

# CERTIFICADO

Certificamos que **GUSTAVO CAMPOS MENEZES** participou como Orientador do trabalho **Bodysync: um gerenciador de prática esportiva**, apresentado na 33ª META – Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações do CEFET-MG, realizada no período de 11 a 14 de dezembro de 2024, no Câmpus Contagem.

Belo Horizonte, 11 de março de 2025.



Glenda Aparecida de Carvalho  
**PRESIDENTE**  
Comissão Coordenadora da META



Prof. Carla Simone Chamon  
**DIRETORA-GERAL**



# CERTIFICADO

Certificamos que **ADRIANA VENUTO** participou como Orientadora do trabalho **Vivências no CEFET-MG/Contagem: documentário sobre a influência da educação tecnológica na formação de identidades**, apresentado na 33ª META – Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações do CEFET-MG, realizada no período de 11 a 14 de dezembro de 2024, no Câmpus Contagem.

Belo Horizonte, 11 de março de 2025.



Glenda Aparecida de Carvalho  
**PRESIDENTE**  
Comissão Coordenadora da META



Prof. Carla Simone Chamon  
**DIRETORA-GERAL**



**33ª META**  
Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações

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

# CERTIFICADO

Certificamos que **BRUNO LOMAS DE SOUZA** participou como Orientador do trabalho **A influência da educação tecnológica na formação dos alunos do CEFET-MG/Contagem**, apresentado na 33ª META – Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações do CEFET-MG, realizada no período de 11 a 14 de dezembro de 2024, no Câmpus Contagem.

Belo Horizonte, 11 de março de 2025.



Glenda Aparecida de Carvalho  
**PRESIDENTE**  
Comissão Coordenadora da META



Prof. Carla Simone Chamon  
**DIRETORA-GERAL**



# CERTIFICADO

Certificamos que **GUSTAVO CAMPOS MENEZES** participou como Orientador do trabalho **Petideal: ferramenta de recomendação para adoção de animais**, apresentado na 33ª META – Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações do CEFET-MG, realizada no período de 11 a 14 de dezembro de 2024, no Câmpus Contagem.

Belo Horizonte, 11 de março de 2025.



Glenda Aparecida de Carvalho

**PRESIDENTE**

Comissão Coordenadora da META



Prof. Carla Simone Chamon

**DIRETORA-GERAL**



**33ª META**  
Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações

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

# CERTIFICADO

Certificamos que **GUSTAVO HENRIQUE REIS DE ARAÚJO LIMA** participou como Orientador do trabalho **Edthechat: chat acadêmico para comunicação dinâmica de professores e alunos**, apresentado na 33ª META – Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações do CEFET-MG, realizada no período de 11 a 14 de dezembro de 2024, no Câmpus Contagem.

Belo Horizonte, 11 de março de 2025.



Glenda Aparecida de Carvalho  
**PRESIDENTE**  
Comissão Coordenadora da META



Prof. Carla Simone Chamon  
**DIRETORA-GERAL**



# CERTIFICADO

Certificamos que **MATHEUS LUZ ROCHA** participou como Orientador do trabalho **Detention game: uma análise sobre os desafios do desenvolvimento de jogos indie no Brasil**, apresentado na 33ª META – Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações do CEFET-MG, realizada no período de 11 a 14 de dezembro de 2024, no Câmpus Contagem.

Belo Horizonte, 11 de março de 2025.



Glenda Aparecida de Carvalho  
**PRESIDENTE**  
Comissão Coordenadora da META



Prof. Carla Simone Chamon  
**DIRETORA-GERAL**



**33ª META**  
Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações

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

# CERTIFICADO

Certificamos que **ALISSON RODRIGO DOS SANTOS** participou como Orientador do trabalho **Exploração da plataforma unity 3d através do desenvolvimento de um jogo de ritmo**, apresentado na 33ª META – Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações do CEFET-MG, realizada no período de 11 a 14 de dezembro de 2024, no Câmpus Contagem.

Belo Horizonte, 11 de março de 2025.



Glenda Aparecida de Carvalho  
**PRESIDENTE**  
Comissão Coordenadora da META



Prof. Carla Simone Chamon  
**DIRETORA-GERAL**



# CERTIFICADO

Certificamos que **NELSON ALEXANDRE ESTEVAO** participou como Orientador do trabalho **Desenvolvimento de tecnologia assistiva para deficientes visuais com inteligência artificial**, apresentado na 33ª META – Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações do CEFET-MG, realizada no período de 11 a 14 de dezembro de 2024, no Câmpus Contagem.

Belo Horizonte, 11 de março de 2025.



Glenda Aparecida de Carvalho  
**PRESIDENTE**  
Comissão Coordenadora da META



Prof. Carla Simone Chamon  
**DIRETORA-GERAL**



# CERTIFICADO

Certificamos que **ALISSON RODRIGO DOS SANTOS** participou como Orientador do trabalho **Uso das ias gpt, ntlk e langchain em sistemas de recomendação**, apresentado na 33ª META – Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações do CEFET-MG, realizada no período de 11 a 14 de dezembro de 2024, no Câmpus Contagem.

Belo Horizonte, 11 de março de 2025.



Glenda Aparecida de Carvalho  
**PRESIDENTE**  
Comissão Coordenadora da META



Prof. Carla Simone Chamon  
**DIRETORA-GERAL**



# CERTIFICADO

Certificamos que **NELSON ALEXANDRE ESTEVAO** participou como Orientador do trabalho **Casa inteligente com esp32: controle total na palma da mão**, apresentado na 33ª META – Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações do CEFET-MG, realizada no período de 11 a 14 de dezembro de 2024, no Câmpus Contagem.

Belo Horizonte, 11 de março de 2025.



Glenda Aparecida de Carvalho  
**PRESIDENTE**  
Comissão Coordenadora da META



Prof. Carla Simone Chamon  
**DIRETORA-GERAL**





# CERTIFICADO

Certificamos que **YARA DOS SANTOS AUGUSTO SILVA** participou como Orientadora do trabalho **Incipere: desenvolvimento de um web app para promoção e compartilhamento de processos criativos**, apresentado na 33ª META – Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações do CEFET-MG, realizada no período de 11 a 14 de dezembro de 2024, no Câmpus Contagem.

Belo Horizonte, 11 de março de 2025.



Glenda Aparecida de Carvalho  
**PRESIDENTE**  
Comissão Coordenadora da META



Prof. Carla Simone Chamon  
**DIRETORA-GERAL**



**33ª META**  
Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações

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

# CERTIFICADO

Certificamos que **LARISSA ALANA RODRIGUES PEREIRA** participou como Orientadora do trabalho **Desenvolvimento de um despertador multissensorial para deficientes auditivos**, apresentado na 33ª META – Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações do CEFET-MG, realizada no período de 11 a 14 de dezembro de 2024, no Câmpus Contagem.

Belo Horizonte, 11 de março de 2025.



Glenda Aparecida de Carvalho  
**PRESIDENTE**  
Comissão Coordenadora da META



Prof. Carla Simone Chamon  
**DIRETORA-GERAL**



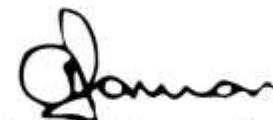
# CERTIFICADO

Certificamos que **NESTOR DIAS DE OLIVEIRA VOLPINI** participou como Orientador do trabalho **Desenvolvimento de uma máquina automatizada de corte e desencapamento de fios baseada em arduino**, apresentado na 33ª META – Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações do CEFET-MG, realizada no período de 11 a 14 de dezembro de 2024, no Câmpus Contagem.

Belo Horizonte, 11 de março de 2025.



Glenda Aparecida de Carvalho  
**PRESIDENTE**  
Comissão Coordenadora da META



Prof. Carla Simone Chamon  
**DIRETORA-GERAL**



**33ª META**  
Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações

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

# CERTIFICADO

Certificamos que **NESTOR DIAS DE OLIVEIRA VOLPINI** participou como Orientador do trabalho **Sistema de segurança para cadeiras motorizadas visando mobilidade de pessoas com deficiência**, apresentado na 33ª META – Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações do CEFET-MG, realizada no período de 11 a 14 de dezembro de 2024, no Câmpus Contagem.

Belo Horizonte, 11 de março de 2025.



Glenda Aparecida de Carvalho  
**PRESIDENTE**  
Comissão Coordenadora da META



Prof. Carla Simone Chamon  
**DIRETORA-GERAL**



**33ª META**  
Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações

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

# CERTIFICADO

Certificamos que **NESTOR DIAS DE OLIVEIRA VOLPINI** participou como Orientador do trabalho **Artferos: um site para reconhecimento de imagens de mamíferos usando inteligência artificial**, apresentado na 33ª META – Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações do CEFET-MG, realizada no período de 11 a 14 de dezembro de 2024, no Câmpus Contagem.

Belo Horizonte, 11 de março de 2025.



Glenda Aparecida de Carvalho  
**PRESIDENTE**  
Comissão Coordenadora da META



Prof. Carla Simone Chamon  
**DIRETORA-GERAL**



**33ª META**  
Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações

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



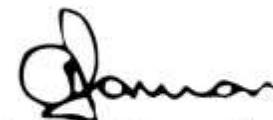
# CERTIFICADO

Certificamos que **NESTOR DIAS DE OLIVEIRA VOLPINI** participou como Orientador do trabalho **Autorrega: projeto de um sistema de irrigação de lavouras automatizado**, apresentado na 33ª META – Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações do CEFET-MG, realizada no período de 11 a 14 de dezembro de 2024, no Câmpus Contagem.

Belo Horizonte, 11 de março de 2025.



Glenda Aparecida de Carvalho  
**PRESIDENTE**  
Comissão Coordenadora da META



Prof. Carla Simone Chamon  
**DIRETORA-GERAL**



# CERTIFICADO

Certificamos que **NESTOR DIAS DE OLIVEIRA VOLPINI** participou como Orientador do trabalho **Curiosidades do eletromagnetismo, aplicações e cuidados**, apresentado na 33ª META – Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações do CEFET-MG, realizada no período de 11 a 14 de dezembro de 2024, no Câmpus Contagem.

Belo Horizonte, 11 de março de 2025.



Glenda Aparecida de Carvalho  
**PRESIDENTE**  
Comissão Coordenadora da META



Prof. Carla Simone Chamon  
**DIRETORA-GERAL**



**33ª META**  
Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações

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

# CERTIFICADO

Certificamos que **NELSON ALEXANDRE ESTEVAO** participou como Orientador do trabalho **Temporizador para chuveiros a partir de sistemas microcontrolados**, apresentado na 33ª META – Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações do CEFET-MG, realizada no período de 11 a 14 de dezembro de 2024, no Câmpus Contagem.

Belo Horizonte, 11 de março de 2025.



Glenda Aparecida de Carvalho  
**PRESIDENTE**  
Comissão Coordenadora da META



Prof. Carla Simone Chamon  
**DIRETORA-GERAL**



**33ª META**  
Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações

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

# CERTIFICADO

Certificamos que **NELSON ALEXANDRE ESTEVAO** participou como Orientador do trabalho **Alerta inteligente: sistema de monitoramento e detecção de enchentes com sensor de nível de água**, apresentado na 33ª META – Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações do CEFET-MG, realizada no período de 11 a 14 de dezembro de 2024, no Câmpus Contagem.

Belo Horizonte, 11 de março de 2025.



Glenda Aparecida de Carvalho  
**PRESIDENTE**  
Comissão Coordenadora da META



Prof. Carla Simone Chamon  
**DIRETORA-GERAL**



**33ª META**  
Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações

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

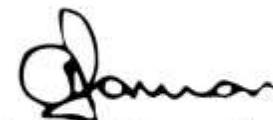
# CERTIFICADO

Certificamos que **NELSON ALEXANDRE ESTEVAO** participou como Orientador do trabalho **Sistema de irrigação automatizada sustentável com energia solar integrado a sensores de umidade**, apresentado na 33ª META – Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações do CEFET-MG, realizada no período de 11 a 14 de dezembro de 2024, no Câmpus Contagem.

Belo Horizonte, 11 de março de 2025.



Glenda Aparecida de Carvalho  
**PRESIDENTE**  
Comissão Coordenadora da META



Prof. Carla Simone Chamon  
**DIRETORA-GERAL**



**33ª META**  
Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações

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

# CERTIFICADO

Certificamos que **NESTOR DIAS DE OLIVEIRA VOLPINI** participou como Orientador do trabalho **Gásseguro: sistema automático de proteção para uso de bujões de gás**, apresentado na 33ª META – Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações do CEFET-MG, realizada no período de 11 a 14 de dezembro de 2024, no Câmpus Contagem.

Belo Horizonte, 11 de março de 2025.



Glenda Aparecida de Carvalho  
**PRESIDENTE**  
Comissão Coordenadora da META



Prof. Carla Simone Chamon  
**DIRETORA-GERAL**



**33ª META**  
Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações

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

# CERTIFICADO

Certificamos que **NESTOR DIAS DE OLIVEIRA VOLPINI** participou como Orientador do trabalho **Gerenciando energia: sistema de monitoramento de bateria com esp32**, apresentado na 33ª META – Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações do CEFET-MG, realizada no período de 11 a 14 de dezembro de 2024, no Câmpus Contagem.

Belo Horizonte, 11 de março de 2025.



Glenda Aparecida de Carvalho  
**PRESIDENTE**  
Comissão Coordenadora da META



Prof. Carla Simone Chamon  
**DIRETORA-GERAL**



# CERTIFICADO

Certificamos que **NELSON ALEXANDRE ESTEVAO** participou como Orientador do trabalho **Desenvolvimento de um caça-níquel interativo usando um esp32**, apresentado na 33ª META – Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações do CEFET-MG, realizada no período de 11 a 14 de dezembro de 2024, no Câmpus Contagem.

Belo Horizonte, 11 de março de 2025.



Glenda Aparecida de Carvalho  
**PRESIDENTE**  
Comissão Coordenadora da META



Prof. Carla Simone Chamon  
**DIRETORA-GERAL**



# CERTIFICADO

Certificamos que **NELSON ALEXANDRE ESTEVAO** participou como Orientador do trabalho **Explorando a automatização através da iluminação residencial**, apresentado na 33ª META – Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações do CEFET-MG, realizada no período de 11 a 14 de dezembro de 2024, no Câmpus Contagem.

Belo Horizonte, 11 de março de 2025.



Glenda Aparecida de Carvalho  
**PRESIDENTE**  
Comissão Coordenadora da META



Prof. Carla Simone Chamon  
**DIRETORA-GERAL**



# CERTIFICADO

Certificamos que **NELSON ALEXANDRE ESTEVAO** participou como Orientador do trabalho **Aeromodelo remotamente controlado**, apresentado na 33ª META – Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações do CEFET-MG, realizada no período de 11 a 14 de dezembro de 2024, no Câmpus Contagem.

Belo Horizonte, 11 de março de 2025.



Glenda Aparecida de Carvalho  
**PRESIDENTE**  
Comissão Coordenadora da META



Prof. Carla Simone Chamon  
**DIRETORA-GERAL**



# CERTIFICADO

Certificamos que **NELSON ALEXANDRE ESTEVAO** participou como Orientador do trabalho **Veículo de alta performance e velocidade controlada pelo smartphone**, apresentado na 33ª META – Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações do CEFET-MG, realizada no período de 11 a 14 de dezembro de 2024, no Câmpus Contagem.

Belo Horizonte, 11 de março de 2025.



Glenda Aparecida de Carvalho  
**PRESIDENTE**  
Comissão Coordenadora da META



Prof. Carla Simone Chamon  
**DIRETORA-GERAL**

