMENTO TÉRMICO”**, apresentado no 21º Encontro de Avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica, ocorrido na 15ª Semana de Ciência & Tecnologia do CEFET-MG, realizada no período de 21 a 26 de outubro de 2019.

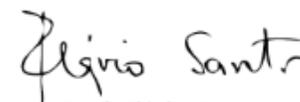
Belo Horizonte, 25 de outubro de 2019.



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

15ANOS  
C&T

15ª Semana C&T  
SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

110 ANOS  
CEFET-MG  
TRADIÇÃO & FUTURO