



Róger Moura Sarmento

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/4112303270543638>

ID Lattes: **4112303270543638**

Última atualização do currículo em 28/09/2025

Doutor em Engenharia de Teleinformática (UFC, 2021), Mestre em Ciência da Computação (IFCE, 2016), Especialista em Engenharia de Software (UNIJUAZEIRO, 2013) e Bacharel em Ciência da Computação e Tecnólogo em Mecatrônica Industrial (IFCE). Atualmente, é Professor Efetivo do IFCE Campus Maranguape e Coordenador de Dados da Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação (DGTI) da Reitoria do IFCE. Atua como pesquisador no Grupo de Pesquisa em Engenharia Biomédica (GPEB) e no Laboratório de Processamento de Imagens e Simulação Computacional (LAPISCO). Possui experiência consolidada na área de Sistemas de Computação, com foco em Sistemas Inteligentes e Processamento Digital de Imagens. Seus principais interesses de pesquisa incluem Processamento e Análise Digital de Imagens, Inteligência Artificial, Visão Computacional, Reconhecimento de Padrões e Ciência de Dados. **(Texto informado pelo autor)**

Identificação

Nome

Róger Moura Sarmento

Nome em citações bibliográficas

SARMENTO, R. M.; MOURA SARMENTO, ROGER; SARMENTO, RÓGER M.; Róger Moura Sarmento; SARMENTO, RÓGER MOURA; SARMENTO, ROGER MOURA; SARMENTO, ROGER M.

Lattes iD

 <http://lattes.cnpq.br/4112303270543638>

Orcid iD

 <https://orcid.org/0000-0002-7557-2818>

Cor ou Raça

Parda

PCD

Deficiência Física

País de Nacionalidade

Brasil

Endereço

Endereço Profissional

E-mail para contato: rogerms@ifce.edu.br
Academia.Edu: <https://ifceedu.academia.edu/RogerMouraSarmento>


Instituto Federal do Ceará, Instituto Federal -
Campus Maranguape - CE.
CE-065, 803-941

Endereço Eletrônico


Redes Sociais

Formação acadêmica/titulação

2017 - 2021

Doutorado em Engenharia de Teleinformática.
Universidade Federal do Ceará, UFC, Brasil.
Título: Detecção e Classificação de Acidente Vascular Cerebral em Imagens de Tomografia Computadorizada por Extração de Características com Base na Análise Adaptativa da Vizinhança e Estimação de Parzen, Ano de obtenção: 2021.
Orientador:  Pedro Pedrosa Rebouças Filho.
Palavras-chave: Extrator de Características; Acidente Vascular Cerebral; Tomografia Computadorizada; Densidade Radiológica; Análise Adaptativa; Janela de Parzen-Rosenblatt.
Grande área: Engenharias
Grande Área: Ciências Exatas e da Terra / Área: Ciência da Computação / Subárea: Inteligência Artificial.
Grande Área: Ciências Exatas e da Terra / Área: Ciência da Computação / Subárea: Reconhecimento de Padrões.
Setores de atividade: Atividades de atenção à saúde humana; Atividades dos serviços de tecnologia da informação.

2014 - 2016

Mestrado em Mestrado em Ciência da Computação.
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará, IFCEParacuru, Brasil.
Título: Análise de Densidade do Tecido Cerebral: Nova Abordagem para Extração de Características em Imagens de Tomografia Computadorizada do Crânio, Ano de Obtenção: 2016.
Orientador:  Prof. Dr. Pedro Pedrosa Rebouças Filho.
Palavras-chave: Acidente Vascular Cerebral; Tomografia Computadorizada; Extrator de Características; Densidade Radiológica; Classificação de AVC.
Grande área: Ciências Exatas e da Terra
Grande Área: Ciências Exatas e da Terra / Área: Ciência da Computação / Subárea: Inteligência Artificial.
Grande Área: Ciências Exatas e da Terra / Área: Ciência da Computação / Subárea: Reconhecimento de Padrões.
Setores de atividade: Atividades de atenção à saúde humana; Atividades dos serviços de tecnologia da informação.

2013 - 2014

Especialização em em Docência na Educação Profissional nos Níveis Básico e Técnico. (Carga Horária: 640h).
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, IFCE, Brasil.
Título: Aprendizagem Cooperativa como

2011 - 2013

Especialização em Engenharia de Software.
(Carga Horária: 475h).
Faculdade de Juazeiro do Norte, FJN, Brasil.
Título: Utilização de uma abordagem ágil no
processo de documentação de requisitos de
software para pequenas software house:
estudos de caso.
Orientador: Prof. MSc. Cícero Aristofânio Garcia
de Araújo.

2013 - 2014

Aperfeiçoamento em em Docência na Educação
Profissional nos Níveis Básico e Técnico. (Carga
Horária: 640h).
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia da Ceará, IFCE, Brasil.
Título: Aprendizagem Cooperativa como
Método de Ensino nos Cursos Técnicos em
Administração e Informática. Ano de
finalização: 2014.
Orientador: Viviani Maria Barbosa Sales.

2017 - 2022

Graduação em Ciência da Computação.
Centro Universitário Estácio do Ceará, ESTÁCIO
CEARA, Brasil.

2005 - 2009

Graduação em Tecnologia em Mecatrônica
Industrial.
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia da Ceará, IFCE, Brasil.
Título: Aferidor Inteligente de Precisão para
Multimedidores Eletrônicos de Energia Elétrica.
Orientador: Prof. Dr. Pedro Klécio Farias
Cardoso.

Formação Complementar

2023 - 2023

Curso de Fundamentos de Deep Learning
Nvidia 5. (Carga horária: 10h).
Universidade Federal do Ceará, UFC, Brasil.

2023 - 2023

Capacitação em Inteligência Artificial e
Aplicações. (Carga horária: 180h).
Universidade Estadual do Ceará, UECE, Brasil.

2021 - 2022

FRANCÊS - DEFI. (Carga horária: 400h).
Centro de Línguas Estrangeiras do Ceará,
CLEC, Brasil.

2019 - 2020

Inglês - OPEN MIND. (Carga horária: 400h).
Centro de Línguas Estrangeiras do Ceará,

Atuação Profissional

Instituto Federal do Ceará, IFCE, Brasil.

Vínculo institucional

2025 - Atual

Vínculo: , Enquadramento Funcional:

Instituto Federal do Ceará, IFCE, Brasil.

Vínculo institucional

2013 - Atual

Vínculo: , Enquadramento Funcional: Professor Efetivo, Carga horária: 40, Regime: Dedicação exclusiva.

Vínculo institucional

2011 - 2013

Vínculo: , Enquadramento Funcional: Professor Substituto, Carga horária: 40

Outras informações

Professor no IFCE Campis Iguatu, lecionando nos cursos Superiores de Tecnologia em Irrigação e Drenagem e Licenciatura em Química e nos cursos Técnicos de Informática e Comércio.

Vínculo institucional

2009 - 2011

Vínculo: Servidor Público, Enquadramento Funcional: Professor Substituto, Carga horária: 40

Outras informações

Professor no Campus Cedro, lecionando nos cursos Superiores de Tecnologia em Mecatrônica Industrial e Licenciatura em Matemática e nos cursos Técnicos de Mecânica Industrial, Eletrotécnica e Informática.

Vínculo institucional

2007 - 2008

Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional:
Pesquisa e Desenvolvimento, Carga horária: 40

Outras informações

Bolsista do Laboratório SISCOME do Centro de
Pesquisa e Qualificação Tecnológica (CPQT) do
IFCE Campus Fortaleza.

Vínculo institucional

2007 - 2007

Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional:
Pesquisa e Desenvolvimento, Carga horária: 20

Outras informações

Bolsista voluntario no Laboratório Instituto de
Telemática (ITTI) atual Laboratório de
Inovação Tecnológica (LIT) do IFCE Campus
Fortaleza.

Atividades

08/2014 - Atual

Pesquisa e desenvolvimento, Instituto Federal
do Ceará.

Linhas de pesquisa
Engenharia Biomédica
Inteligência Computacional Aplicada
Processamento Digital de Imagens
Reconhecimento de Padrões
Sistemas de Visão Computacional

Instituto Centro de Ensino Tecnológico, CENTEC, Brasil.

Vínculo institucional

2010 - 2014

Vínculo: Celetista formal, Enquadramento
Funcional: Professor, Carga horária: 20

Outras informações

Professor dos Cursos Técnicos em Informática
e Comércio da Escola de Ensino Estadual
Profissional Amélia Figueredo de Lavor (EEEP).

Atividades

08/2010 - 08/2014

Ensino,

Disciplinas ministradas
Fundamentos e Implementação de Banco de
Dados
Laboratório de Software
Lógica de Programação
Programação Orientada a Objeto
Sistemas Operacionais

Faculdade Vale do Salgado, FVS, Brasil.

Vínculo institucional

2012 - 2013

Vínculo: Professor Universitário,
Enquadramento Funcional: Professor, Carga
horária: 8

Outras informações

Professor do Curso Superior de Análise e
Desenvolvimento de Sistemas - ADS nas
seguintes disciplinas: Algoritmos e Lógica de
Programação Banco de Dados

Atividades

08/2012 - 08/2013

Ensino, Análise e Desenvolvimento de
Sistemas, Nível: Graduação

Disciplinas ministradas
Algoritmos e Lógica de Programação
Bando de Dados

Linhas de pesquisa

1.

Engenharia Biomédica

2.

Inteligência Computacional Aplicada

3.

Processamento Digital de Imagens

4.

Reconhecimento de Pdrões

5.

Sistemas de Visão Computacional

Projetos de pesquisa

2025 - Atual

[Pólo EMBRAPPII / PIFC-2505.0148] SENTINELA
ESCOLAR - SISTEMA INTELIGENTE DE
PREVENÇÃO E INTERVENÇÃO EM BULLYING

Descrição: O projeto SENTINELA ESCOLAR propõe o desenvolvimento de um sistema inteligente baseado em técnicas de Visão Computacional (VC) e Inteligência Artificial (IA) para auxiliar na prevenção e intervenção em casos de bullying no ambiente escolar. Utilizando algoritmos de aprendizado profundo, a solução será capaz de identificar automaticamente emoções por meio da análise de expressões faciais, bem como estimar poses corporais classificadas como ativas, passivas ou neutras. A partir desses elementos, o sistema reconhecerá comportamentos potencialmente agressivos ou defensivos que possam indicar a ocorrência de bullying. Mais do que apenas detectar episódios em tempo real, o projeto visa oferecer uma ferramenta de apoio à gestão escolar para a adoção de ações preventivas, promovendo um ambiente educacional mais seguro, acolhedor e saudável para todos os estudantes..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (6) / Mestrado acadêmico: (6) / Doutorado: (10) .

Integrantes: Róger Moura Sarmiento - Coordenador / Thiago Pereira de Araujo - Integrante / Alan Magalhães Braga - Integrante / PEDRO PEDROSA REBOUCAS FILHO - Integrante / Suane Pires Pinheiro da Silva - Integrante / Ana Lídia Lisboa de Andrade - Integrante / Francisco Hércules dos Santos Silva - Integrante / George Harinson Martins Castro - Integrante / Moises Ferreira de Sousa - Integrante / Joao Batista Bezerra Frota - Integrante / Diego Aguiar Sousa - Integrante / Clauson Sales do Nascimento Rios - Integrante / Magno Prudencio de Almeida Filho - Integrante / Adriano Holanda Pereira - Integrante / Alisson Sampaio de Carvalho Alencar - Integrante / Thiago Monteiro Nunes - Integrante / João Pedro Sales Ximenes - Integrante / Thomaz Maia de Almeida - Integrante / Luca Uicaá Oliveira Paiva - Integrante / Yuri Mateus Santiago - Integrante.

2024 - 2025

[PIBIC - EDITAL No. 7/2024 PRPI/REITORIA-IFCE] - Estudo do modelo YOLACT/YOLACT++ para Detecção e Segmentação de AVC Isquêmico em imagens de Tomografia Computadorizada do Crânio

Descrição: [PIBIC 2024 - EDITAL N 7/2024 PRPI/REITORIA-IFCE] - Este projeto de pesquisa visa abordar um grave problema de saúde mundial, o acidente vascular cerebral (AVC), que é a segunda maior causa de morte e a principal causa de morbimortalidade em todo o mundo. Com foco na detecção precoce e diagnóstico preciso de AVC isquêmico (AVCi), este estudo propõe estudar a aplicabilidade do modelo YOLACT/YOLACT++ para segmentação e classificação de AVCi em imagens de tomografia computadorizada (TC). A segmentação precisa da região do AVC é de suma importância para o diagnóstico e definição do tratamento clínico mais adequado, permitindo uma intervenção rápida e eficaz para reduzir as sequelas e melhorar o prognóstico dos pacientes. Assim, este projeto busca desenvolver uma ferramenta

computacional eficiente e de baixo custo para auxiliar os profissionais de saúde no diagnóstico e tratamento do AVCi, contribuindo para a melhoria dos cuidados médicos e a redução do impacto dessa doença devastadora..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) .

Integrantes: Róger Moura Sarmento -
Coordenador / Ana Odete Dantas Sousa -
Integrante.

2024 - 2025

[PIBIC Jr - EDITAL No. 9/2024 PRPI/REITORIA-IFCE] - O Auxílio da Inteligência Artificial e da Visão Computacional no Acompanhamento de Pessoas com Acne

Descrição: [PIBIC Jr 2024 - EDITAL N 9/2024 PRPI/REITORIA-IFCE] - A acne é uma condição dermatológica comum que afeta milhões de pessoas globalmente, impactando a saúde física, emocional e a qualidade de vida. O diagnóstico e acompanhamento tradicionais da acne são realizados por dermatologistas através de avaliações visuais, o que pode levar a variações nos tratamentos e resultados. Com os avanços em inteligência artificial (IA) e visão computacional (VC), surge a possibilidade de aprimorar significativamente o diagnóstico e o acompanhamento da acne. As redes neurais convolucionais (CNN) têm se mostrado eficazes na análise de imagens médicas, oferecendo precisão comparável ou superior à dos dermatologistas em alguns casos. Estas redes, através de camadas convolucionais, conseguem extrair características importantes das imagens, facilitando a detecção e classificação da acne. Assim, a aplicação de IA e CNNs na dermatologia, especificamente no diagnóstico e tratamento da acne, oferece uma abordagem mais precisa, eficiente e personalizada, beneficiando pacientes e profissionais de saúde. O objetivo geral deste projeto é investigar, desenvolver e validar sistema de detecção e classificação automatizada da severidade da acne por meio de CNN e VC. Este sistema terá como finalidade auxiliar dermatologistas no diagnóstico e acompanhamento de pacientes com acne, fornecendo uma análise rápida e precisa das lesões cutâneas..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Róger Moura Sarmento -
Coordenador / Lucas Gonzaga Andrade -
Integrante.

2024 - 2025

[Pólo EMBRAPII / PIFC 2312.0112] DYNAMIC CORONARY ROADMAP (DCR)

Descrição: O projeto visa a construção de um protótipo de software capaz de detectar um conjunto de vasos sanguíneos por meio de imagens de raio-x a partir da aplicação do contraste no paciente..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (14) / Mestrado profissional: (5) / Doutorado: (5) .

Integrantes: Róger Moura Sarmento -
Integrante / PEDRO PEDROSA REBOUCAS FILHO - Integrante / SILVA, IAGSON CARLOS

L. - Integrante / Lucas de Oliveira Santos - Integrante / Pedro Henrique Feijó de Sousa - Integrante / Julio Macedo Chaves - Integrante / ANAXAGORAS MAIA GIRÃO - Coordenador / Suane Pires P. da Silva - Integrante / Douglas de Araújo Rodrigues - Integrante / Solon A. Peixoto - Integrante / Pedro Yuri Nunes Rodrigues - Integrante / PEDRO CAVALCANTE SOUSA JUNIOR - Integrante / Fancisco Hercules Silva - Integrante / Calleo Belo Barroso - Integrante / Ana Odete Dantas Sousa - Integrante / Ana Lúdia Lisboa de Andrade - Integrante / Iago Belarmino Lucena - Integrante / Nicolas Araújo Primo - Integrante / Gabriel Costa Alves da Silva - Integrante / Thiago Ferreira Portela - Integrante / Monica Yasmin - Integrante.

2024 - 2025

[Pólo EMBRAPII / PIFC-2407.0125] PROJETO WISE TRAFFIC 2.0

Descrição: Este projeto inova ao propor um novo algoritmo para fusão de dados multissensorial, com o objetivo de criar mapas topológicos de tráfego urbano em tempo real. Utilizando métodos avançados de Visão Computacional e Deep Learning, o sistema resultante oferecerá uma visão abrangente e dinâmica do ambiente viário. As contribuições principais residem nos algoritmos desenvolvidos e implementados para a construção dos mapas em 2D, proporcionando uma nova forma de monitorar o tráfego urbano..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (5) / Mestrado acadêmico: (3) / Doutorado: (3) .

Integrantes: Róger Moura Sarmento - Coordenador / Lucas de Oliveira Santos - Integrante / Pedro Henrique Feijó de Sousa - Integrante / Julio Macedo Chaves - Integrante / João Carlos Nepomuceno Fernandes - Integrante / João Victor de Camargo Alves - Integrante / Calleo Belo Barroso - Integrante / Matheus Britto Freitas - Integrante / Luan Icaro Ferreira Santos - Integrante / Hector Leonardo Mota Moreira - Integrante / Lucas Queiroz Wagner - Integrante.

2024 - Atual

[FUNCAP - EDITAL 08/2023] Auxílio à Especialistas usando Inteligência Artificial Explicável

Descrição: A área de Inteligência Artificial (IA) tem demonstrado avanços notáveis em diversos campos nos últimos anos. No entanto, um tema que recentemente tem ganhado destaque entre os pesquisadores é a busca por explicabilidade em algoritmos de IA, especialmente em técnicas neurais, como o Deep Learning. Para abordar essa questão, a Inteligência Artificial Explicável (Explainable Artificial Intelligence - XAI) surge como um componente crítico para tornar os modelos de IA mais transparentes e confiáveis. Este projeto foca na importância da XAI para auxiliar no diagnóstico de especialistas, propondo dois casos de uso para avaliação: aplicações médicas e navegação autônoma. Em ambas as áreas, características como confiabilidade, responsabilidade, interpretabilidade e segurança são essenciais para sistemas

baseados em XAI. No setor de saúde, a XAI pode ser aplicada em rotinas médicas de diagnóstico, como na localização de tumores cerebrais, classificação de subtipos histológicos de tumores e detecção de patologias cardíacas a partir de eletrocardiogramas (ECG). Para que a automação promovida pela IA seja bem aceita pelos profissionais, pilares como confiabilidade, segurança e responsabilidade devem estar presentes nesses sistemas. Nesse contexto, a interpretabilidade proporcionada pela XAI é fundamental, pois ajuda a esclarecer os fatores que levaram a IA a realizar uma determinada previsão, o que é especialmente benéfico diante do aumento das doenças crônicas não transmissíveis. Na navegação autônoma, a XAI desempenha um papel crucial na melhoria da segurança e na tomada de decisões assertivas. A responsabilidade e a melhoria contínua na tomada de decisões são essenciais nesses sistemas, e a XAI pode fornecer a transparência necessária para garantir a segurança e a identificação de erros. O projeto destaca o crescimento da pesquisa na área de XAI, refletido no aumento do número de estudos nos últimos anos. Além disso, enfatiza a necessidade de reduzir a subjetividade na segmentação e análise 3D de imagens médicas, como tomografias computadorizadas (TC) e radiografias, bem como a importância do planejamento cirúrgico baseado na análise 3D das áreas a serem extraídas. Em suma, a XAI desempenha um papel vital ao tornar a IA mais confiável e transparente em diversas aplicações..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (2)
Doutorado: (5) .

Integrantes: Róger Moura Sarmiento -
Integrante / PEDRO PEDROSA REBOUCAS
FILHO - Coordenador / ELIZÂNGELA DE SOUZA
REBOUCAS - Integrante / Marcelo Colares da
Silva - Integrante / Caio Marques Silva -
Integrante / Suane Pires P. da Silva -
Integrante / Houbing Hebert Song - Integrante.

2023 - 2024

[PIBIC Jr - EDITAL No. 10/2023
PRPI/REITORIA-IFCE] - Desenvolvimento de
um Aplicativo Mobile para de Coleta de Dados e
Predição de Risco de AVC

Descrição: Este projeto propõe o desenvolvimento de um aplicativo móvel para conscientizar e alertar os usuários sobre os sintomas característicos de um AVC. Ou, ainda, para auxiliar profissionais da área médica no cuidado com seus pacientes. Para isso o aplicativo torna inteligível o manuseio de uma escala de AVC para o auxílio no reconhecimento de um possível caso de AVC. O aplicativo também auxilia na prevenção da doença, dando dicas e orientações sobre como manter uma vida saudável e evitar os principais fatores de risco. Além disso, disponibiliza uma ferramenta para calcular os escores de risco de AVC individual em uma janela temporal de 10 anos. As informações do risco são armazenadas o que possibilita a criação de um relatório que podem ser enviados via e-mail para o profissional responsável pelo tratamento..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Róger Moura Sarmiento -
Coordenador / Francisco Erick Souza Gomes -
Integrante.

2023 - 2024

[PIBIC - EDITAL No. 7/2023 PRPI/REITORIA-IFCE] - Estudo e Aplicação de Modelos de Aprendizagem de Máquina na Predição de Evasão Escolar baseado em Dados Socioeconômicos

Descrição: Este projeto se propõe a desenvolver modelos de aprendizagem de máquina para prever possíveis evasores com base em dados socioeconômicos..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) .

Integrantes: Róger Moura Sarmento - Coordenador / Julio Macedo Chaves - Integrante.

2022 - 2024

[FUNCAP - EDITAL No. 07/2021] - Auxílio Ao Diagnóstico Na Detecção E Acompanhamento De Doenças Pulmonares e Cerebrais Utilizando Aprendizado De Máquina Em Sinais Biomédicos

Descrição: Este projeto propõe o desenvolvimento de um sistema inteligente de apoio ao diagnóstico médico voltado à detecção e ao monitoramento de doenças pulmonares e cerebrais por meio da análise automatizada de sinais biomédicos, como eletroencefalograma (EEG), eletrocardiograma (ECG), sinais respiratórios e espirométricos. Serão aplicadas técnicas de aprendizado de máquina e deep learning para extrair padrões relevantes dos sinais, auxiliando na identificação precoce de condições como epilepsia, AVC, DPOC e fibrose pulmonar. O projeto também buscará incorporar abordagens de Inteligência Artificial Explicável (IAx), visando garantir transparência e interpretabilidade nos resultados apresentados a profissionais de saúde. A iniciativa tem como objetivo final contribuir para diagnósticos mais precisos, ágeis e acessíveis, além de permitir o acompanhamento contínuo de pacientes em ambientes clínicos e domiciliares..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (12)
Doutorado: (8) .

Integrantes: Róger Moura Sarmento - Integrante / PEDRO PEDROSA REBOUCAS FILHO - Coordenador / ELIZÂNGELA DE SOUZA REBOUCAS - Integrante / ELENE FIRMEZA OHATA - Integrante / Suane Pires Pinheiro da Silva - Integrante / Leandro B. Marinho - Integrante / Douglas de Araújo Rodrigues - Integrante / Roberto Fernandes Ivo - Integrante / Navar Medeiros M Nascimento - Integrante / Aldísio G. Medeiros - Integrante / Solon A. Peixoto - Integrante / edro Henrique Feijó de Sousa - Integrante.

Financiador(es): Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

2022 - 2023

[PIBITI - EDITAL No. 8/2022-PIBITI] - HEALTHPREDICATION - Sistema de Monitoramento de Saúde em Tempo Real para Prognósticos de AVC baseado em Dispositivos Wearable e Machine Learning

Descrição: Este projetou o desenvolvimento de um sistema de teleassistência médica, denominado HEALTHPREDICATION, focado no monitoramento de pacientes predispostos a sofrer um acidente vascular cerebral (AVC)..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (1) .

Integrantes: Róger Moura Sarmiento - Coordenador / YASMIM OSORIO ADELINO RODRIGUES - Integrante.

2020 - 2022

[PEIF - EDITAL No. 1/2020] - SOFIA - Sistema de Inteligência Artificial para Profissionais de Nutrição

Descrição: Projeto esse submetido ao EDITAL No. 1/2020-PEIF-CE-Polo Embrapii de Inovação do IFCE..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Róger Moura Sarmiento - Integrante / SAULO ANDERSON FREITAS DE OLIVEIRA - Integrante / NAVAR MEDEIROS MENDONÇA NASCIMENTO - Coordenador / CARLOS MAURICIO JABORANDY DE MATTOS DOURADO JUNIOR - Integrante / PEDRO PEDROSA REBOUCAS FILHO - Integrante / ELIZÂNGELA DE SOUZA REBOUCAS - Integrante / LEANDRO BEZERRA MARINHO - Integrante.

2019 - 2022

[FUNCAP 06945087/2019] Plataforma Multibiométrica e Monitoramento Inteligente

Descrição: O projeto ?
Plataforma Multibiométrica e Monitoramento Inteligente?, em execução na Universidade Federal do Ceará, tem desenvolvido diversas ferramentas para as forças de segurança pública do Estado do Ceará, dentre elas PCA, Cerebrum e AFIS (#Automated Fingerprint Information System#). Visando incorporar novas funcionalidades a tais ferramentas, o presente projeto visa desenvolver soluções tecnológicas para: (i) motor de buscas para reconhecimento facial a ser integrado aos sistemas PCA e AFIS, para consultas às bases Civil e Criminal; (ii) analíticos para vídeo monitoramento, visando a identificação de objetos e comportamentos de interesse, com integração ao Cerebrum; (iii) novo modelo de registro civil com uso de tecnologias e inteligências que garantam uma coleta rápida e de qualidade; (iv) plataforma de identidade digital. Neste projeto atuei como coordenador científico das frentes de pesquisa sobre reconhecimento facial e análise semântica de vídeos...
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (15) / Mestrado acadêmico: (10) / Doutorado: (10) .

Integrantes: Róger Moura Sarmiento - Coordenador / PEDROSA REBOUCAS FILHO, PEDRO - Integrante / Suane Pires P. da Silva - Integrante / Leandro B. Marinho - Integrante / Douglas de Araújo Rodrigues - Integrante / Roberto Fernandes Ivo - Integrante / Navar Medeiros M Nascimento - Integrante / Solon A. Peixoto - Integrante / edro Henrique Feijó de

Sousa - Integrante / Paulo Antonio Leal Rego - Integrante / Aloísio Vieira Lira Neto - Integrante / André Costa - Integrante / José Antonio de Macedo - Integrante / José Gilvan Rodrigues Maia - Integrante / Fancisco Hercules Silva - Integrante.
Financiador(es): Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Bolsa / Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

2016 - 2017

[PIBITI - EDITAL No. 1/2015-PRPI/REITORIA/IFCE] - Desenvolvimento de Sistema 3D de Auxílio ao Diagnóstico Médico em Pneumologia

Descrição: Projeto esse submetido ao EDITAL No. 1/2016-PIBITI - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Róger Moura Sarmento - Coordenador / PEDROSA REBOUCAS FILHO, PEDRO - Integrante / GABRIEL BANDEIRA HOLANDA - Integrante.

2016 - 2017

[PIBIC - EDITAL No. 1/2016-PRPI/REITORIA/IFCE] - Estudo de técnicas de Auxílio ao Diagnóstico Médico em Pneumologia por Processamento Digital de Imagens

Descrição: Projeto submetido ao EDITAL No. 1/2016-PIBIC-Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (1) .

Integrantes: Róger Moura Sarmento - Coordenador / DÂNIEL DE ALENCAR LIMA - Integrante / REBOUÇAS FILHO, PEDRO P. - Integrante.

2015 - 2016

[PIBITI - EDITAL No. 1/2015-PRPI/REITORIA-IFCE] - Desenvolvimento de Sistema 3D de Auxílio ao Diagnóstico medico em Pneumologia

Descrição: Projeto submetido ao EDITAL No. 1/2015-PIBITI Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (1) .

Integrantes: Róger Moura Sarmento - Coordenador / PEDROSA REBOUCAS FILHO, PEDRO - Integrante / DANIEL DE ALENCAR LIMA - Integrante.

2015 - 2016

[PIBIC - EDITAL No. 1/2015-PRPI/REITORIA-IFCE] - Estudo de técnicas de Auxílio ao Diagnóstico Médico em Pneumologia por Processamento Digital de Imagens

Descrição: Projeto submetido ao EDITAL No. 1/2015-PIBIC-Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) .

Integrantes: Róger Moura Sarmento - Coordenador / PEDROSA REBOUCAS FILHO, PEDRO - Integrante / GABRIEL BANDEIRA HOLANDA - Integrante.

2015 - 2016

[PIBIC - EDITAL No. 1/2015-PRPI/REITORIA-IFCE] - Desenvolvimento de Sistema 3D de Auxílio ao Diagnóstico Médico em Pneumologia por Processamento Digital de Imagens

Descrição: Projeto submetido ao EDITAL No. 1/2015-PIBIC-Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) .

Integrantes: Róger Moura Sarmento - Coordenador / PEDROSA REBOUCAS FILHO, PEDRO - Integrante / GABRIEL BANDEIRA HOLANDA - Integrante.

2013 - 2020

Desenvolvimento de novas técnicas e aplicações de Processamento Digital de Imagens para aplicações em imagens médicas

Descrição: Este projeto visa desenvolver novas técnicas e aplicações de Processamento Digital de Imagens para auxílio ao diagnóstico na área de Pneumologia utilizando imagens médicas do tórax..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Mestrado acadêmico: (4) / Doutorado: (2) .

Integrantes: Róger Moura Sarmento - Integrante / PEDROSA REBOUCAS FILHO, PEDRO - Coordenador / Antonio Carlos da Silva Barros - Integrante / Solon Peixoto - Integrante / Murilo B. Rodrigues - Integrante / Raul Victor Medeiros de Nobrega - Integrante / Yara Rodrigues da Silva - Integrante / Shara S A Alves - Integrante.

Financiador(es): Instituto Federal do Ceará - Auxílio financeiro / Instituto Federal do Ceará - Bolsa.

Projetos de ensino

2025 - Atual

Tutoria Voluntária para Programação Orientada a Objetos (POO)

Descrição: A disciplina de Programação Orientada a Objetos (POO) é um componente essencial no curso Técnico Integrado em Informática do IFCE Maranguape, com carga horária de 80 horas, distribuídas em 4 aulas semanais. Muitos alunos encontram dificuldades na transição do paradigma procedural para o

paradigma orientado a objetos, especialmente nos conceitos de classes, herança, encapsulamento e polimorfismo. Além disso, a familiaridade com lógica de programação e estrutura de dados pode ser insuficiente, dificultando o aprendizado. A tutoria voluntária surge como um suporte adicional para reforçar o aprendizado dos estudantes, auxiliando na resolução de exercícios e esclarecimento de dúvidas fora do horário regular de aula. Com isso, espera-se reduzir índices de reprovação e evasão, além de proporcionar ao tutor uma experiência enriquecedora na área de ensino..
Situação: Em andamento; Natureza: Ensino.

Integrantes: Róger Moura Sarmento -
Coordenador / Francisco Israel Alves Barbosa -
Integrante.

2025 - Atual

Tutoria Voluntária para Banco de Dados (BD)

Descrição: A disciplina de Banco de Dados é um componente essencial no curso Técnico Integrado em Informática do IFCE Maranguape, abordando conceitos fundamentais como modelagem relacional, normalização, linguagem SQL e administração de banco de dados. Muitos alunos encontram dificuldades na assimilação desses conceitos e na prática com SGBDs (Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados). Além disso, a necessidade de compreensão da lógica de consultas, integridade referencial e desempenho de sistemas pode ser um desafio para iniciantes. A tutoria voluntária surge como um suporte adicional para reforçar o aprendizado dos estudantes, auxiliando na resolução de exercícios e esclarecimento de dúvidas fora do horário regular de aula. Com isso, espera-se reduzir índices de reprovação e evasão, além de proporcionar ao tutor uma experiência enriquecedora na área de ensino..
Situação: Em andamento; Natureza: Ensino.

Integrantes: Róger Moura Sarmento -
Coordenador / Antônio Heitor Martins Valetim -
Integrante / Rafael De Oliveira Marques -
Integrante.

Projetos de desenvolvimento

2025 - Atual

[Pólo EMBRAPII / PIFC-2505.0148] SENTINELA ESCOLAR - SISTEMA INTELIGENTE DE PREVENÇÃO E INTERVENÇÃO EM BULLYING

Descrição: O projeto SENTINELA ESCOLAR propõe o desenvolvimento de um sistema inteligente baseado em técnicas de Visão Computacional (VC) e Inteligência Artificial (IA) para auxiliar na prevenção e intervenção em casos de bullying no ambiente escolar. Utilizando algoritmos de aprendizado profundo, a solução será capaz de identificar automaticamente emoções por meio da análise de expressões faciais, bem como estimar poses corporais classificadas como ativas, passivas ou neutras. A partir desses elementos, o sistema reconhecerá comportamentos potencialmente agressivos ou defensivos que possam indicar a ocorrência de bullying. Mais do que apenas detectar episódios em tempo real, o projeto

visa oferecer uma ferramenta de apoio à gestão escolar para a adoção de ações preventivas, promovendo um ambiente educacional mais seguro, acolhedor e saudável para todos os estudantes..

Situação: Em andamento; Natureza: Desenvolvimento.

Alunos envolvidos: Graduação: (6) / Mestrado acadêmico: (5) / Doutorado: (10) .

Integrantes: Róger Moura Sarmento - Coordenador / Thiago Pereira de Araujo - Integrante / Alan Magalhães Braga - Integrante / PEDRO PEDROSA REBOUCAS FILHO - Integrante / Suane Pires P. da Silva - Integrante / Ana Lídia Lisboa de Andrade - Integrante / Francisco Hércules dos Santos Silva - Integrante / George Harinson Martins Castro - Integrante / Moises Ferreira de Sousa - Integrante / Joao Batista Bezerra Frota - Integrante / Diego Aguiar Sousa - Integrante / Clauson Sales do Nascimento Rios - Integrante / Magno Prudencio de Almeida Filho - Integrante / Adriano Holanda Pereira - Integrante / Alisson Sampaio de Carvalho Alencar - Integrante / Thiago Monteiro Nunes - Integrante / João Pedro Sales Ximenes - Integrante / Thomaz Maia de Almeida - Integrante / Luca Uicaá Oliveira Paiva - Integrante / Yuri Mateus Santiago - Integrante.

2024 - 2025

[Pólo EMBRAPII / PIFC 2312.0112] DYNAMIC CORONARY ROADMAP (DCR)

Descrição: O projeto visa a construção de um protótipo de software capaz de detectar um conjunto de vasos sanguíneos por meio de imagens de raio-x a partir da aplicação do contraste no paciente..

Situação: Concluído; Natureza: Desenvolvimento.

Alunos envolvidos: Graduação: (14) / Mestrado acadêmico: (5) / Doutorado: (5) .

Integrantes: Róger Moura Sarmento - Integrante / PEDROSA REBOUCAS FILHO, PEDRO - Integrante / DOS SANTOS, MATHEUS ARAUJO - Integrante / LUCENA, IAGO BELARMINO - Integrante / Lucas de Oliveira Santos - Integrante / Pedro Henrique Feijó de Sousa - Integrante / Suane Pires Pinheiro da Silva - Integrante / Julio Macedo Chaves - Integrante / Solon Peixoto - Integrante / Douglas Rodrigues - Integrante / ANAXAGORAS MAIÃ GIRÃO - Coordenador / Douglas de Araújo Rodrigues - Integrante / Fancisco Hercules Silva - Integrante / Calleo Belo Barroso - Integrante / Ana Odete Dantas Sousa - Integrante / Pedro Cavalcante Soares Junior - Integrante / Iágson Carlos Lima Silva - Integrante / Pedro Yuri Rodrigues Nunes - Integrante / Ana Lídia Lisboa de Andrade - Integrante / Nicolas Araújo Primo - Integrante / Gabriel Costa Alves da Silva - Integrante / Thiago Ferreira Portela - Integrante / Monica Yasmin - Integrante / Solon Alves Peixoto - Integrante.

2024 - 2025

[Pólo EMBRAPII / PIFC-2407.0125] PROJETO WISE TRAFFIC 2.0

Descrição: Sistema inteligente de visão computacional que incorpora técnicas de

processamento de imagem e redes neurais para reconstrução de imagens. E no âmbito deste projeto a imagem reconstruída é o mapa topológico viário..

Situação: Concluído; Natureza: Desenvolvimento.

Alunos envolvidos: Graduação: (5) / Mestrado acadêmico: (3) / Doutorado: (3) .

Integrantes: Róger Moura Sarmiento - Coordenador / Lucas de Oliveira Santos - Integrante / Pedro Henrique Feijó de Sousa - Integrante / Julio Macedo Chaves - Integrante / João Carlos Nepomuceno Fernandes - Integrante / João Victor de Camargo Alves - Integrante / Calleo Belo Barroso - Integrante / Matheus Britto Freitas - Integrante / Luan Icaro Ferreira Santos - Integrante / Hector Leonardo Mota Moreira - Integrante / Lucas Queiroz Wagner - Integrante.

2022 - 2024

[Pólo EMBRAPPII / PIFC 2210.0097] IA-CRED: SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO HIÉRARQUICA COM OPÇÃO DE REJEIÇÃO NO PROCESSO DE ANTECIPAÇÃO DE RECEBÍVEIS

Descrição: Uso de modelos de inteligência artificial (IA) e aprendizado de máquina naturalmente geram tecnologias originais e inovadoras. No presente projeto estamos diante do problema de classificação de antecipação de recebíveis, que por sua vez não existem fórmulas matemáticas determinísticas para resolução efetiva. Além disso, a tomada de decisão de aceitar uma proposta de crédito para um cliente com alto potencial de inadimplência é muito danoso para o negócio em questão. Dessa forma, o uso de estratégia de classificação com opção de rejeição em um modelo hierárquico é uma técnica promissora para diminuir as taxas de falsos positivos. Ademais, a empresa possui um grande volume de informações e uma vasta quantidade de variáveis que torna ainda mais complexa a criação de um modelo matemático que represente fielmente o comportamento dos dados. Dessa forma, esse ambiente é ideal para o uso de métodos de classificação com opção de rejeição. Portanto, a proposição de um middleware em nuvem que permite a aplicação de modelos de IA na resolução do problema descrito anteriormente resulta em uma tecnologia original e inovadora..

Situação: Concluído; Natureza: Desenvolvimento.

Alunos envolvidos: Especialização: (2) / Mestrado acadêmico: (6) Doutorado: (4) .

Integrantes: Róger Moura Sarmiento - Integrante / PEDROSA REBOUCAS FILHO, PEDRO - Integrante / MARINHO, LEANDRO B. - Coordenador / NAVAR MEDEIROS MENDONÇA NASCIMENTO - Integrante / ELIZÂNGELA DE SOUZA REBOUCAS - Integrante / MARIO HENRIQUE BARROS OLIVEIRA DE SOUZA PEREIRA - Integrante / JOSE CIRO DOS SANTOS - Integrante / ANTONIO SAVIO SILVA OLIVEIRA - Integrante / REGINALDO PEREIRA FERNANDES RIBEIRO - Integrante.

2020 - 2021

[Polo EMBRAPPII / PIFC-2012.0070] SOFIA - SISTEMA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA PROFISSIONAIS DE NUTRIÇÃO

Descrição: A atuação neste projeto foi como pesquisador e coordenador técnico. Sofia é um sistema idealizado para ser a ferramenta de auxílio na tomada de decisões e diagnósticos pelo profissional da saúde durante todo processo de atendimento. Possui como principal objetivo proporcionar uma experiência de atendimento mais smart, prazerosa e otimizada. Para a captação de dados serão desenvolvidas tecnologias como OCR para leitura de exames laboratoriais a partir de PDFs e processados por um processamento de linguagem natural, cujo estes dados e os demais fornecidos pela interface do sistema serão utilizados no desenvolvimento de IA por meio de aprendizado supervisionado e não supervisionado. Como saída, será gerado informações para auxiliar o profissional no diagnóstico médico, solicitação de exames laboratoriais, avaliações físicas e perguntas complementares para definição de diagnóstico mais preciso, além da sugestão de planejamentos nutricionais, suplementação e medicação de forma personalizada para cada situação. Sofia além de ser uma assistente virtual do profissional de saúde, atuará no papel de aprendizado. A cada sugestão de interpretações ou tomadas de decisões, SOFIA sugerirá conteúdos em vídeos, artigos científicos e áudios para o profissional relacionados ao caso..

Situação: Concluído; Natureza: Desenvolvimento.

Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Mestrado acadêmico: (4) / Doutorado: (4) .

Integrantes: Róger Moura Sarmento - Integrante / GABRIEL BANDEIRA HOLANDA - Integrante / MARINHO, LEANDRO B. - Integrante / Rebouças, Elizângela de Souza - Integrante / SAULO ANDERSON FREITAS DE OLIVEIRA - Integrante / NAVAR MEDEIROS MENDONÇA NASCIMENTO - Coordenador / CARLOS MAURICIO JABORANDY DE MATTOS DOURADO JUNIOR - Integrante / PEDRO PEDROSA REBOUCAS FILHO - Integrante / João Wellington Mendes de Souza - Integrante / Pedro Henrique Feijó de Sousa - Integrante / Douglas Rodrigues - Integrante / Roberto Fernandes Ivo - Integrante.

2019 - 2021

[Pólo EMBRAPII / PIFC-1908.0052] SISTEMA DE GESTÃO DE CEMITÉRIOS

Situação: Concluído; Natureza: Desenvolvimento.

Alunos envolvidos: Doutorado: (2) .

Integrantes: Róger Moura Sarmento - Integrante / CARLOS MAURICIO JABORANDY DE MATTOS DOURADO JUNIOR - Coordenador.

2018 - 2019

[Pólo EMBRAPII / PIFC-1803.0027] PLATAFORMA DE CONTROLE INTELIGENTE DE CONDOMÍNIOS COM PORTARIA VIRTUAL

Descrição: Cancelas, crachás e alguns vigilantes já não são mais suficientes para controlar o acesso de pessoas e garantir a segurança em condomínios comerciais e residenciais. Com o aumento da criminalidade e da criatividade dos marginais para encontrar formas de burlar a segurança, os empresários e

residentes precisam buscar novas maneiras para proteger seu patrimônio, além de seus familiares e funcionários. Para isso, é possível contar com a tecnologia para melhorar o controle de acesso nas dependências de tais estabelecimentos. O controle de acesso nas empresas é feito por meio de equipamentos com ou sem softwares. Eles identificam os colaboradores/moradores e gerenciam quem tem acesso a quais áreas, por meio de senhas, cartões magnéticos, crachás com chips e até biometria. Os equipamentos de controle de acesso podem ser instalados tanto em pequenos como em grandes estabelecimentos. Nos últimos anos surgiu um novo conceito de controle de acesso chamado de Portaria Virtual. Este novo conceito de controle de acesso de pessoas e veículos em condomínios residenciais e comerciais já é realidade em capitais de todo Brasil, inclusive no estado do Ceará. Com a Portaria Virtual, o controle de acesso é realizado ininterruptamente por profissionais através das mais modernas tecnologias em automação, comunicação VOIP e monitoramento de imagens. As empresas que ofertam este serviço operam um software de gestão que permite manter contato com usuários através de interfone e telefone, acionar portões e sistemas de segurança, visualizar e gravar imagens, com o arquivamento de todas essas operações fora do condomínio, o que aumenta a segurança do estabelecimento. Em geral, o controle de acesso aos estabelecimentos utilizando a portaria virtual têm dois acessos, um para pedestres e outro para automóveis. O acesso ao condomínio pelos moradores é realizado por controle de acesso ou tags RFID, e o objetivo deste projeto é monitorar o acesso de carros e pedestres através de Visão Computacional via serviço Web com registro de ocorrências na base de dados da empresa..

Situação: Concluído; Natureza: Desenvolvimento.

Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Mestrado acadêmico: (2) / Doutorado: (4) .

Integrantes: Róger Moura Sarmiento - Integrante / GABRIEL BANDEIRA HOLANDA - Integrante / PEDRO PEDROSA REBOUCAS FILHO - Coordenador / João Wellington Mendes de Souza - Integrante / ELIZÂNGELA DE SOUZA REBOUCAS - Integrante / LEANDRO BEZERRA MARINHO - Integrante / Antonio Carlos da Silva Barros - Integrante / Solon Peixoto - Integrante / Suane Pires P. da Silva - Integrante / Raul Victor Medeiros de Nobrega - Integrante.

Financiador(es): EMBRAPPII - POLO DE INOVAÇÃO FORTALEZA - Bolsa / LOCKTEC TECNOLOGIA EM SEGURANÇA INTEGRADA LTDA - Bolsa / Instituto Federal do Ceará - Auxílio financeiro.

Áreas de atuação

1.

Grande área: Ciências Exatas e da Terra / Área: Ciência da Computação / Subárea: Processamento Digital de Imagens.

2.

Grande área: Ciências Exatas e da Terra / Área: Ciência da Computação / Subárea: Inteligência Artificial.

3.

Grande área: Ciências Exatas e da Terra / Área:
Ciência da Computação / Subárea:
Reconhecimento de Padrões.

4.

Grande área: Ciências Exatas e da Terra / Área:
Ciência da Computação / Subárea:
Aprendizagem de Máquina.

Idiomas

Português

Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Razoavelmente.

Inglês

Compreende Bem, Fala Pouco, Lê Bem, Escreve Razoavelmente.

Espanhol

Compreende Razoavelmente, Fala Pouco, Lê Razoavelmente, Escreve Pouco.

Francês

Compreende Pouco, Fala Pouco, Lê Pouco, Escreve Pouco.

Produções

Produção bibliográfica

Citações

Web of Science

Total de trabalhos: 9 Total de citações: 179 Data: 23/05/2024

Roger Moura Sarmento

SCOPUS

Total de trabalhos: 10 Total de citações: 233 Data: 23/05/2024

Sarmiento, Roger Moura

Outras

Total de trabalhos: 15 Total de citações: 313 Data: 23/05/2024

Roger Moura Sarmento

Ordenar por

Ordem Cronológica



1.

★ **SARMENTO, RÓGER M.**; VASCONCELOS, FRANCISCO F.X. ; FILHO, PEDRO P. REBOUÇAS ; DE ALBUQUERQUE, VICTOR HUGO C. . An IoT platform for the analysis of brain CT images based on Parzen analysis. Future Generation Computer Systems **JCR**, v. 105, p. 135-147, 2020. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 19 | **SCOPUS** 25

2.

★ VASCONCELOS, FRANCISCO F.X. ; **SARMENTO, RÓGER M.** ; REBOUÇAS FILHO, PEDRO P. ; DE ALBUQUERQUE, VICTOR HUGO C. . Artificial intelligence techniques empowered edge-cloud architecture for brain CT image analysis. ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE **JCR**, v. 91, p. 103585, 2020. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 27 | **SCOPUS** 36

3.

SARMENTO, ROGER M.; VASCONCELOS, FRANCISCO F. X. ; REBOUCAS FILHO, PEDRO P. ; WU, WANQING ; DE ALBUQUERQUE, VICTOR HUGO C. . Automatic Neuroimage Processing and Analysis in Stroke - A Systematic Review. IEEE Reviews in Biomedical Engineering **JCR**, v. 1, p. 1-1, 2019. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 24 | **SCOPUS** 36

4.

Batista, P. H. D. ; ALMEIDA, G. L. P. ; **SARMENTO, RÓGER M.** ; PANDORFI, H. ; MELO, A. A. S. ; ROLIM, M. M. ; MEDEIROS, V. W. C. ; GONCALVES, G. E. . Monitoring the bovine activity in grazing, by an electronic sensing device based on GPS. REVISTA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (LISBOA), v. 42, p. 332-339, 2019.

5.

★ REBOUÇAS FILHO, PEDRO P. ; REBOUÇAS, ELIZÂNGELA DE S. ; MARINHO, LEÂNDRO B. ; **SARMENTO, RÓGER M.** ; TAVARES, JOÃO MANUEL R.S. ; DE ALBUQUERQUE, VICTOR HUGO C. . Analysis of Human Tissue Densities: A new approach to extract features from medical images. Pattern Recognition Letters **JCR**, v. 86, p. 22-34, 2017. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 56 | **SCOPUS** 69

6.

★ REBOUÇAS FILHO, PEDRO P. ; **SARMENTO, RÓGER MOURA** ; HOLANDA, GABRIEL BANDEIRA ; DE ALENCAR LIMA, DANIEL . New approach to detect and classify stroke in skull CT images via Analysis of Brain Tissue Densities. COMPUTER METHODS AND PROGRAMS IN BIOMEDICINE **JCR**, v. 148, p. 27-43, 2017. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 51 | **SCOPUS** 67

7.

DIAS BATISTA, PEDRO HENRIQUE ; ALMEIDA, GLEDSON LUIZ PONTES DE ; TAVARES, UILKA ELISA ; NASCIMENTO, VITOR NEPOMUCENO DO ; **SARMENTO, ROGER MOURA** . VARIABILIDADE ESPACIAL DE ATRIBUTOS FÍSICOS DO SOLO SOB COLHEITA MECANIZADA DE CAPIM-BUFFEL NO AGRESTE PERNAMBUCANO. REVISTA ENGENHARIA NA AGRICULTURA, v. 25, p. 307-317, 2017.

8.

SOUZA REBOUCAS, ELIZANGELA ; **MOURA SARMENTO, ROGER** ; PEDROSA REBOUCAS FILHO, PEDRO . 3D Adaptive Balloon Active Contour: method of segmentation of structures in three dimensions. IEEE Latin America Transactions **JCR**, v. 13, p. 195-203, 2015. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 11 | **SCOPUS** 11

9.

★ CARLOS DA SILVA BARROS, ANTÔNIO ; PEDROSAREBOUC, ASFILHO, PEDRO ; C. CORTEZ, PAULO ; HUGO C. DE ALBUQUERQUE, VÍCTOR ; **MOURA SARMENTO, ROGER** . Adaptive Crisp Active Contour Method for Segmentation and Reconstruction of 3D Lung Structures. International Journal of Computer Applications, v. 111, p. 1-8, 2015. **Citações:** **SCOPUS** 1

Capítulos de livros publicados

1.

Medeiros, Aldísio G. ; Santos, Lucas de O. ; **SARMENTO, ROGER MOURA** ; Rebouças, Elizângela de Souza ; FILHO, PEDRO P. REBOUCAS . New Adaptive Morphological Geodesic Active Contour Method for Segmentation of Hemorrhagic Stroke in Computed Tomography Image. Lecture Notes in Computer Science. 9th ed.: Springer International Publishing, 2020, v. , p. 604-618.

Textos em jornais de notícias/revistas

1.

SARMENTO, RÓGER M.; VASCONCELOS, FRANCISCO F. X. ; REBOUCAS FILHO, PEDRO P. ; WU, WANQING ; DE ALBUQUERQUE, VÍCTOR HUGO C. . Automatic Neuroimage Processing and Analysis in Stroke?A Systematic Review. IEEE Reviews in Biomedical Engineering, IEEE Xplore, p. 130 - 155, 22 jan. 2020.

Trabalhos completos publicados em anais de congressos

1.

DOS SANTOS HOLANDA, ADAILTON ; **SARMENTO, ROGER MOURA** ; FILHO, PEDRO P. REBOUCAS . Segmentation of Hemorrhagic Stroke Using Graph Convolutional Network. In: 2025 IEEE 22nd International Symposium on Biomedical Imaging (ISBI), 2025, Houston. 2025 IEEE 22nd International Symposium on Biomedical Imaging (ISBI), 2025. p. 1.

2.

SILVA, M. C. ; SILVA, C. M. ; SILVA, S. P. P. ; **SARMENTO, ROGER M.** ; SONG, H. H. ; REBOUCAS FILHO, P. P. . DR-AIVis: A Hybrid Approach for Diabetic Retinopathy Detection Using U-Net Segmentation and CNN Classification with Grad-CAM Explainability. In: Brazilian Conference on Intelligent Systems (BRACIS), 2025, Fortaleza - CE. 35th Brazilian Conference on Intelligent Systems, 2025.

3.

DA SILVA, MARCELO COLARES ; MARQUES SILVA, CAIO ; MATOS, ALEXIS GALENO ; PINHEIRO DA SILVA, SUANE PIRES ; **SARMENTO, ROGER MOURA** ; REBOUCAS FILHO, PEDRO PEDROSA ; NASCIMENTO, NAVAR MEDEIROS M. ; CRESCÊNCIO DE SANTIAGO, RHUAN VICTOR ; BENEVIDES, CILIS ARAGÃO ; HENRIQUE CUNHA, CAIO CESAR . A New Diabetic Retinopathy Classification Approach Based on Normalizer Free Network. In: 2024 IEEE 37th International Symposium on ComputerBased Medical Systems (CBMS), 2024, Guadalajara. 2024 IEEE 37th International Symposium on Computer-Based Medical Systems (CBMS), 2024. p. 164.

4.

SILVA, M. C. ; SILVA, C. M. ; SILVA, S. P. P. ; REBOUCAS, S. E. ; CUNHA, C. C. H. ; BENEVIDES, C. A. ; **SARMENTO, ROGER M.** ; SONG, H. H. ; REBOUCAS FILHO, P. P. . Health Prediction: A Comprehensive IoT-Driven Health Monitoring System with Machine Learning Analysis and XAI Insights. In: 38th Conferenceon Neural Information Processing Systems (NeurIPS 2024)., 2024, Vancouver, Canadá. Conference on Neural Information Processing Systems - Latinx in AI @ NeurIPS 2024. Vancouver, Canadá, 2024. p. 34.

5.

CHAVES, J. M. ; **SARMENTO, ROGER M.** . Estudo e Aplicação de Modelos de Aprendizagem de Máquina na Predição de Evasão Escolar baseado em Dados Socioeconômicos. In: Encontro de Iniciação Científica e Tecnológica do IFCE (ENICIT 2023), 2024, Fortaleza, CE, Brasil. Anais do ENICIT 2024 - Encontro de Iniciação Científica e Tecnológica do IFCE, 2024.

6.

GOMES, F. E. S. ; **SARMENTO, ROGER M.** . Desenvolvimento de um Aplicativo Mobile para de Coleta de Dados e Predição de Risco de AVC. In: Encontro de Iniciação Científica e Tecnológica do IFCE (ENICIT 2023), 2024, Fortaleza, Ce, Brasil. Anais do ENICIT 2024 - Encontro de Iniciação Científica e Tecnológica do IFCE, 2024.

7.

SARMENTO, R. M.; RODRIGUES, Y. O. A. . HealthPredication: Sistema de Monitoramento de Saúde em Tempo Real para Prognósticos de Avc Baseado em Dispositivos Wearable e Machine Learning. In: Encontro de Iniciação Científica e Tecnológica do IFCE (ENICIT 2023), 2023, Fortaleza. Anais do ENICIT 2023 - Encontro de Iniciação Científica e Tecnológica do IFCE, 2023.

8.

MARQUES, ADRIELL GOMES ; DE F. SOUZA, LUIS FABRICIO ; DOS SANTOS, MATHEUS ARAUJO ; DA COSTA NASCIMENTO, JOSE JEROVANE ; **SARMENTO, ROGER MOURA** ; LUCENA, IAGO BELARMINO ; SILVA, IAGSON CARLOS L. ; FILHO, PEDRO P. REBOUCAS . Automatic Segmentation of Hemorrhagic Stroke on Brain CT Images Using Convolutional Neural Networks Through Fine-Tuning. In: 2022 International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN), 2022, Padua. 2022 International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN), 2022. v. 1. p. 01-01-08.

9.

LEITE, WILLIANA L. S. ; **SARMENTO, ROGER M.** ; DOURADO JUNIOR, CARLOS M. J. M. . Feature extraction with mixture gaussian for stroke classification. In: 2022 35th SIBGRAPI Conference on Graphics, Patterns and Images (SIBGRAPI), 2022, Natal. 2022 35th SIBGRAPI Conference on Graphics, Patterns and Images (SIBGRAPI), 2022. p. 91.

10.

MEDEIROS, A. G. ; SANTOS, L. O. ; **SARMENTO, RÓGER M.** ; REBOUCAS, S. E. ; REBOUCAS FILHO, P. P. . New Adaptive Morphological Geodesic Active Contour Method for Segmentation of Hemorrhagic Stroke in Computed Tomography Image. In: Brazilian Conference on Intelligent Systems (BRACIS), 2020, Rio Grande - RS. 9th Brazilian Conference on Intelligent Systems (BRACIS), 2020.

11.

REBOUCAS, ELIZANGELA DE S. ; BRAGA, ALAN M. ; **SARMENTO, ROGER MOURA** ; MARQUES, RÉGIS C. P. ; FILHO, PEDRO P. REBOUCAS . Level Set Based on Brain Radiological Densities for Stroke Segmentation in CT Images. In: 2017 IEEE 30th International Symposium on ComputerBased Medical Systems (CBMS), 2017, Thessaloniki. 2017 IEEE 30th International Symposium on Computer-Based Medical Systems (CBMS), 2017. v. 30. p. 391.

12.

Batista, P. H. D. ; ALMEIDA, G. L. P. ; **SARMENTO, R. M.** . Monitoramento da posição de bovinos leiteros por sistema microcontrolado de rastreamento via GPS e análise da resistência do solo à penetração. In: Simpósio Regional de Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto, 2017, Salvador, BA, Brasil. VIII Simpósio Regional de Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto (VIII Geonordeste), 2017.

13.

SARMENTO, R. M.; PEDROSA REBOUCAS FILHO, PEDRO ; PEREIRA, R. ; COIMBRA, P. ; MACEDO, C. . Segmentação de Acidente Vascular Cerebral em Imagens de Tomografia Computadorizada: Um Estudo Comparativo. In: VII Simpósio de Instrumentação e Imagens Médicas (SIIM) / VI Simpósio de Processamento de Sinais, 2015, Campinas, SP, Brasil. Anais do SIIM / SPS. Campinas, SP: Anais do VII Simpósio de Instrumentação e Imagens Médicas / VI Simpósio de Processamento de Sinais, 2015. v. 2. p. 113-115.

14.

SARMENTO, R. M.; OLIVEIRA, L. I. S. ; CESAR, R. L. V. . Análise de um Projeto de Software IHC para Smart Board baseado em

Computação Ubíqua. In: VIII CONNEPI - Congresso norte nordeste de pesquisa e inovação, 2013, Salvador - BA. VIII CONNEPI - Congresso norte nordeste de pesquisa e inovação: anais. Salvador - BA: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, 2013.

15.

SILVA, M. J. A. ; **SARMENTO, R. M.** ; ARAUJO, T. P. ; OLIVEIRA, L. I. S. ; **CESAR, R. L. V.** ; VIANA, R. L. S. . SMART GRID: Abrindo caminhos para um sistema de energia inteligente. In: Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação - CONNEPI, 2013, Salvador - BA. VIII CONNEPI - Congresso norte nordeste de pesquisa e inovação: anais. Salvador - BA: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, 2013.

16.

SARMENTO, R. M.; OLIVEIRA, L. I. S. ; RODRIGUES, F. A. ; **CESAR, R. L. V.** . Desenvolvimento de um sistema de Alarme com Tecnologia SMS. In: XI ENPPG Encontro de Pesquisa e Pós-graduação ? Inovação Tecnológica, Inclusão Social e Saúde, 2013, Iguatu. XI ENPPG Encontro de Pesquisa e Pós-graduação ? Inovação Tecnológica, Inclusão Social e Saúde. Fortaleza - CE: IFCE Retoria, 2013.

17.

CESAR, R. L. V. ; OLIVEIRA, L. I. S. ; **SARMENTO, ROGER M.** ; RODRIGUES, F. A. . Desenvolvimento de um sistema de Alarme com Tecnologia SMS. In: XI Encontro de Pesquisa e Pós Graduação (ENPPG), 2013, Iguatu - CE. XI Encontro de Pesquisa e Pós Graduação (ENPPG), 2013.

18.

SARMENTO, R. M.; SARAIVA, D. S. ; **CESAR, R. L. V.** ; OLIVEIRA, L. I. S. ; ARAUJO, T. P. . Aferidor Inteligente de Precisão para Multimetro de Eletrônicos de Energia Elétrica. In: VII Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação - VII CONNEPI, 2012, Palmas - TO. Anais do VII CONNEPI, 2012, 2012.

19.

SARMENTO, R. M.; OLIVEIRA, L. I. S. ; SARAIVA, D. S. ; **CESAR, R. L. V.** ; ARAUJO, T. P. ; OLIVEIRA, P. S. P. . SAIGE - Sistema Autônomo Inteligente de Gerenciamento de Energia Elétrica para Semáforos Urbanos. In: VII Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação - VII CONNEPI, 2012, Palmas - TO. Anais do VII CONNEPI, 2012, 2012.

Resumos publicados em anais de congressos

1.

SANTOS, L. O. ; MEDEIROS, A. G. ; **SARMENTO, ROGER M.** ; REBOUCAS FILHO, P. P. . Novo Método de Contorno Ativo Geodésico Morfológico Rápido para Segmentação do Acidente Hemorrágico em Imagem de Tomografia Computadorizada. In: VIII SEMIC ? Semana de Iniciação Científica e Tecnológica do IFCE, 2019, Fortaleza - CE. Anais da VIII Semana de Iniciação Científica, 2019.

Apresentações de Trabalho

1.

SARMENTO, R. M.; OLIVEIRA, L. I. S. ; SARAIVA, D. S. ; CESAR, R. L. V. ; ARAUJO, T. P. ; Cardoso, F. P. K. . Aferidor Inteligente de Precisão para Multimeditores de Eletrônicos de Energia Elétrica. 2012. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

Produção técnica

Programas de computador sem registro

1.

SARMENTO, R. M.. AFIME - 22. AFERIDOR ELETRÔNICO DE PRECISÃO MULTIMEDIDORES PARA MEDIDORES DE ENERGIA ELÉTRICA. 2008.

Demais tipos de produção técnica

1.

SARMENTO, R. M.. Criando sua versão personalizada do LiveCD Ubuntu Linux e como criar uma PenDriver Bootável (BOOT USB) para levar seu S.O. no bolso. 2013. (Curso de curta duração ministrado/Outra).

Bancas

Participação em bancas de trabalhos de conclusão

Mestrado

1.

REBOUCAS FILHO, P. P.; **SARMENTO, ROGER M.;** PEIXOTO, S. A.; SILVA, S. P. P.. Participação em banca de Marcelo Colares da Silva. Detecção da Retinopatia Diabética Através da Classificação de Retinografias: Uma Abordagem Baseada em Deep Learning e Inteligência Artificial Explicável. 2025. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Instituto Federal do Ceará.

2.

REBOUCAS FILHO, P. P.; SILVA, S. P. P.; **SARMENTO, ROGER M.;** MEDEIROS, A. G.. Participação em banca de Caio Marques Silva. Desenvolvimento e Otimização de Redes Neurais Convolucionais com Fine-Tuning para a Classificação Multiclasse de Tumores Cerebrais em Imagens de Ressonância Magnética. 2025. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Instituto Federal do Ceará.

3.

REBOUCAS FILHO, P. P.; **SARMENTO, ROGER M.**; SILVA, S. P. P.; SOUSA, P. H. F.. Participação em banca de Adailton dos Santos Holanda. Segmentação de Acidente Vascular Cerebral Hemorrágico com Abordagem Híbrida Baseada em Redes Grafo Convolucionais. 2025. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Ciência da Computação) - Instituto Federal do Ceará.

4.

DOURADO JUNIOR, C. M. J. M.; LIMA, L. A. O.; REBOUCAS FILHO, P. P.; BARROS, A. C. S.; **SARMENTO, R. M.**. Participação em banca de Rodrigo Mesquita de Vasconcelos. APRAVC: Apoio a Prevenção da Recorrência do AVC. 2024. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação - PPGCC) - Instituto Federal do Ceará.

5.

REBOUCAS FILHO, P. P.; SOUSA, P. H. F.; NOGUEIRA, F. G.; **SARMENTO, ROGER M.**. Participação em banca de Francisco Geilson de Lima Xavier. Uma Abordagem para Estimativa de Localização e Suporte de Navegação Auxiliado por Mapa de Estimativa de Profundidade. 2023. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação - PPGCC) - Instituto Federal do Ceará.

6.

DOURADO JUNIOR, C. M. J. M.; **SARMENTO, R. M.**; BEZERRA, F. N.; REBOUCAS, S. E.; BARROS, A. C. S.. Participação em banca de Williana Luzia Sousa Leite. Extração de características com mistura de gaussianas para classificação de AVC. 2023. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação - PPGCC) - Instituto Federal do Ceará.

7.

REBOUCAS FILHO, P. P.; DOURADO JUNIOR, C. M. J. M.; **SARMENTO, R. M.**. Participação em banca de Iago Belarmino Lucena. Análise de abordagem baseada em Rede Convolucional Aplicada a Soluções de Reconhecimento Facial Frontal. 2022. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação - PPGCC) - Instituto Federal do Ceará.

Qualificações de Doutorado

1.

REBOUCAS FILHO, P. P.; TORRICO, B. C.; **SARMENTO, R. M.**; MARINHO, LEANDRO B.. Participação em banca de Pedro Henrique Feijó de Sousa. Classificação inteligente de objetos 3D com base em nuvens de pontos e aprendizado profundo. 2022. Exame de qualificação (Doutorando em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica ? PPGEE) - Universidade Federal do Ceará.

Qualificações de Mestrado

1.

OLIVEIRA, C. T.; SILVEIRA, F. R. V.; **SARMENTO, R. M.**; SOUSA, F. R. C.. Participação em banca de Neila Temóteo de Matos Bastos. Mineração de Dados Educacionais para Identificação De Padrões de Evasão no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação do IFCE. 2025. Exame de qualificação (Mestrando em Mestrado em Ciência da Computação) - Instituto Federal do Ceará.

2.

REBOUCAS FILHO, P. P.; **SARMENTO, RÓGER M.**; MARINHO, L. B.; SILVA, S. P. P.. Participação em banca de Adailton dos Santos Holanda. Classificação e Segmentação de AVC Utilizando Redes Grafo Convolucionais. 2024. Exame de qualificação (Mestrando em Ciência da Computação) - Instituto Federal do Ceará.

3.

REBOUCAS FILHO, P. P.; DOURADO JUNIOR, C. M. J. M.; **SARMENTO, ROGER M.**. Participação em banca de Iago Belarmino Lucena. Abordagem alternativa ao problema de reconhecimento facial frontal com máscara baseado no FaceNet. 2022. Exame de qualificação (Mestrando em Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação - PPGCC) - Instituto Federal do Ceará.

Trabalhos de conclusão de curso de graduação

1.

SOUSA, P. H. F.; SILVA, S. P. P.; **SARMENTO, ROGER M.**. Participação em banca de Lair Anderson de Paula Mesquita. Desenvolvimento de Laboratório em Realidade Virtual para o Auxílio ao Ensino Tecnológico. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Mecatrônica) - Instituto Federal do Ceará.

2.

SOUSA, P. H. F.; REBOUCAS FILHO, P. P.; **SARMENTO, ROGER M.**. Participação em banca de Hector Leonardo Mota Moreira. Proposta de Sistema para Identificação Automática de Pessoas em Situação de Vulnerabilidade Baseado em Gestos Manuais. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Mecatrônica) - Instituto Federal do Ceará.

3.

SOUSA, P. H. F.; **SARMENTO, ROGER M.**; MARINHO, LEANDRO B.. Participação em banca de José Tadeu Neres da Rocha. Avaliação da Eficiência da Aplicação de Detecção Facial na Identificação de Fadiga em Motoristas. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Mecatrônica Industrial) - Instituto Federal do Ceará.

4.

REBOUCAS FILHO, PEDRO P.; **SARMENTO, R. M.**; DIAS, SAMUEL VIEIRA. Participação em banca de Francisco Fábio Ximenes Vasconcelos. ABTD Adaptativo - Um método robusto e eficiente para extração de características de imagens de tomografia computadorizada

do cérebro com base em uma análise da vizinhança dos pixels. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecatrônica) - Instituto Federal do Ceará.

5.

FREITAS, E. D. G. (Emmanuel Diego Gonçalves de Freitas); **SARMENTO, R. M.**; BESSA, J. A.. Participação em banca de Walter Bred Xavier de Oliveira. Aplicação de Redes Neurais Artificiais para a Detecção de Bordas em Sistemas de Visão Computacional e Processamento de Imagens. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Mecatrônica Industrial) - Instituto Federal do Ceará.

6.

REBOUÇAS FILHO, PEDRO P.; **SARMENTO, R. M.**; ROCHA NETO, A. R.. Participação em banca de Murilo Barata Rodrigues. Segmentação Pulmonar em imagens de Tomografia Computarizada do Tórax utilizando Redes Neurais Artificiais e o algoritmo Seguidor de Fronteira. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Instituto Federal do Ceará.

7.

NASCIMENTO, P. T. L.; **SARMENTO, R. M.**; FREITAS, E. D. G. (Emmanuel Diego Gonçalves de Freitas). Participação em banca de Jadeilson Clares da Cruz. Introdução as Redes Neurais Artificiais: Aspectos Teóricos sobre as Redes Perceptron, MLP e SOM.. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Mecatrônica Industrial) - Instituto Federal do Ceará.

8.

ANDRADE, F. V.; **SARMENTO, R. M.**; MORAIS, R. T. de. Participação em banca de Jones Clécio Otaviano Dias Júnior. Aplicação do Controlador PID na Trajetória de um Robô Móvel com Acionamento Diferencial. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Mecatrônica Industrial) - Instituto Federal do Ceará.

9.

ANDRADE, F. V.; **SARMENTO, R. M.**; FREITAS, E. D. G. (Emmanuel Diego Gonçalves de Freitas). Participação em banca de Thiago Pereira de Araújo. Sistema Autônomo de Economia de Energia Elétrica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará Cmapus Cedo Utilizando Células Fotovoltaicas Instrumentado com Sensores de Presença. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Mecatrônica Industrial) - Instituto Federal do Ceará.

Participação em bancas de comissões julgadoras

Concurso público

1.

PINTO, V. P.; SOUSA, L. M. C.; **SARMENTO, R. M.**; LIMA, S. H. D.. Concurso Público de Provas e Títulos para provimento de vagas da Carreira de Magistério Superior, no nível I, da Classe A, com

Eventos

Participação em eventos, congressos, exposições e feiras

1.

2024 IEEE 37th International Symposium on ComputerBased Medical Systems (CBMS).A New Diabetic Retinopathy Classification Approach Based on Normalizer Free Network. 2024. (Simpósio).

2.

38th Conferenceon Neural Information Processing Systems (NeurIPS 2024)..Health Prediction: A Comprehensive IoT-Driven Health Monitoring System with Machine Learning Analysis and XAI Insights. 2024. (Outra).

3.

ENICIT 2024 - Encontro de Iniciação Científica e Tecnológica do IFCE.Desenvolvimento de um Aplicativo Mobile para de Coleta de Dados e Predição de Risco de AVC. 2024. (Encontro).

4.

ENICIT 2024 - Encontro de Iniciação Científica e Tecnológica do IFCE.Estudo e Aplicação de Modelos de Aprendizagem de Máquina na Predição de Evasão Escolar baseado em Dados Socioeconômicos. 2024. (Encontro).

5.

ENICIT 2023 - Encontro de Iniciação Científica e Tecnológica do IFCE.HEALTHPREDICATION - Sistema de Monitoramento de Saúde em Tempo Real para Prognósticos de AVC Baseado em Dispositivos Wearable e Machine Learning. 2023. (Encontro).

6.

2022 35th SIBGRAPI Conference on Graphics, Patterns and Images (SIBGRAPI).Feature Extraction with Mixture Gaussian for Stroke Classification. 2022. (Outra).

7.

2022 International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN). Automatic Segmentation of Hemorrhagic Stroke on Brain CT Images Using Convolutional Neural Networks Through Fine-Tuning. 2022. (Congresso).

8.

9th Brazilian Conference on Intelligent Systems (BRACIS 2020).New Adaptive Morphological Geodesic Active Contour Method for Segmentation of Hemorrhagic Stroke in Computed Tomography Image. 2020. (Outra).

9.

VIII Semana de Iniciação Científica e Tecnológica do IFCE (VIII SEMIC 2019).Novo Método de Contorno Ativo Geodésico Morfológico Rápido para Segmentação do Acidente Hemorrágico em Imagem de Tomografia Computadorizada. 2019. (Encontro).

10.

2017 IEEE 30th International Symposium on Computer-Based Medical Systems (CBMS).Level Set Based on Brain Radiological Densities for Stroke Segmentation in CT Images. 2017. (Simpósio).

11.

VIII Simpósio Regional de Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto (VIII GEONORDESTE 2017).Monitoramento da posição de bovinos leiteiros por sistema microcontrolado de rastreamento via GPS e análise da resistência do solo à penetração. 2017. (Simpósio).

12.

Festival Latino Americano de Instalação de Software Livre - FLISOL. 2016. (Feira).

13.

XVI Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão (JEPEX 2016). Variabilidade espacial da velocidade de infiltração e densidade em um neossolos regolítico distrófico. 2016. (Congresso).

14.

7º Simpósio de Instrumentação e Imagens Médicas (SIIM) / 6º Simpósio de Processamento de Sinais da UNICAMP (SPS-UNICAMP'2015).Segmentação de Acidente Vascular Cerebral em Imagens de Tomografia Computadorizada: Um Estudo Comparativo. 2015. (Simpósio).

15.

Overdose Python 2015. 2015. (Encontro).

16.

Festival Latino Americano de Instalação de Software Livre - FLISOL. 2014. (Exposição).

17.

Festival Latino Americano de Instalação de Software Livre - FLISOL. Criando sua versão personalizada do LiveCD Ubuntu Linux e como criar uma PenDriver Bootável (BOOT USB) para levar seu S.O. no bolso. 2013. (Outra).

18.

III Semana de Atualização em Tecnologia da Informação - SATI. 2013. (Exposição).

19.

VIII Congresso Norte e Nordeste de Pesquisa e Inovação. ANÁLISE DE UM PROJETO DE SOFTWARE IHC PARA SMART BOARD BASEADO EM COMPUTAÇÃO UBIQUA. 2013. (Congresso).

20.

VIII Congresso Norte e Nordeste de Pesquisa e Inovação. SMART GRID: ABRINDO CAMINHOS PARA UM SISTEMA DE ENERGIA INTELIGENTE. 2013. (Congresso).

21.

XI Encontro de Pesquisa e Pós Graduação (ENPPG). Desenvolvimento de um sistema de Alarme com Tecnologia SMS. 2013. (Encontro).

22.

II Ciclo de Palestras de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. 2012. (Seminário).

23.

II Semana de Atualização em Tecnologia da Informação - SATI. 2012. (Encontro).

24.

I Semana de Ciência e Tecnologia do IFCE Campus Cedro. 2012. (Congresso).

25.

VII Congresso Norte e Nordeste de Pesquisa e Inovação. Aferidor Inteligente de Precisão para Multimetro de Eletrônicos de Energia Elétrica. 2012. (Congresso).

26.

VII Congresso Norte e Nordeste de Pesquisa e Inovação. SAIGE - Sistema Autônomo Inteligente de Gerenciamento de Energia Elétrica para Semáforos Urbanos. 2012. (Congresso).

27.

I Ciclo de Palestras de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. 2011. (Seminário).

28.

2º Conferência Café com Cultura.O Homen Enquanto Personificação Robótica. 2010. (Outra).

29.

I JIPE - I Jornada de Inovação, Pesquisa e Extensão.Aferidor Inteligente de Precisão para Multimetrores Eletrônicos de Energia Elétrica. 2010. (Outra).

30.

IV Feira de Mecatrônica Industrial do IFCE - Campus Cedro.Introdução a Robótica Industrial. 2010. (Outra).

31.

V Feira de Mecatrônica.Tecnologia e Sustentabilidade. 2010. (Encontro).

32.

V Feira de Mecatrônica.Desvendando os Segredos do Cubo de Rubik. 2010. (Encontro).

33.

VI Encontro de Matemática - A Matemática e a Relação Interdisciplinar com a Ciência e a Tecnologia.O Cubo de Rubik e a Matemática dos Grupos. 2010. (Encontro).

34.

III Feira de Tecnologia e Automação do CEFETCE - UNED-Juazeiro do Norte (III FETAC.). 2008. (Outra).

35.

II Feira de Mecatrônica do CEFETCE - UNED-Cedro.. 2007. (Outra).

36.

I Feira de Mecatrônica do CEFETCE - UNED-Cedro. 2006. (Outra).

Organização de eventos, congressos, exposições e feiras

1.

SARMENTO, R. M.; QUEIROZ, J. E. G. . Festival Latino-americano de Instalação de Software Livre (FLISoL). 2016. (Festival).

2.

SARMENTO, R. M.. Festival Latino Americano de Instalação de Software Livre (FLISOL). 2014. (Festival).

3.

SARMENTO, R. M.; QUEIROZ, J. E. G. . Festival Latino-americano de Instalação de Software Livre (FLISoL). 2013. (Festival).

4.

SARMENTO, R. M.; OLIVEIRA, L. I. S. . XII Olimpíada Brasileira de Informática (OBI2011). 2011. .

Orientações


Orientações e supervisões em andamento

Dissertação de mestrado

1.

Eliabe de Abreu Santos. Segmentação de Lesões com Redes Neurais Explicáveis. Início: 2025. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Instituto Federal do Ceará. (Orientador).

2.

 Daniel Carvalho Anselmo. Métodos de Otimização de Redes Neurais Convolucionais para Segmentação de Imagens Médicas. Início: 2025. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Instituto Federal do Ceará. (Orientador).

Tese de doutorado

1.

Thiago de Pereira de Araújo. Integração Multissensorial e Aprendizado Profundo na Otimização da Visão Computacional para Direção Autônoma. Início: 2024. Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal do Ceará. (Coorientador).

2.

José Ciro dos Santos. Segmentação semântica de objetos 3D em nuvens de pontos obtidas por LIDAR utilizados em veículos autônomos e aplicações industriais. Início: 2023. Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica ? PPGE) - Universidade Federal do Ceará. (Coorientador).

Iniciação científica

1.

Vinicius Rielmison Rocha de Sousa. Detecção de Objetos em Tempo Real com YOLO11 e Raspberry Pi: Estudo e Aplicação Prática de Visão Computacional. Início: 2025. Iniciação científica (Graduando em Técnico Integrado em Informática) - Instituto Federal do Ceará. (Orientador).

2.

Andre Queiroz Medeiros. Redes Grafo Convolucionais Aplicadas à Segmentação e Classificação de AVC em Imagens Médicas. Início: 2025. Iniciação científica (Graduando em Engenharia de Computação) - Instituto Federal do Ceará. (Orientador).

3.

Francisco Erick Souza Gomes. FaceHealth: Sistema de Apoio ao Diagnóstico de Distúrbios Neuromotores por Análise Facial com Visão Computacional. Início: 2025. Iniciação científica (Graduando em Engenharia de Mecatrônica) - Instituto Federal do Ceará. (Orientador).

Orientações e supervisões concluídas

Dissertação de mestrado

1.

Adailton dos Santos Holanda. Segmentação de Acidente Vascular Cerebral Hemorrágico com Abordagem Híbrida Baseada em Redes Grafo Convolucionais. 2025. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Instituto Federal do Ceará, . Coorientador: Róger Moura Sarmento.

2.

Marcelo Colares da Silva. Detecção da Retinopatia Diabética Através da Classificação de Retinografias: Uma Abordagem Baseada em Deep

3.

Williana Luzia Sousa Leite. Extração de características com mistura de gaussianas para classificação de AVC. 2023. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação - PPGCC) - Instituto Federal do Ceará, . Coorientador: Róger Moura Sarmento.

Trabalho de conclusão de curso de graduação

1.

Lucas Vicente Freires. Sistema de Controle de Acervo Bibliográfico por meio de Tecnologia RFID. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Mecatrônica Industrial) - Instituto Federal do Ceará. Orientador: Róger Moura Sarmento.

2.

Landson Victor Gomes de Almeida. Controlador Remoto de Equipamentos Eletroeletrônicos Via Rádio Frequência. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Mecatrônica Industrial) - Instituto Federal do Ceará. Orientador: Róger Moura Sarmento.

3.

Sâmia Raiane Campos de Souza. Um Sistema de Controle de Acesso Utilizando: Microcontrolador PIC 18f2550, Leitor de Barra Magnética, Leitor de Digital E Banco de Dados Relacional.. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Mecatrônica Industrial) - Instituto Federal do Ceará. Orientador: Róger Moura Sarmento.

4.

Israel Bráulio Fernandes de Feitas.. Conhecimento Inicial da Programação e Aplicação do CLP. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Mecatrônica Industrial) - Instituto Federal do Ceará. Orientador: Róger Moura Sarmento.

Iniciação científica

1.

Lucas Gonzaga Andrade. O Auxílio da Inteligência Artificial e da Visão Computacional no Acompanhamento de Pessoas com Acne. 2025. Iniciação Científica. (Graduando em Técnico Integrado em Informática) - Instituto Federal do Ceará, Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia. Orientador: Róger Moura Sarmento.

2.

Ana Odete Dantas Sousa. Uma Abordagem Baseada em YOLOv8 para Segmentação de Acidente Vascular Cerebral Isquêmico Agudo em

Tomografia Computadorizada sem Contraste. 2025. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia de Computação) - Instituto Federal do Ceará, Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Róger Moura Sarmiento.

3.

Julio Macedo Chaves. Estudo e Aplicação de Modelos de Aprendizagem de Máquina na Predição de Evasão Escolar baseado em Dados Socioeconômicos. 2024. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia de Computação) - Instituto Federal do Ceará, Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia. Orientador: Róger Moura Sarmiento.

4.

Francisco Erick Souza Gomes. Desenvolvimento de um Aplicativo Mobile para de Coleta de Dados e Predição de Risco de AVC. 2024. Iniciação Científica. (Graduando em Informática) - Instituto Federal do Ceará, Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia. Orientador: Róger Moura Sarmiento.

5.

Yasmim Osorio Adelino Rodrigues. Desenvolvimento de Sistema para Auxílio ao Diagnóstico de Acidente Vascular Cerebral Utilizando Visão Computacional. 2023. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia de Telecomunicações) - Instituto Federal do Ceará, Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Róger Moura Sarmiento.

6.

Gabriel Bandeira Holanda. Desenvolvimento de Sistema 3D de Auxílio ao Diagnóstico Médico em Pneumologia. 2016. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Instituto Federal do Ceará, Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Róger Moura Sarmiento.

7.

Daniel de Alencar Lima. Estudo de técnicas de Auxílio ao Diagnóstico Médico em Pneumologia por Processamento Digital de Imagens. 2016. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Instituto Federal do Ceará, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Róger Moura Sarmiento.

8.

Gabriel Bandeira Holanda. Estudo de Técnicas de Auxílio ao Diagnóstico Médico em Pneumologia. 2015. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Instituto Federal do Ceará, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Róger Moura Sarmiento.

9.

Daniel de Alencar Lima. Desenvolvimento de Sistema 3D de Auxílio ao Diagnóstico Médico em, Pneumologia. 2015. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Mecânica) - Instituto Federal do Ceará,

Inovação

Projetos de pesquisa

2022 - 2023

[PIBITI - EDITAL No. 8/2022-PIBITI] - HEALTHPREDICATION - Sistema de Monitoramento de Saúde em Tempo Real para Prognósticos de AVC baseado em Dispositivos Wearable e Machine Learning

Descrição: Estre projetou o desenvolvimento de um sistema de teleassistência médica, denominado HEALTHPREDICATION, focado no monitoramento de pacientes predispostos a sofrer um acidente vascular cerebral (AVC)..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (1) .

Integrantes: Róger Moura Sarmiento - Coordenador / YASMIM OSORIO ADELINO RODRIGUES - Integrante.

2016 - 2017

[PIBITI - EDITAL No. 1/2015-PRPI/REITORIA/IFCE] - Desenvolvimento de Sistema 3D de Auxílio ao Diagnóstico Médico em Pneumologia

Descrição: Projeto esse submetido ao EDITAL No. 1/2016-PIBITI - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Róger Moura Sarmiento - Coordenador / PEDROSA REBOUCAS FILHO, PEDRO - Integrante / GABRIEL BANDEIRA HOLANDA - Integrante.

2016 - 2017

[PIBIC - EDITAL No. 1/2016-PRPI/REITORIA/IFCE] - Estudo de técnicas de Auxílio ao Diagnóstico Médico em Pneumologia por Processamento Digital de Imagens

Descrição: Projeto submetido ao EDITAL No. 1/2016-PIBIC-Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (1) .

Integrantes: Róger Moura Sarmiento - Coordenador / DANIEL DE ALENCAR LIMA - Integrante / REBOUCAS FILHO, PEDRO P. - Integrante.

2015 - 2016

[PIBITI - EDITAL No. 1/2015-PRPI/REITORIA-IFCE] - Desenvolvimento de Sistema 3D de Auxílio ao Diagnóstico médico em Pneumologia

Descrição: Projeto submetido ao EDITAL No. 1/2015-PIBITI Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) .

Integrantes: Róger Moura Sarmiento - Coordenador / PEDROSA REBOUCAS FILHO, PEDRO - Integrante / DANIEL DE ALENCAR LIMA - Integrante.

2015 - 2016

[PIBIC - EDITAL No. 1/2015-PRPI/REITORIA-IFCE] - Estudo de técnicas de Auxílio ao Diagnóstico Médico em Pneumologia por Processamento Digital de Imagens

Descrição: Projeto submetido ao EDITAL No. 1/2015-PIBIC-Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) .

Integrantes: Róger Moura Sarmiento - Coordenador / PEDROSA REBOUCAS FILHO, PEDRO - Integrante / GABRIEL BANDEIRA HOLANDA - Integrante.

2015 - 2016

[PIBIC - EDITAL No. 1/2015-PRPI/REITORIA-IFCE] - Desenvolvimento de Sistema 3D de Auxílio ao Diagnóstico Médico em Pneumologia por Processamento Digital de Imagens

Descrição: Projeto submetido ao EDITAL No. 1/2015-PIBIC-Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) .

Integrantes: Róger Moura Sarmiento - Coordenador / PEDROSA REBOUCAS FILHO, PEDRO - Integrante / GABRIEL BANDEIRA HOLANDA - Integrante.

Projeto de desenvolvimento tecnológico

2020 - 2021

[Polo EMBRAPPII / PIFC-2012.0070] SOFIA - SISTEMA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA PROFISSIONAIS DE NUTRIÇÃO

Descrição: A atuação neste projeto foi como pesquisador e coordenador técnico. Sofia é um sistema idealizado para ser a ferramenta de auxílio na tomada de decisões e diagnósticos pelo profissional da saúde durante todo processo de atendimento. Possui como principal objetivo proporcionar uma experiência de atendimento mais smart, prazerosa e otimizada. Para a captação de dados serão desenvolvidas tecnologias como OCR para leitura de exames laboratoriais a partir de PDFs

e processados por um processamento de linguagem natural, cujo estes dados e os demais fornecidos pela interface do sistema serão utilizados no desenvolvimento de IA por meio de aprendizado supervisionado e não supervisionado. Como saída, será gerado informações para auxiliar o profissional no diagnóstico médico, solicitação de exames laboratoriais, avaliações físicas e perguntas complementares para definição de diagnóstico mais preciso, além da sugestão de planejamentos nutricionais, suplementação e medicação de forma personalizada para cada situação. Sofia além de ser uma assistente virtual do profissional de saúde, atuará no papel de aprendizado. A cada sugestão de interpretações ou tomadas de decisões, SOFIA sugerirá conteúdos em vídeos, artigos científicos e áudios para o profissional relacionados ao caso..

Situação: Concluído; Natureza: Desenvolvimento.

Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Mestrado acadêmico: (4) / Doutorado: (4) .

Integrantes: Róger Moura Sarmiento - Integrante / GABRIEL BANDEIRA HOLANDA - Integrante / MARINHO, LEANDRO B. - Integrante / Rebouças, Elizângela de Souza - Integrante / SAULO ANDERSON FREITAS DE OLIVEIRA - Integrante / NAVAR MEDEIROS MENDONÇA NASCIMENTO - Coordenador / CARLOS MAURÍCIO JABORANDY DE MATTOS DOURADO JUNIOR - Integrante / PEDRO PEDROSA REBOUCAS FILHO - Integrante / João Wellington Mendes de Souza - Integrante / Pedro Henrique Feijó de Sousa - Integrante / Douglas Rodrigues - Integrante / Roberto Fernandes Ivo - Integrante.

Educação e Popularização de C & T

Artigos

Artigos completos publicados em periódicos

1.

SOUZA REBOUCAS, ELIZANGELA ; **MOURA SARMENTO, ROGER** ; PEDROSA REBOUCAS FILHO, PEDRO . 3D Adaptive Balloon Active Contour: method of segmentation of structures in three dimensions. IEEE Latin America Transactions **JCR**, v. 13, p. 195-203, 2015. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 11 | **SCOPUS** 11

2.

★ CARLOS DA SILVA BARROS, ANT'ONIO ; PEDROSAREBOUCAS FILHO, PEDRO ; C. CORTEZ, PAULO ; HUGO C. DE ALBUQUERQUE, VÍCTOR ; **MOURA SARMENTO, ROGER** . Adaptive Crisp Active Contour Method for Segmentation and Reconstruction of 3D Lung Structures. International Journal of Computer Applications, v. 111, p. 1-8, 2015. **Citações:** **SCOPUS** 1

1.

SARMENTO, R. M.. AFIME - 22. AFERIDOR ELETRÔNICO DE PRECISÃO MULTIMEDIDORES PARA MEDIDORES DE ENERGIA ELÉTRICA. 2008.

Página gerada pelo Sistema Currículo Lattes em 04/11/2025 às 18:08:17

Somente os dados identificados como públicos pelo autor são apresentados na consulta do seu Currículo Lattes.

[Configuração de privacidade na Plataforma Lattes](#)