

PIBIC Jr.

2015-2016



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CEARÁ

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação - **PRPI**

**CATÁLOGO DO PROGRAMA INSTITUCIONAL
DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA JÚNIOR**

PIBIC Jr.
2015-2016

Fortaleza
2015



**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CEARÁ**

© 2014 Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação
Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará

Reitor

Virgílio Augusto Sales Araripe

Pró-Reitoria de Administração e Planejamento

Tássio Francisco Lofti Matos

Pró-Reitoria de Ensino

Reuber Saraiva de Santiago

Pró-Reitoria de Extensão

Zandra Maria Ribeiro Mendes Dumaresq

Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas

Ivam Holanda de Souza

Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

Auzuir Ripardo de Alexandria

Pró-Reitoria de Conselho Editorial

José Wally Mendonça

Glendo de Freitas Guimarães

Maria Laênia Teixeira

Joélia Marques

Diagramação e Projeto gráfico

Marcus Vinícius de Lima

Contatos

Editora IFCE

Reitoria - Rua Lívio Barreto, 94 - Joaquim Távora

CEP: 60130-110 Fortaleza - Ceará

www.ifce.edu.br

Fone: (85) 3401.2328

Copyright © Editora, 2014

Todos os direitos reservados.

Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida ou transmitida de qualquer modo ou por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação ou qualquer tipo de sistema de armazenamento e transmissão de informação, sem autorização, da Editora IFCE.

Sumário

Administração, Educação e Economia



- 13** A cultura Hispano-americana através de filmes
- 14** A formação docente à distância a partir do plano nacional de educação (2011-2020) e seus desdobramentos
- 15** Consolidando o Projeto Aracati Digital 2020 - Fase II
- 16** Construção de mapa global para auxílio no controle e navegação de um robô móvel utilizando visão computacional e percepção sensorial
- 17** Estudo da degradação do sebo bovino na etapa de armazenamento em usinas de biodiesel
- 18** Horta de plantas medicinais
- 19** O custo da cesta básica e a evolução do nível de preços: o caso do município de Iguatu
- 20** O turismo comunitário em Icapuí - Ceará: de Ponta Grossa à Córrego do Sal
- 21** Práticas de letramento digital na educação profissional e tecnológica
- 22** Produção, uso e avaliação de atividades investigativas como ferramenta para a educação química
- 23** Sistema fotovoltaico automatizado para coleta e reaproveitamento de água produzida por aparelhos de ar condicionado

Ciências



- 27** Adubação fosfatada e orgânica no crescimento e produção do maracujazeiro amarelo
- 28** Aplicação de processos adsorptivos para dessulfurização de combustíveis utilizando adsorventes de baixo custo
- 29** As mãos que alimentam a nação: agricultura familiar
- 30** Aspectos produtivos na produção de alface e ocorrência de ervas daninhas com diferentes tipos de cobertura do solo
- 31** Astronomia digital
- 32** Avaliação da aplicação de biofertilizante bovino no crescimento e produtividade de feijão-caupi irrigado com água sanitária
- 33** Avaliação da atividade antifúngica de extratos de *Melissa officinallis* frente a fungos filamentosos presente em alimentos
- 34** Avaliação da contaminação de frentistas do município de Crateús/CE benzeno e a relação da substância com deficiências auditivas

- 35** Avaliação da demanda hídrica e das respostas morfofisiológicas da *Pereskia aculeata* Miller submetida a estresse hídrico e salino no Sertão dos Inhamuns
- 36** Avaliação da utilização de extratos de *Tephrosia toxicaria* Pers. no controle do Arapuá (*Trigona spinipes* Fabr.) na produção do maracujazeiro amarelo
- 37** Avaliação de Boas Práticas de Fabricação (BPF) em serviços de alimentação da região da Ibiapaba - CE
- 38** Avaliação de variedades e híbridos de milho, sorgo, girassol e milheto para produção de solagem no Cariri cearense
- 39** Avaliação do potencial de utilização de modelagem estocástica associado ao modelo de integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF), na produção de alimentos volumosos para ruminantes na condição de semiárido
- 40** Casa dos milagres: construção das narrativas e das semiologias representadas pelos ex-votos em Canindé
- 41** Criação de redes gráficas para visualização de dados a partir de Big Data oriundo de redes sociais e de dados públicos abertos
- 42** De Mendel ao Genbank: utilizando a informática como ferramenta no ensino de biologia molecular e genética
- 43** Desenvolvimento de um framework para geração automática de código-fonte para linguagem C# .NET
- 44** Desenvolvimento e adequação de tecnologias de pós-colheita para o tomate na Serra da Ibiapaba
- 45** Determinação do potencial adsorptivo da CFN em vermelho púrpura
- 46** Determinação do teor de clorofila em mudas de cajuí produzidas a partir de água de esgoto doméstica trato
- 47** Efeitos de diferentes coberturas na emergência de plântulas e rendimento da cultura do coentro
- 48** Elaboração de licores artesanais como alternativa de desenvolvimento da agroindústria familiar do município de Ubajara - Ceará
- 49** Endoparasitas gastrointestinais em ovinos e caprinos na microrregião de Crateús, Ceará
- 50** Estudo químico da água dos poços artesianos da cidade de Crateús e os possíveis impactos ambientais causados pela utilização não controlada destes poços
- 51** Experimentação em química: construção de equipamentos laboratoriais de baixo custo e práticas para disciplinas de química no curso técnico do campus Crateús
- 52** Experimentos em química e ciências afins como forma de aliar a teoria à prática
- 53** Farmácia viva: caracterização etnobotânica, química e avaliação das atividades medicinais das plantas oriundas da Serra da Ibiapaba
- 54** GASTROSAÚDE – ações de educação alimentar e nutricional aliadas à gastronomia para a promoção da saúde no IFCE - Campus Baturité
- 55** GEOPLANO: material pedagógico e complementar no ensino da matemática
- 56** Influência da adubação com silício na qualidade de plantas e sementes de feijão-caupi
- 57** Influência da salinidade no cultivo, rendimento de biomassa seca e teor de sílica da microalga marinha *Chaetoceros gracilis*

- 58** Laboratório para Olimpíada Brasileira de Informática
- 59** Leishmaniose: um estudo epidemiológico na sede do município de Canindé
- 60** Microesferas de alginato oxidado e quitosana para liberação controlada de fármaco antimalárico
- 61** Obtenção de ésteres de cadeia curta e longa com interesse comercial por transesterificação in situ de Oleaginosa produzida no nordeste brasileiro
- 62** Parasitas e patógenos no molusco bivalve *Tagelus plebeius* do estuário do Rio Jaguaribe, Ceará

Engenharias



- 65** Produção de mudas e crescimento inicial do meloeiro, com a utilização de hidrogéis naturais enriquecidos com nitrogênio
- 66** Produtividade de cultivares de mangueiras (Tommy Atkins, Rosa, Haden, Keit e Kent) sob diferente disposição de emissores de irrigação e lâmina de água aplicada na região do vale do Jaguaribe - CE
- 67** Reuso de água como estratégia hídrica e nutricional para o feijoeiro cultivado na agricultura familiar
- 68** Simulação de atendimentos em saúde
- 69** Síntese de um filme híbrido para conservação e estabilização de alimentos a partir de quitosana e polifosfato de sódio
- 70** Sistema para sinalização de desperdício de energia
- 71** Técnicas de economia de água e uso de biofertilizante no cultivo de hortaliças
- 72** Um estudo sobre os alimentos tradicionais dos índios Kanindé de Aratuba e os Quilombolas da Serra do Evaristo - BRA
- 73** Utilização do pólen apícola e bactérias probióticas no desenvolvimento de iogurt sabor acerola
- 74** Utilização do portal URI online JUDGE para o ensino da programação
- 75** Análise comparativa de métodos de determinação de nitratos em águas residuárias
- 76** Avaliação da influência da adição de antioxidantes comerciais na rancificação do sebo bovino e do correspondente biodiesel metílico produzido em diferentes condições de armazenagem
- 77** Avaliação do potencial de utilização do lodo proveniente das estações de tratamento de indústrias têxteis como biomassa para geração de energia
- 78** Degradação de surfactante aniônico LAS por fungo em águas residuárias domésticas no município de Quixadá
- 79** Desempenho de um motor de indução: uma análise baseada nos distúrbios de vibrações causadas por tensões desequilibradas
- 80** Desenvolvimento de técnicas para melhorias habitacionais no semi-árido
- 81** Habitação na cidade informal: a Produção de moradias autoconstruídas no Sertão central cearense
- 82** Influência de fatores físicos e químicos na adsorção de corantes têxteis em vagem de *Phaseolus vulgaris*

- 83** Mapeamento das praças existentes na cidade de Fortaleza - CE
- 84** Motorização de um triciclo para cadeirante através de um sistema fotovoltaico autônomo
- 85** Plano de emergência ambiental e de segurança nas instalações - IFCE Campus Caucaia
- 86** Projeto de reúso de água de bebedouros coletivos, condicionadores de ar e destiladores de uma instituição pública de ensino
- 87** Seleção e cultivo de lodo Poli-P em sistemas de lodo ativado
- 88** Sistema automático de controle de carteira de habilitação

Administração, Educação e Economia

- Administração
- Economia
- Educação
- Ensino
- Interdisciplinar
- Letras



Adriana Teixeira Pereira
Juazeiro do Norte

Titulação
Mestrado

Área de atuação
Letras / Linguística

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/2437824597081020>

A cultura Hispano-americana através de filmes

O projeto de pesquisa “A cultura Hispano-americana” através de filmes tem como objetivo proporcionar momentos de desfrute e de análise de filmes Hispano-americanos como forma de aproximar os alunos da cultura dos países de Língua Espanhola que são, muitas vezes, semelhantes à cultura do Brasil, buscando trabalhar as quatro destrezas comunicativas na Língua Espanhola. As atividades serão elaboradas por meio de minicursos a serem ofertados semanalmente, abertas ao público em geral. Esperamos por meio desse projeto desenvolver maior interesse dos alunos pela Língua Espanhola, proporcionar qualificação cultural e acadêmica no que concerne a essa temática e potencializar a divulgação de cultura que muitas vezes é semelhante à própria cultura. Além de possibilitar a aprendizagem do sistema linguístico da Língua Espanhola fundamental para o desenvolvimento intelectual do indivíduo como pesquisador.



Solonilo Almeida da Silva
Canindé

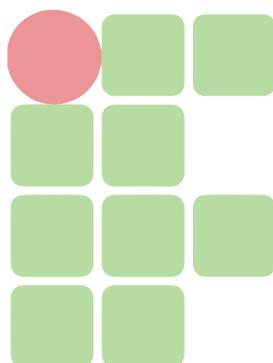
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Educação

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/3023202592354673>

A formação docente à distância a partir do plano nacional de educação (2011-2020) e seus desdobramentos

O presente Projeto A FORMAÇÃO DOCENTE À DISTÂNCIA A PARTIR DO PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (2011-2020) E SEUS DESDOBRAMENTOS, versa sobre um estudo acerca da Educação à Distância e o intenso processo de ampliação da oferta da educação no contexto histórico de crise estrutural. Para essa pesquisa, utilizaremos autores que tratam da crise estrutural do capital e estudos que analisam as propostas de educação para todos e a reprodução do capital; Exploraremos, ainda, sobre EaD e seu papel na produção de um novo tipo de professor e aluno; além dos documentos da UNESCO e do Banco Mundial sobre políticas de educação para todos, com destaque para o ensino superior na formação de professores. Nessa condução, o objetivo central é analisar a Educação à Distância, a formação docente e o Plano Nacional de Educação frente a lógica da intensa Crise Estrutural do Capital e seus desdobramentos na educação. Diversas reformas políticas educacionais atendem acordos e recomendações dos organismos internacionais. A pesquisa se justifica diante do momento de tentativa de universalização da educação básica e da intensa necessidade de formação de professores em caráter de urgência. Faremos estudos de alto nível no aprofundamento sobre a crise estrutural do capital e impacto nas políticas educacionais brasileiras, com destaque na formação do professor em pesquisa documental e bibliográfica. Teremos, ainda, o exame das propostas das diretrizes na agenda internacional que o Brasil assume como signatário em órgãos multilaterais.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

**Antonio Mauro Barbosa de
Oliveira**

Aracati

Titulação

Doutorado

Área de atuação

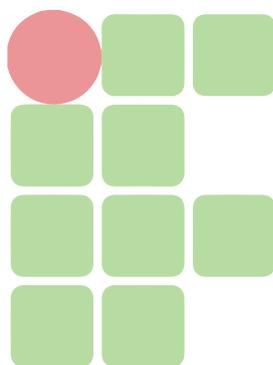
Educação

Lattes

<http://lattes.cnpq.br/1357467185030086>

Consolidando o Projeto Aracati Digital 2020 - Fase II

O Aracati Digital 2020 – Fase II é a continuidade do projeto Aracati Digital 2020 em execução no Grupo de Redes de Computadores e Sistemas Multimídia (grupo de pesquisa cadastrado no CNPq). Trata-se de um projeto de inclusão social de jovens em situação de risco, fazendo uso da tecnologia digital. Este projeto propõe a capacitação profissional do jovem em tecnologia da informação e comunicação (TIC) como fomentadora da geração de emprego e renda e de sua inserção na sociedade. A ideia geradora do projeto é de que o jovem é a melhor interface com outro jovem. Assim, o projeto consiste em utilizar a força de persuasão e o exemplo de jovens na situação social privilegiada de alunos do IFCE em Informática na formação e convencimento de outros jovens em situação social de risco. O argumento, inspirado na experiência vivenciada no Pirambu Digital, é de que a verdadeira inclusão de jovens no País só se fará mediante a apropriação pelo jovem do seu entorno social.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Pedro Pedrosa Rebouças Filho
Maracanaú

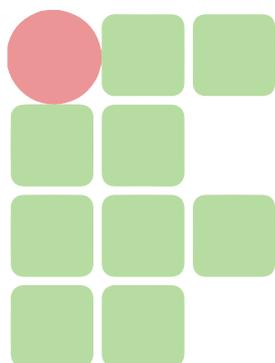
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Interdisciplinar

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/4347965302097614>

Construção de mapa global para auxílio no controle e navegação de um robô móvel utilizando visão computacional e percepção sensorial

A robótica está inserida em diversas áreas, nas indústrias automatizando os processos, na área médica realizando procedimentos de alta precisão, em missões sub - aquáticas de alta periculosidade para o ser humano, no transporte de cargas de elevada massa, em sistemas de soldagem, desarmamento de bombas, exploração de ambientes inabitáveis, limpeza doméstica, entretenimento, dentre outras. A Robótica vem crescendo e se aperfeiçoando muito nos últimos anos, em especial, a robótica móvel. Um robô móvel típico é constituído pelos subsistemas: percepção, localização, navegação e controle de movimento. Dentre estes subsistemas, este projeto centraliza seus esforços na etapa de Localização. Esta etapa de um sistema de robótica móvel utiliza informações do ambiente ao seu redor, extraindo estas informações utilizando sensores. Desta maneira, torna-se possível perceber obstáculos e reconhecer o local a qual ele está inserido. O processo de navegação consiste em determinar e manter a rota ou trajetória até um destino definido pelo sistema de controle do robô. Para isto, os robôs autônomos são providos de habilidades utilizando sensores para extrair atributos do ambiente (BEKEY,2005). Na área da robótica, destaca-se para este fim o PDI (Processamento Digital de Imagem) que está relacionado à Visão Computacional do robô. A partir de uma câmera acoplada ao robô é possível obter vários atributos, por exemplo, nível de luminosidade do local, distância entre o robô até algum obstáculo, e estes atributos podem ser usados para definir rotas de um ponto de partida até um ponto de chegada, por exemplo (GONZALEZ; WOODS; EDDINS, 2009). O principal objetivo desse projeto de pesquisa é desenvolver um sistema capaz de construir o mapa de um robô móvel utilizando sensores instalados no mesmo em tempo real. Este mapa, será a base para o desenvolvimento de sistemas de navegação e controle de um robô autônomo. Os produtos gerados a partir deste projeto que são os sistemas de localização e construção do mapa do robô, em especial os programas de Visão Computacional.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Marcelo Monteiro Valente Parente
Caucaia

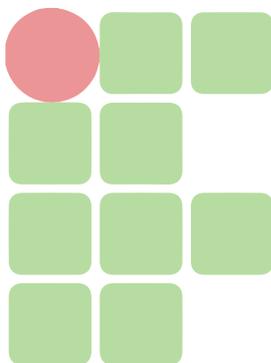
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Interdisciplinar

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/6890118483209098>

Estudo da degradação do sebo bovino na etapa de armazenamento em usinas de biodiesel

Nos últimos anos, a produção de biodiesel, em decorrência do seu consumo, tem crescido rapidamente no mundo. O aumento chegou a 13 vezes entre os anos de 2002 e 2011, quando atingiu aproximadamente 17 bilhões de litros anuais. Entre as matérias primas, o sebo bovino tem se destacado desde o início do Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel como a segunda opção mais utilizada na produção de biodiesel. Em primeiro lugar está a soja, com 74%, o sebo com 20%, óleo de algodão com 2%, óleo de fritura com 1% e outros (canola, palma, gordura de frango, gordura de porco, óleo de nabo-forrageiro) com 3%. O sebo bovino é armazenado nas indústrias à temperatura de aproximadamente 60°C, visto que abaixo desta temperatura, esta matéria prima encontra-se na fase sólida, dificultando muitíssimo o seu manuseio no processo de produção no qual o mesmo esteja inserido. O problema reside no fato que o sebo bovino rapidamente sofre reação de oxidação, devido, principalmente, ao calor, umidade e presença de insolúveis em sua composição. A presença de ar nos tanques de armazenagem também influencia bastante em sua degradação. A unidade de produção da Petrobrás Biocombustível - PBIO instalada na cidade de Quixadá, como todas as outras usinas de biodiesel, só processa matéria prima oleaginosa com acidez abaixo de 1%. A média de produção diária da PBIO unidade Quixadá é por volta de 250 m³/dia de biodiesel. Para esta produção são necessários aproximadamente 160 t/dia de sebo bovino. Considerando que este sebo apresente aproximadamente 4% de acidez, isto significa uma perda de matéria prima por volta de 6,4 t/dia considerando que toda a acidez é retirada de sua composição e comercializada. Para uma produção de 350 dias por ano, a perda anual desta empresa fica por volta de R\$ 2,7 milhões de reais. Este projeto vem contribuir para diminuir esta perda com o desenvolvimento de um novo produto a partir do Líquido da Castanha de Caju (LCC) que atuará na estabilização oxidativa do sebo bovino na etapa de armazenamento. O Líquido da Castanha de Caju (LCC) é uma matéria prima local e que consiste em um subproduto de baixo valor. O Instituto Federal, junto com seus colaboradores, pretende desenvolver um produto com maior valor comercial, por meio da síntese de novas moléculas derivadas do CARDANOL (produto derivado do LCC) com potencial aplicabilidade antioxidante e estabilizante. O antioxidante produzido será testado no sebo bovino a fim de diminuir ou evitar a sua degradação oxidativa e, conseqüentemente, reduzindo a perda que as usinas de biodiesel têm devido à degradação do sebo bovino na fase de armazenamento. Neste contexto, este projeto de pesquisa propõe desenvolver e testar um antioxidante sintetizado a partir do Líquido da Castanha de Caju – LCC aplicado ao processo de armazenamento de sebo bovino em usinas de biodiesel a fim de diminuir ou evitar a sua degradação oxidativa.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Francisco Célio da Silva Santiago
Tianguá

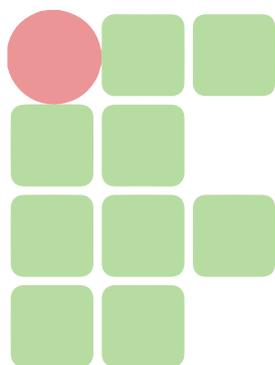
Titulação
Mestrado

Área de atuação
Educação

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/6772073064013301>

Horta de plantas medicinais

A implantação de horta com plantas medicinais é uma excelente oportunidade para aproveitamento desses espécimes para fins terapêuticos, estéticos e cuidados básicos de saúde. Também permitirá a preservação do meio ambiente e das práticas tradicionais da chamada medicina popular. Muitas pesquisas poderão ser realizadas com identificação, avaliação, preparo, cultivo e conservação de dessas plantas, assim como a produção de essências e óleos para fabricação de chás, sabão e até perfumes. Esse projeto valoriza a flora regional, cultivo e uso de ervas, melhora na qualidade de vida dos discentes, servidores do IFCE e sociedade, geração de renda através de economia solidária.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Anny Kariny Feitosa
Iguatu

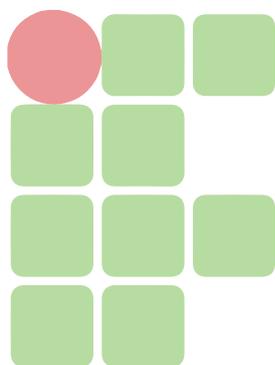
Titulação
Mestrado

Área de atuação
Economia

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/6604861578850716>

O custo da cesta básica e a evolução do nível de preços: o caso do município de Iguatu

O presente projeto tem como objetivo calcular o custo da cesta básica no município de Iguatu e acompanhar a evolução dos preços, no decorrer de cada mês, identificando se houve aumento ou diminuição dos mesmos. As informações sobre os preços dos produtos serão obtidas através de dados primários, por meio de visitas mensais aos estabelecimentos comerciais e aplicação de questionário. Após a coleta, análise e compilação dos dados, os resultados serão apresentados mensalmente para a comunidade, por meio da confecção de um boletim informativo, constando informações referentes ao custo da cesta básica e a evolução do nível geral de preços.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Carolina Silva Castelo Branco
Baturité

Titulação
Mestrado

Área de atuação
Administração, Ciências Contábeis e Turismo

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/6305532425440788>

O turismo comunitário em Icapuí - Ceará: de Ponta Grossa à Córrego do Sal

O tema desta pesquisa trata sobre um estudo de caso a ser realizado no município de Icapuí, o qual fica localizado no estado do Ceará, onde se pretende estudar sobre a prática do turismo comunitário e como esse apresenta-se geograficamente, na região, observando as práticas desse turismo e o impacto do mesmo nas comunidades. A cidade de Icapuí fica localizada na parte leste do Estado do Ceará, sendo composta por quinze praias, apesar do turismo de sol e praia ser um tipo de turismo já consolidado no estado, esse município pratica-o de forma diferenciada, através do incentivo ao turismo comunitário, o qual além de promover os atrativos naturais, estimula a preservação ambiental, fazendo com que a comunidade seja ator dos processos e equipamentos que envolvem a atividade turística. Portanto, o turismo comunitário une as ideias de participação da comunidade local e de sustentabilidade. Segundo Richard e Hall (2000, p. 5) a comunidade local se tornou para muitos o nível apropriado de contexto para o desenvolvimento do turismo sustentável. Neste contexto a comunidade participa dos investimentos e iniciativas de desenvolvimento da atividade turística, escolhem-se pessoas do local para qualificar e para capacitar para que as mesmas possam exercer a atividade de maneira adequada, ressaltando o patrimônio cultural-histórico-natural, visando a preservação do ambiente e do patrimônio. Segundo Page (2011, p.74) a redescoberta do „local” e a importância crescente da identidade, colocaram a „comunidade” na vanguarda das discussões sobre o desenvolvimento do turismo. , além de permitir a geração de emprego e renda na localidade. A escolha deste tema deu-se pelo interesse em pesquisar como se apresenta a prática de turismo comunitário nos equipamentos turísticos, realizado no município de Icapuí, onde pratica-se um turismo que respeita tanto o meio ambiente como a comunidade local, onde a mesma também participa e faz parte do processo. Esta pesquisa é relevante para que se identifique e se observe formas de praticar o turismo sustentável, através de exemplos como é o caso de Icapuí, onde diversas de suas praias praticam-no. Portanto, o interesse em mapear geograficamente o desenvolvimento deste turismo verde. Em algumas praias do município de Icapuí, encontram-se algumas entidades ou projetos de promoção e desenvolvimento do turismo comunitário na região ou de emprego e geração de renda, tais como: a rede TUCUM, que se encontra nas praias de Ponta Grossa e Tremembé; Mulheres de Corpo e Algas, que é um projeto do De Olho na Água, na praia de Barreirinha; Cozinha Comunitária, em Córrego do Sal. Tudo isso orientado por princípios que buscam garantir a sustentabilidade sócio-ambiental, a exemplo da atitude ética e solidária entre as populações locais e os visitantes, geração e distribuição equitativa da renda, conservação ambiental e valorização da produção, da cultura e das identidades locais. (Site da Rede TUCUM) Diante deste contexto, surge a problematização da pesquisa que é a de identificar como as práticas de turismo comunitário/sustentável são desenvolvidas? Diante disto, lançaram-se como perguntas: · Como as comunidades se organizaram para desenvolver o turismo comunitário? · Quais praias de Icapuí, dentre as quinze praias que o compõe, realiza práticas de turismo comunitário? · Que tipo de capacitação e qualificação as comunidades do município de Icapuí, receberam para participarem e desenvolverem as atividades ligadas ao turismo e ao turista? · Os equipamentos turísticos oferecidos, nas praias que realizam o turismo comunitário, são suficientes para o fluxo turístico local? · Qual a percepção dos turistas sobre as práticas sustentáveis realizadas em Icapuí. Tem-se como hipótese dessa pesquisa que a prática de turismo comunitário auxiliam no desenvolvimento da região, bem como na valorização da identidade cultural, bem como incentivo a criação de projetos aproveitando potencialidades locais.



Marilene Assis Mendes
Limoeiro do Norte

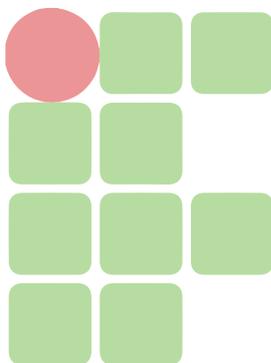
Titulação
Especialização

Área de atuação
Letras / Linguística

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/1993716190513524>

Práticas de letramento digital na educação profissional e tecnológica

As práticas sociais de uso de leitura e escrita a partir das mídias digitais é uma realidade crescente na sociedade como um todo. No entanto, sua utilização no contexto escolar é controversa. Este trabalho tem por finalidade identificar e analisar as principais práticas de letramento digital utilizadas pelos professores nos cursos do IFCE - Campus Limoeiro do Norte, enquanto Instituição de educação profissional e tecnológica. Para tanto, utilizaremos como métodos a revisão de literatura e a pesquisa de campo. Para fundamentar teoricamente o trabalho será realizada pesquisa bibliográfica com revisão de literatura dos autores mais relevantes nessa temática, como BUZATO (2009), SOARES (2009), LEMKE (2010), dentre outros. Para a pesquisa de campo será aplicado um questionário junto aos docentes do Campus. A partir do referencial teórico elencado e dos dados coletados quando da aplicação do questionário, pretendemos identificar os eventos e práticas de letramento digital que já vêm sendo utilizados por professores, bem como construirmos um diagnóstico mais próximo do real sobre a relação ensino e tecnologias digitais no referido Campus. Tais resultados deverão suscitar uma reflexão a partir de dados concretos sobre a necessidade e o tipo de ações interventivas para avanços no processo de letramento digital, e serão divulgados através de artigo científico.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Ana Paula Aquino Benigno
Umirim

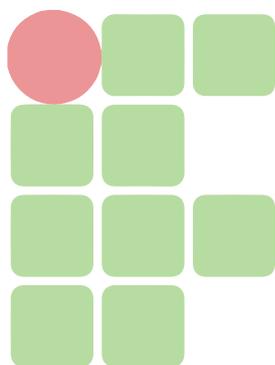
Titulação
Mestrado

Área de atuação
Ensino

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/3146378650639010>

Produção, uso e avaliação de atividades investigativas como ferramenta para a educação química

O desenvolvimento de novos materiais, mais eficientes e baratos, vem sendo o foco de diversos estudos. Biomateriais estão sendo sintetizados para liberação controlada de fármaco, entres estes biomateriais estão as microesferas de biopolímeros, como alginato (AG) e quitosana (QT). Este projeto tem como finalidade a síntese de microesferas de alginato oxidado e quitosana para liberação de fármaco para o tratamento antimalária. Por se tratar de uma doença negligenciada e de tratamento longo e doloroso, um fármaco anti-malárico será usado na liberação controlada a cloroquina. Microesferas de QT e AG serão sintetizadas em diferentes razões massa/massa dos biopolímeros. O intumescimento das microesferas será estudado em pH 1,2 e 7,4, simulando o trato gastrointestinal, assim como a liberação do fármaco neste dois meios. Estudos da relação entre a massa dos biopolímeros e o comportamento do coeficiente de difusão de água na matriz polimérica e a cinética de liberação serão realizados.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Marcel Ribeiro Mendonça
Caucaia

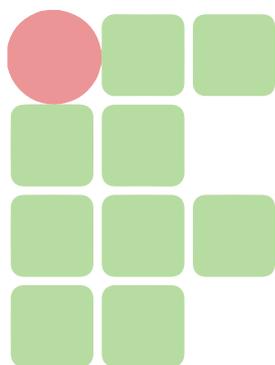
Titulação
Mestrado

Área de atuação
Interdisciplinar

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/8634867571107555>

Sistema fotovoltaico automatizado para coleta e reaproveitamento de água produzida por aparelhos de ar condicionado

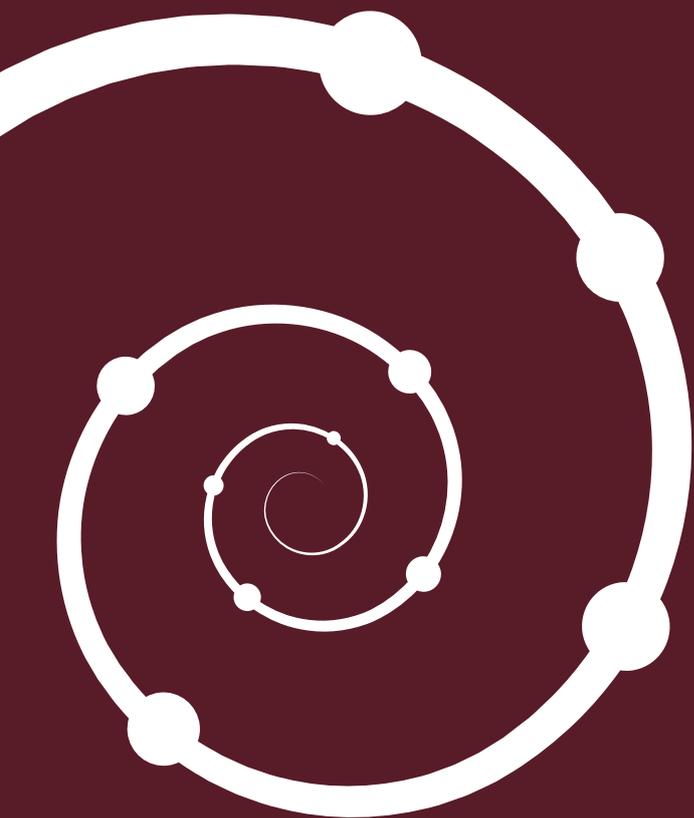
Este projeto de pesquisa se destina a desenvolver e analisar a viabilidade de implantação uma solução automatizada para a coleta e o reaproveitamento da água descartada por aparelhos de ar condicionado. A água, inicialmente descartada pelo dreno dos aparelhos de ar condicionados será acumulada em um tanque, e posteriormente bombeada a um sistema de armazenamento secundário. O bombeamento será realizado por uma bomba de pequeno porte, acionada por um sistema fotovoltaico de baixo custo.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Ciências

- Astronomia
- Ciência da computação
- Ciência de alimentos
- Ciências agrárias
- Ciências ambientais
- Ciências biológicas
- Ciências sociais aplicadas
- Geografia
- Matemática
- Medicina
- Nutrição
- Química
- Zootecnia



José Adeilson Medeiros do Nascimento
Tianguá

Titulação
Doutorado

Área de atuação
Ciências Agrárias I

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/0876203404879226>

Adubação fosfatada e orgânica no crescimento e produção do maracujazeiro amarelo

O maracujazeiro amarelo é uma cultura de grande expressão socioeconômica para a Serra da Ibiapaba, mas cultivado principalmente em solos de baixa fertilidade. Objetiva-se avaliar o crescimento e produção do maracujazeiro amarelo sob adubação fosfatada e orgânica. Os tratamentos serão distribuídos em DBC, três repetições e arranjo fatorial 4×5 , relativo a matéria orgânica (esterco bovino, caprino, cama de frango e vermicomposto) e doses de P_2O_5 (0; 40; 80; 120 e 160 kg ha⁻¹). Serão avaliados: crescimento das plantas, fertilidade do solo, nutrição mineral, produção e qualidade dos frutos. Espera-se que os tratamentos resultem em incrementos significativos de produtividade do maracujazeiro.



Mayara de Sousa Oliveira
Quixadá

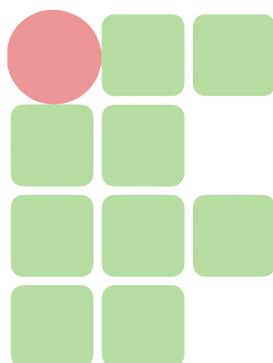
Titulação
Mestrado

Área de atuação
Química

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/0024879542709777>

Aplicação de processos adsorptivos para dessulfurização de combustíveis utilizando adsorventes de baixo custo

Atualmente, as refinarias apresentam a necessidade de mudança a respeito das especificações e da qualidade do produto. A nova legislação mundial requer reduções significativas no teor de enxofre de combustíveis de transporte, visando reduzir problemas ambientais, corrosão dos equipamentos e a melhoria do desempenho dos motores. Dessa forma, a dessulfurização por adsorção com adsorventes não convencionais é um processo alternativo e promissor com relação à hidrodessulfurização convencional por se tratar de um processo que não necessita de condições severas de operação que comprometam a octanagem da gasolina e o custo final de operação. Neste contexto, este projeto de pesquisa visa avaliar a remoção de compostos sulfurosos via adsorção em batelada segundo a técnica experimental de banho finito de contato, visando a obtenção de combustíveis com baixo teor de enxofre a partir de adsorventes não convencionais, naturais e de baixo custo, partindo desde o preparo e caracterização dos adsorventes, até o estudo do equilíbrio, da termodinâmica e da cinética de adsorção, avaliando a capacidade de adsorção dos adsorventes utilizados e a influência do método da preparação dos adsorventes na remoção de compostos sulfurosos.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Katiane Arrais Jales
Sobral

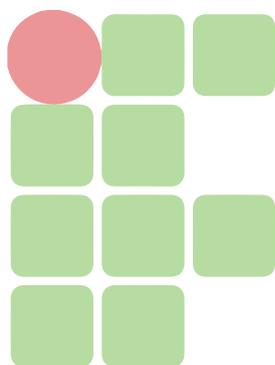
Titulação
Mestrado

Área de atuação
Ciências Agrárias I

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/9729356314143300>

As mãos que alimentam a nação: agricultura familiar

O objetivo do presente projeto será promover a melhoria continuada da qualidade de alimentos artesanais e familiares dos agricultores familiares. Os cursos de capacitação serão realizados com agricultores familiares das comunidades da Serra da Meruoca, Jordão e Alcântaras. A capacitação ocorrerá em grupos de trabalho e será constituído por três cursos, Boas Práticas de Fabricação, Processamento de Frutos e Reaproveitamento de Subprodutos Agroindustriais. Os resultados esperados são capacitar agricultores familiares; Fixar os conhecimentos da produção de alimentos de qualidade por aplicação das BPFs; Agregar valor aos produtos, buscando o seu fortalecimento perante a comunidade.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Francisco Sildemberny Souza dos Santos

Limoeiro do Norte

Titulação

Mestrado

Área de atuação

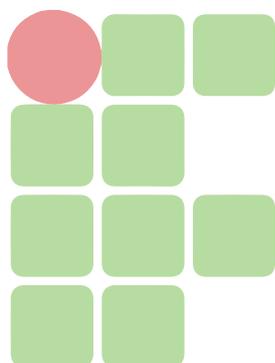
Ciências Agrárias I

Lattes

<http://lattes.cnpq.br/1959632270909086>

Aspectos produtivos na produção de alface e ocorrência de ervas daninhas com diferentes tipos de cobertura do solo

Objetiva-se com essa proposta avaliar a ocorrência de ervas daninhas e os aspectos produtivos da cultura da alface cv. Elba submetida a diferentes tipos de cobertura do solo. O experimento será realizado no Perímetro Irrigado Jaguaribe-Apodi, na Unidade de Ensino, Pesquisa e Extensão (UEPE) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Limoeiro do Norte. Para o ensaio será utilizado o delineamento de blocos casualizado, sendo três blocos, com quatro tratamentos e três repetições, tendo 12 parcelas por bloco. Os tratamentos consistem T0 = solo sem cobertura (testemunha), T1 = mulching (plástico de polietileno), T2 = bagana da carnaúba e T3 = palha de arroz. Sendo avaliados os seguintes parâmetros, massa fresca e seca, para ambas as culturas, além de número de folhas maiores de 5 cm, diâmetro e comprimento do caule, comprimento da raiz para a alface. Para as plantas daninhas, serão avaliados massa fresca e seca, quantificação e caracterização de espécies. Para a temperatura do solo, serão medidos por auxílio do termômetro e para umidade do solo pelo método gravimétrico.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Mairton Cavalcante Romeu
Fortaleza

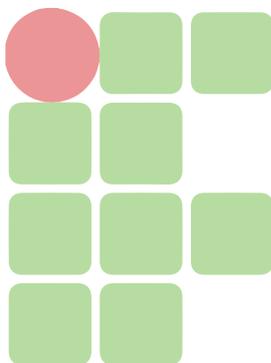
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Astronomia / Física

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/0265485712794617>

Astronomia digital

Este projeto propõe a capacitação de estudantes do ensino médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará –IFCE, para difundir e trabalhar com Astronomia e Astrofotografia Digital, através do desenvolvimento de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Neste projeto, os alunos irão desenvolver no ambiente virtual Moodle, um repositório de conhecimento astronômico. Neste AVA serão disponibilizados conteúdo sobre Astronomia, Cosmologia e Astrofísica através de hipertextos e astrofotografias. As fotografias astronômicas serão processadas digitalmente pelos alunos participantes do projeto com intuito de extrair informações com relevância científica. Os bolsistas também irão criar um site de divulgação juntamente com um banco de dados virtual. Desse modo, este projeto contribuirá para a formação técnico - científica dos alunos participantes, pois irão aprender astronomia juntamente com o processamento digital de imagens (computação gráfica), criação de sites dentre outros recursos computacionais. Ao término do projeto, espera-se que este AVA contribua para a divulgação científica dos conhecimentos astronômicos para o grande público.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Wesley Costa Silva
Umirim

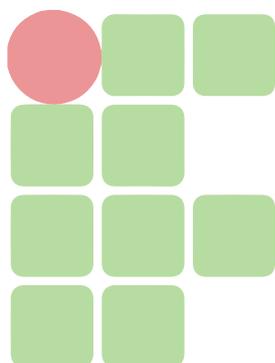
Titulação
Graduação

Área de atuação
Ciências Agrárias I

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/6854272447717697>

Avaliação da aplicação de biofertilizante bovino no crescimento e produtividade de feijão-caupi irrigado com água sanitária

O feijão caupi é uma cultura bem adaptada às condições do semi-árido, entre elas a salinidade. Entretanto a cultura apresenta limitações ao seu cultivo com água salina o que dificulta a obtenção de altos índices produtivos. O objetivo deste trabalho será avaliar o efeito da aplicação de diferentes concentrações de biofertilizante no crescimento e produtividade de caupi irrigado com água salina. O experimento apresentará 5 tratamentos e consistirá na aplicação de diferentes concentrações biofertilizante durante todo o ciclo da cultura. Com o desenvolvimento deste trabalho pretende-se o efeito e a melhor concentração de biofertilizante na produção feijão-caupi irrigado com água salina.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

**Francisca Joyce Elmiro Timbo
Andrade**
Sobral

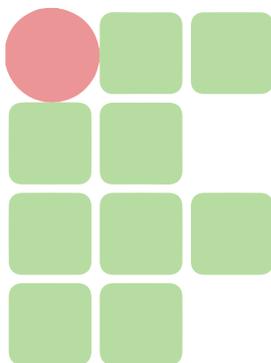
Titulação
Mestrado

Área de atuação
Ciência de Alimentos

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/4179410404091806>

Avaliação da atividade antifúngica de extratos de *Melissa officinalis* frente a fungos filamentosos presente em alimentos

A literatura atual apresenta inúmeros relatos sobre atividade biológica de extratos vegetais. O objetivo deste projeto é avaliar o efeito inibidor dos extratos aquosos (EAQ) e alcoólicos (EAL) de *Melissa officinalis*, frente a fungos filamentosos presentes em alimentos. A atividade antifúngica será determinada pelo método bioanalítico in vitro. Os fungos analisados serão *Aspergillus niger*, *Rhizopus* sp. e *Penicillium* sp., isolados de pães, os quais se encontram no Laboratório de Microbiologia do campus de Sobral. Espera-se que os extratos analisados tenha ação antifúngica contra os microorganismos avaliados.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

João Henrique Silva Luciano
Crateús

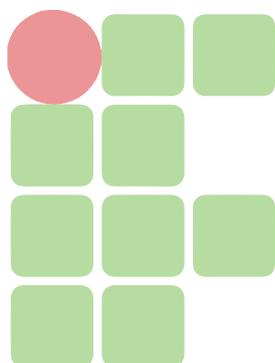
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Química

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/8169419101757061>

Avaliação da contaminação de frentistas do município de Crateús/CE benzeno e a relação da substância com deficiências auditivas

O benzeno é um componente da gasolina extremamente nocivo à saúde humana. Entre os problemas causados pela absorção do composto estão: sonolência, taquicardia, cefaléia, tremor, confusão mental, deficiência auditiva e leucemia mielóide aguda. Este projeto explora os efeitos da exposição ocupacional ao benzeno no sistema auditivo de frentistas do município de Crateús/CE. Objetiva através de uma revisão bibliográfica comprovar a ototoxicidade deste produto químico, baseando-se no tempo de exposição dos trabalhadores à substância, bem como desenvolver um método para quantificar esta exposição.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Ricardo Rodrigues de Andrade
Tauá

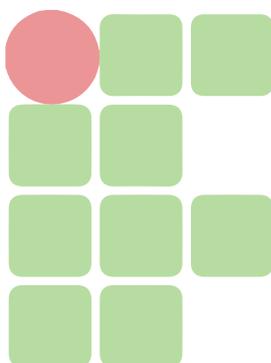
Titulação
Mestrado

Área de atuação
Ciências Agrárias I

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/6474282799654067>

Avaliação da demanda hídrica e das respostas morfofisiológicas da *Pereskia aculeata* Miller submetida a estresse hídrico e salino no Sertão dos Inhamuns

A *Pereskia aculeata* Miller (Ora-pro-nóbis) é uma planta que possui grande potencial para ser explorada no semiárido nordestino do Brasil, podendo sua produção ser utilizada tanto na alimentação humana como na alimentação animal, além de possuir propriedades fitoterápicas. Objetiva-se com o presente projeto mensurar a demanda hídrica da *Pereskia aculeata* miller cultivada em condições de clima semiárido e as respostas morfofisiológicas da espécie, quando conduzida em condições de estresse salino induzido através da água de irrigação durante a fase de estabelecimento da cultura, buscando produzir conhecimento técnico sobre a espécie viabilizando seu cultivo na região dos Inhamuns-CE. O experimento será conduzido em uma área experimental do Instituto Federal do Ceará (IFCE) campus Tauá, localizado no município de Tauá-CE. O delineamento experimental será inteiramente casualizado. O potencial hídrico do solo será monitorado com tensiômetros e os tratamentos serão compostos por cinco níveis de salinidade da água de irrigação (0,5; 2,0; 4,0; 6,0 e 8,0 dS m⁻¹) com seis repetições totalizando 30 parcelas. O experimento será conduzido em campo aberto e quinzenalmente será monitorado o desenvolvimento vegetativo da cultura por meio da avaliação do diâmetro do caule, número de folhas e altura da planta. Periodicamente serão realizadas medidas fisiológicas nas plantas. Aos 180 dias após o transplante DAT, as plantas serão coletadas. Na ocasião será quantificado a área foliar, a massa seca das raízes e da parte aérea, e em seguida o material será levado ao laboratório para a quantificação da matéria seca e composição química-bromatológica e bioquímica de cada fração do material. Com os dados de massa seca da parte aérea será calculada a eficiência de uso da água.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Jackson Nunes e Vasconcelos
Tianguá

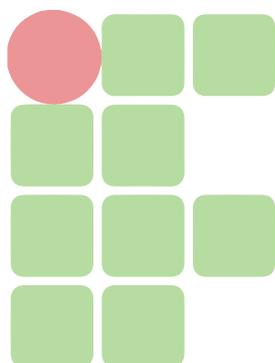
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Química

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/3922991828253553>

Avaliação da utilização de extratos de *Tephrosia toxicaria* Pers. no controle do Arapúá (*Trigona spinipes* Fabr.) na produção do maracujazeiro amarelo

O Brasil destaca-se como o maior produtor mundial de maracujá amarelo. O Nordeste se destaca e o Ceará, fica atrás apenas da Bahia, sendo a Ibiapaba, responsável por 77% da produção do Estado. A produtividade poderia ser maior, mas uma das limitações é o arapúá. Ele destrói as flores e devido à sua agressividade, as visitas do mamangava, polinizador natural, são reduzidas e a produção cai, causando prejuízo. Uma alternativa é o controle do inseto utilizando inseticidas sintéticos. O interesse pela agricultura orgânica e sustentável, nos levou a buscarmos alternativas com baixo impacto ambiental. O projeto avaliará o uso de extratos de *T. toxicaria* como defensivo agrícola natural no combate ao arapúá.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Amanda Mazza Cruz de Oliveira
Ubajara

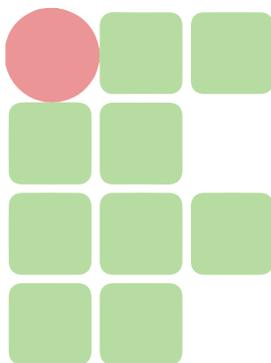
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Ciência de Alimentos

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/9081049522557522>

Avaliação de Boas Práticas de Fabricação (BPF) em serviços de alimentação da região da Ibiapaba - CE

As dificuldades impostas pelos longos deslocamentos entre os locais de trabalho e as residências, além das grandes jornadas de trabalho, aumentaram a necessidade de alimentação fora do lar, o que acirrou a concorrência entre os serviços de alimentação. Dentre alguns fatores imprescindíveis para criação de diferencial competitivo neste setor, a segurança dos alimentos é destaque, mas a mesma só pode ser obtida por meio da adoção de práticas adequadas de manipulação de alimentos, uma vez que são estas que protegem os alimentos de contaminações físicas, químicas e biológicas. Sendo assim, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, órgão brasileiro responsável pela vigilância sanitária dos alimentos, realiza o monitoramento do controle higiênico-sanitário nas indústrias de alimentos e serviços de alimentação no país por meio da exigência do cumprimento ao preconizado em algumas leis, entre as quais estão a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 275/2002 e a RDC nº 216/2004, que tratam de procedimentos operacionais padronizados (POP) e boas práticas de fabricação (BPF). Objetiva-se, portanto, avaliar o cumprimento das boas práticas de fabricação nos serviços de alimentação da região da Ibiapaba-Ce. A avaliação será realizada através de observação direta, com aplicação de uma adaptação da lista de verificação de boas práticas baseada na legislação vigente, em cada serviço de alimentação. Após análise das listas preenchidas e tabulação dos dados, os serviços serão categorizados conforme o grau de atendimento aos itens, sendo em seguida elaborados e entregues aos responsáveis, relatórios que especifiquem as não conformidades encontradas e proponham ajustes e/ou medidas corretivas para cada uma delas. Assim, espera-se obter com o presente estudo, além de um diagnóstico situacional sobre a manipulação de alimentos, melhorias nos serviços envolvidos e conseqüente elevação da segurança alimentar na Ibiapaba-Ce.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

**Marcus Roberto Góes Ferreira
Costa**
Crato

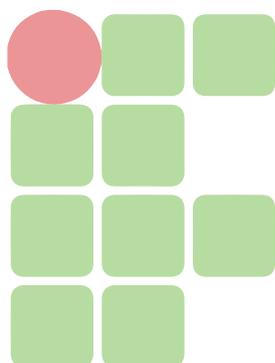
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Zootecnia / Recursos Pesqueiros

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/9432442904173516>

Avaliação de variedades e híbridos de milho, sorgo, girassol e milho para produção de solagem no Cariri cearense

A presente pesquisa tem como objetivo avaliar o desempenho de variedades e híbridos de milho, sorgo, milho e girassol cultivados em condições de sequeiros no Cariri Cearense para a produção de silagem. As culturas serão cultivadas em uma área de aproximadamente 2.000 (dois mil) m² pertencente ao IFCE campus Crato em solo do tipo Vertissolo. Anterior ao plantio será realizada uma análise de solos para posterior correção de pH e fertilidade, caso seja necessário. O experimento para avaliar o desempenho das plantas serão implantados em delineamento de blocos casualizados, com 4 repetições, para as culturas de milho e sorgo e 3 repetições para o milho e girassol, com parcelas de duas linhas de 4 metros e espaçamento de 0,85 metros entre linhas, adotada a densidade de plantio conforme a recomendação para cada cultura, ou seja, para cultura do milho será densidade de 66.667 plantas/ha, para a cultura do sorgo será de 120.000 plantas/ha, para a cultura do milho será de 180.000 pl/ha e para a cultura do girassol será de 53.332 plantas/ha. Os tratamentos culturais serão os mesmos recomendados para cada cultura. Serão coletados variáveis biométricas relacionadas a produção massa de forragem verde e massa de forragem seca. Para a avaliação das características da silagem produzida de cada cultura em estudo as plantas de cada linha experimental serão cortadas e trituradas em partículas de 1 a 2 cm em seguida ensiladas em silos de experimentais de PVC medindo 500 mm de comprimento e 100 mm de diâmetro, contendo 350 gramas de areia no fundo do silo. A compressão será feita manualmente buscando obter a densidade de 550 kg de matéria verde por metro cúbico. As silagens serão armazenadas por 60 dias e após esse período serão abertas e analisadas. Após a abertura será mensurado o pH de cada silagem e retirada uma amostra para análises químico bromatológica no Laboratório de Meio Ambiente do IFCE campus Crato. Também será determinada a digestibilidade in situ da matéria seca e da proteína bruta de cada amostra de silagem. Para isto será utilizado um bovino adulto fistulado no rúmen onde serão incubadas as amostras em sacos de náilon, lacrados a quente, feitos de náilon e dimensão 5 x 7cm, com poros de aproximadamente 53µm. Os tempo de incubação serão de 6, 48 e 96 horas, com todos os sacos retirados do rúmen ao mesmo tempo. Após a remoção, os sacos serão lavados, juntamente com os sacos representados o tempo 0h. Em seguida, todos os sacos foram secos em estufa de ventilação forçada a 55°C por 72 horas. A porcentagem de degradação da MS e da PB, em cada tempo, será calculada pela proporção de alimento que permanecer nos sacos. A degradação da MS e da PB foi calculada utilizando-se a equação descrita por Orskov e McDonald (1979). Os valores obtidos para as variáveis biométricas, para a composição químico-bromatológica e para a digestibilidade in situ serão analisados estatisticamente utilizando o software computacional SAEG 9.1.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Rodrigo Gregório da Silva
Limoeiro do Norte

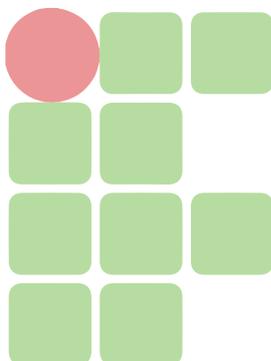
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Zootecnia / Recursos Pesqueiros

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/4249354621821663>

Avaliação do potencial de utilização de modelagem estocástica associado ao modelo de integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF), na produção de alimentos volumosos para ruminantes na condição de semiárido

Por meio das pesquisas propostas, tem como objetivos levantar informações sobre modelos de produção de grãos, madeira e massa vegetal com potencial de utilização na alimentação animal, em modelos integrados de produção, associando-se essas informações ao desenvolvimento de modelos que possam ser capazes de uso na simulação de resposta das culturas às variáveis climáticas avaliadas. Inicialmente serão avaliadas as culturas de Milheto, Cunhã, Capim Búffel e Capim Massai em casa de vegetação, tendo como objetivos a geração de modelos de predição do comportamento destes vegetais às variáveis climáticas precipitação e dias de chuva, característicos da região durante o período de desenvolvimento das culturas. Concomitantemente às avaliações em casa de vegetação, serão conduzidas avaliações das mesmas culturas em condição de campo. Nesta fase, as culturas do Milheto, Cunhã, Capim Búffel e Capim Massai serão conduzidas em parcelas dispostas em faixas. Estas faixas serão compostas por árvores das espécies nativas Sabiá e Jurema Preta, nos espaçamentos 12, 14 e 16 m entre linhas de árvores. Ao final, de posse das informações referentes aos custos inerentes à produção das culturas, como também dos aspectos de produção, produtividade e receitas geradas pela produção, serão realizadas análises financeiro-econômica. Para as culturas agrícolas e pastoris (milheto, cunhã, capim búffel e capim massai), o delineamento utilizado será o inteiramente casualizado, em arranjo fatorial $3 \times 2 \times 3$ (três espaçamentos, duas espécies arbóreas e três anos de cultivo), com medidas repetidas no tempo. Para as culturas silvícolas, o delineamento experimental utilizado será o inteiramente casualizado, em esquema fatorial 3×2 (três espaçamentos e duas espécies). Para as avaliações silvícolas, no campo, serão implantadas 24 parcelas, resultado da combinação entre os três espaçamentos \times duas espécies \times quatro repetições. Em cada repetição serão analisadas 10 árvores. Os anos não serão analisados como repetição para as faixas de árvores. As áreas para as culturas Milheto, Cunhã, Capim Búffel e Capim Massai dependem do espaçamento entre árvores e terão as seguintes dimensões: para o espaçamento de 12 m entre linhas, a parcela será de 120 m²; para o espaçamento de 14 m entre linhas, a parcela será de 140 m²; para o espaçamento de 16 m entre linhas, a parcela será de 160 m². Ao final, espera-se identificar os padrões de resposta das culturas, tornando possível seu uso em ferramentas de simulação. Com base nas simulações, surgindo à oportunidade de refinamento da gestão da produção vegetal e da oferta de alimentos aos rebanhos, associado à elevação da garantia de sucesso, tendo em vista ser sua definição baseada condições locais de clima e das respostas das culturas a essas condições.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Ivo Luis Oliveira Silva
Canindé

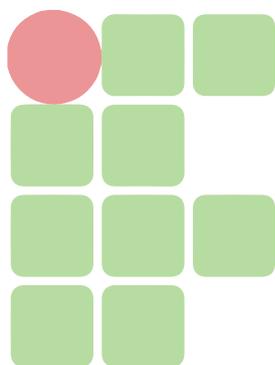
Titulação
Mestrado

Área de atuação
Ciências Sociais Aplicadas I

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/2199541700707105>

Casa dos milagres: construção das narrativas e das semiologias representadas pelos ex-votos em Canindé

Neste trabalho, propomo-nos apresentar um estudo sobre os ex-votos das Casa dos Milagres do Santuário de São Francisco das Chagas de Canindé, mostrando a questão da semiologia das peças e as relações históricas, sociais, artísticas e devocionais. Foi identificado a ausência de informações que formassem conteúdos sobre o acervo dos ex-votos devocionais. Os ex-votos são representações do agradecimento a um pedido atendido, classificados como antropomorfos (representação do corpo humano), zoomorfos (representação de animais), ou bens particulares (residências, veículos, entre outros). Metodologia do trabalho o resgate da memória coletiva que envolve tanto a devoção a São Francisco, quanto a festa realizada em sua homenagem e a historicidade que envolve a edificação da casa. Recorre a construção da relação entre os ex-votos e apontamentos relativos à narração informativa que o objeto votivo representa, sua dimensão artística e material inserida pelo homem religioso, paradigmas e definições de sua devoção, bem como as representações, formas e caracterização divina no devoto como busca de proteção. O que esses pequenos objetos de interlocução entre o homem e o sagrado representam, ou seja, a maneira do ser humano se expressar, consagrando seu espírito àquilo que, naquele momento, passa a ter um sentido de agradecimento.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Domingos Savio Soares Felipe
Fortaleza

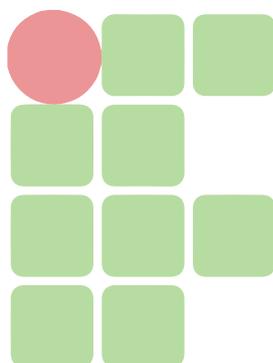
Titulação
Especialização

Área de atuação
Ciência da Computação

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/3758020493715329>

Criação de redes gráficas para visualização de dados a partir de Big Data oriundo de redes sociais e de dados públicos abertos

O aumento do volume de produção de dados e suas derivações (relações entre dados), sobretudo originado nas redes sociais, apresenta-se como uma oportunidade para pesquisa envolvendo grandes volumes de dados, inteligência computacional e criação de formas para melhor visualização de informações complexas e em grande quantidade. Este projeto objetiva a criação de redes gráficas para visualização de dados a partir de Big Data oriundo de redes sociais e de dados públicos abertos, computacional, grafos e de estruturação de dados de redes sociais e dados públicos.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Tallita Cruz Lopes Tavares
Normando
Canindé

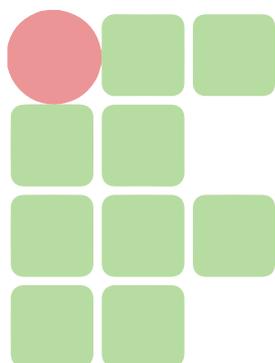
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Ciências Ambientais

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/3575698757911146>

De Mendel ao Genbank: utilizando a informática como ferramenta no ensino de biologia molecular e genética

A ciência evoluiu bastante, conseguindo explicar fatos e criar tecnologias que facilitaram nossas vidas. Logo os conhecimentos que são ministrados em sala tiveram que ser atualizados. Muitos desses conhecimentos são relativos a processos de difícil compreensão, tornando-os inacessíveis aos discentes. O projeto pretende formar um grupo de estudos dedicado ao aprofundamento do tema para produção de materiais didáticos alternativos, contribuindo para um melhor entendimento de temas atuais da Biologia. Espera-se que sejam formados recursos humanos e jovens melhor qualificados. Os materiais produzidos poderão ser utilizados dentro do próprio IFCE ou em escolas secundárias da região.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

**Francisca Raquel de Vasconcelos
Silveira**
Aracati

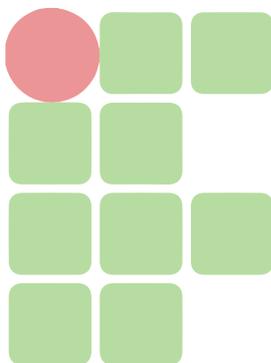
Titulação
Mestrado

Área de atuação
Ciência da Computação

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/7659341014510437>

Desenvolvimento de um framework para geração automática de código-fonte para linguagem C# .NET

A concorrência do mercado e o alto nível de exigência dos clientes provocam nas empresas de desenvolvimento de software a necessidade de produzir produtos de qualidade e em menor tempo. Um dos meios para chegar a esse nível é adotar ferramentas que gere automaticamente o código-fonte do software. O objetivo deste projeto é desenvolver um framework que gere de forma automática o código-fonte na linguagem C# .Net das funções de um software a partir de um modelo de dados, pautado no padrão arquitetural em três camadas e utilizará a linguagem C# .NET, aumentando a produtividade de desenvolvimento.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Francisca Ligia de Castro Machado
Tianguá

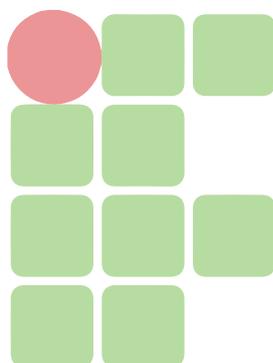
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Ciências Agrárias I

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/1603932349376790>

Desenvolvimento e adequação de tecnologias de pós-colheita para o tomate na Serra da Ibiapaba

A microrregião da Ibiapaba, estado do Ceará, reúne condições climáticas favoráveis ao cultivo da maioria das oleráceas já consumidas no Estado, bem como o cultivo de novos híbridos que exigem condições climáticas adequadas ao crescimento e desenvolvimento, condições estas não encontradas em outras microregiões do Estado. Assim, o objetivo geral desta pesquisa é adequação e desenvolvimento de tecnologias de pós-colheita que viabilizem a extensão da vida útil pós-colheita, com manutenção da qualidade, visando a redução das perdas na cadeia pós-colheita do tomate de mesa, grupo 'Salada' produzido na microrregião da Ibiapaba. Para tanto serão utilizadas técnicas que possibilitem a determinação do estágio de maturação à colheita no qual o fruto encontra-se em sua qualidade sensorial máxima e com parâmetros físicos e físico-químicos que permitam a máxima extensão da vida útil pós-colheita, quando armazenado em condição ambiente (24oC e 50% U.R.). A influência de recobrimentos comerciais, polímeros a base de cera de carnaúba, bem como recobrimentos de preparo caseiro, a base de fécula de mandioca, em diferentes concentrações e formulações, na vida útil e na qualidade do tomate de mesa será avaliada; a avaliação da influência de filmes comerciais em diferentes porosidades e espessuras na vida útil e na qualidade do tomate de mesa produzido na região da Ibiapaba, Estado do Ceará, e armazenados sob condição ambiente (24oC e 50% U.R.), tornando-se de fundamental importância o estudo que viabilize a adaptação de tecnologias de pós-colheita, bem como o desenvolvimento de novas tecnologias adaptadas às condições locais. Os resultados desta pesquisa contribuirão para a redução das perdas pós-colheita do tomate de mesa produzidos na microrregião da Ibiapaba, com conseqüente redução do desperdício, manutenção da qualidade do fruto e aumento do raio de comercialização desta cultura dentro e fora do Estado.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Renata Chastinet Braga
Limoeiro do Norte

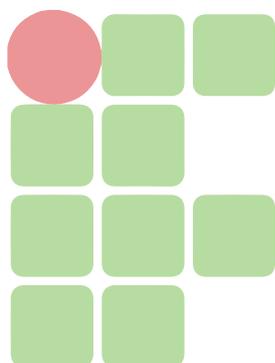
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Ciências Ambientais

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/2389010165067938>

Determinação do potencial adsorptivo da CFN em vermelho púrpura

A adsorção é umas das técnicas que se destaca no tratamento de efluentes de indústria têxtil. Devido ao alto custo de alguns adsorventes convencionais, pesquisas vêm sendo direcionadas para o uso de adsorventes biológicos. O presente trabalho objetivou a aplicação da Cinza da Folha de Nim, no tratamento de efluentes contendo coloração avermelhada. Serão utilizadas folhas de Azadirathta indica. Depois de seca, as folhas serão moídas e tratadas termicamente e a cinza obtida será submetida a teste de adsorção. Espera-se que ela seja eficiente na remoção do corante vermelho em efluentes sintéticos.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Clemilton da Silva Ferreira
Tianguá

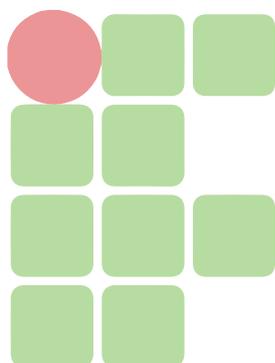
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Ciências Agrárias I

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/5580405607869450>

Determinação do teor de clorofila em mudas de cajuí produzidas a partir de água de esgoto doméstica tratado

O cajuizeiro é uma espécie nativa com alto potencial de exploração para agroindústria, no entanto muitas tecnologias ainda precisam ser estabelecidas para cultura afim de uma exploração comercial sustentável. O objetivo deste trabalho será avaliar o teor de clorofila em mudas de cajuí produzidas com diferentes concentrações de água de efluente doméstico tratado. O delineamento experimental adotado será em blocos casualizado com cinco tratamentos (0, 25, 50, 75 e 100%) de água de esgoto doméstico tratado e quatro repetições; com dez plantas por parcela. As seguintes características avaliadas serão: teor de clorofila, altura de plantas, diâmetro médio de plantas, número de folhas, peso fresco da parte aérea e raiz, peso seco da parte aérea e da raiz. Espera-se identificar a melhor combinação de água de esgoto doméstico tratado que incremente um maior teor de clorofila na produção de mudas.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Keline Sousa Albuquerque Uchoa
Limoeiro do Norte

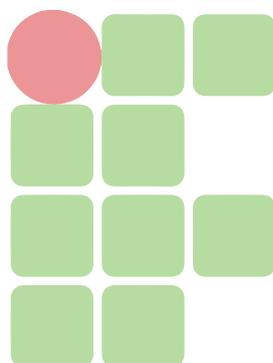
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Ciências Agrárias I

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/8016639279204825>

Efeitos de diferentes coberturas na emergência de plântulas e rendimento da cultura do coentro

O trabalho objetiva avaliar a influência de diferentes coberturas na temperatura de canteiros, na emergência de plântulas e rendimento de coentro. Serão testadas as coberturas de bagana de carnaúba, casca de arroz carbonizada, capim braquiária, casca de coco e sem cobertura. Serão avaliados a emergência das plântulas, IVE, temperatura dos canteiros, massa fresca e seca do coentro, comprimento da parte aérea do coentro e massa fresca e seca de plantas daninhas. Os resultados serão analisados pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Patricia Campos Mesquita

Ubajara

Titulação

Mestrado

Área de atuação

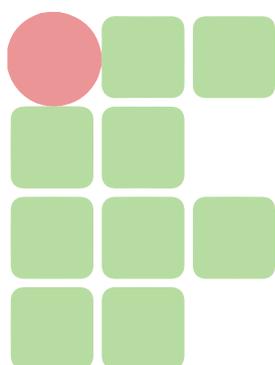
Ciência de Alimentos

Lattes

<http://lattes.cnpq.br/7727916448454130>

Elaboração de licores artesanais como alternativa de desenvolvimento da agroindústria familiar do município de Ubajara - Ceará

Licor é uma das bebidas artesanais com maior aceitação entre os consumidores, a sua produção artesanal pode constituir uma ótima oportunidade de alavancar a renda familiar, principalmente para famílias que já são servidas com pomares de frutas. O objetivo será estudar a utilização das frutas regionais através do desenvolvimento de uma gama de licores como: licor de Jamelão, Cambui, Maracujá, jaca, Pitomba e outra frutas regionais em safra. Serão estudados parâmetros, como formulação, classificação e aplicação boas práticas de fabricação além de transferência de tecnologia aos produtores como incentivo a outras agroindústrias do município de Ubajara-Ce.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Gyselle Viana Aguiar
Crateús

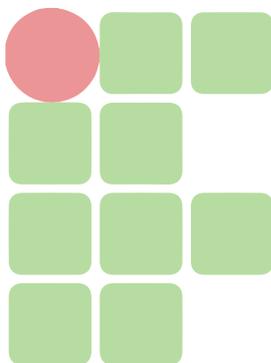
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Medicina Veterinária

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/5242331502572917>

Endoparasitas gastrointestinais em ovinos e caprinos na microrregião de Crateús, Ceará

O presente estudo objetiva determinar a prevalência e as principais espécies de endoparasitas gastrintestinais no rebanho ovino e caprino na microrregião de Crateús, Ceará. Serão coletadas amostras de fezes de 10% dos animais de rebanhos de assentamentos federais e propriedades particulares localizados em Crateús/CE. As amostras serão transportadas para o IFCE, onde serão processadas e avaliadas. Para determinar a prevalência de parasitismo e detectar os principais endoparasitas, serão realizados os exames de OPG (ovos por gramas de fezes) e coprocultura. Os dados serão transformados submetidos à ANOVA pelo teste F, a 5% de probabilidade, e as médias comparadas pelo teste de Tukey.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Lee Marx Gomes de Carvalho
Crateús

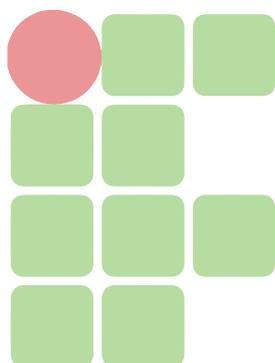
Titulação
Mestrado

Área de atuação
Química

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/7367298043215777>

Estudo químico da água dos poços artesianos da cidade de Crateús e os possíveis impactos ambientais causados pela utilização não controlada destes poços

A crise hídrica no município de Crateús ocasionado pela falta de chuvas que abastecem os açudes responsáveis pelo fornecimento de água na cidade, vem se intensificando ao longo dos anos, decorrente deste cenário é cada vez mais comum a busca por fontes alternativas e menos onerosas de água, sendo uma delas a busca por água subterrâneas por meio da perfuração de poços artesianos sem nenhum controle aparente. Neste projeto, será realizado um estudo de qualidade da água nos poços artesianos do Município de Crateús, bem como os possíveis impactos ambientais decorrentes do uso excessivo destes poços.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

**Sebastião Junior Teixeira
Vasconcelos**
Crateús

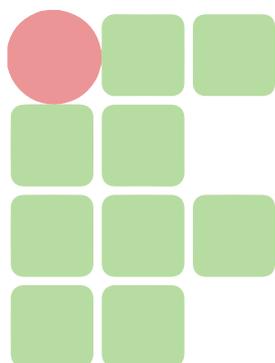
Titulação
Mestrado

Área de atuação
Química

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/0070181722883948>

Experimentação em química: construção de equipamentos laboratoriais de baixo custo e práticas para disciplinas de química no curso técnico do campus Crateús

O projeto que segue trata da fundamentação teórica, dos procedimentos e da metodologia básica para a confecção de equipamentos de baixo custo para uso em disciplinas específicas do curso técnico em Química do IFCE, campus de Crateús. Descreve-se neste projeto, os benefícios de se aliar teoria e prática no desenvolvimento de habilidades específicas de estudantes, assim como a construção de equipamentos simples e funcionais. Também se relata sobre a produção científica que pode ser obtida a partir dos estudos/experimentos a serem desenvolvidos.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

**Barbara Suellen Ferreira
Rodrigues**
Canindé

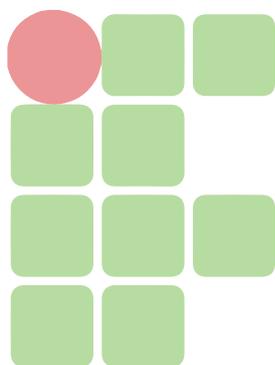
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Química

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/2423680325211087>

Experimentos em química e ciências afins como forma de aliar a teoria à prática

O projeto tem como objetivo estimular em alunos do Ensino Técnico Integrado a curiosidade científica e o gosto pela aquisição do conhecimento. Para isso, os alunos, bolsistas e voluntários participarão de práticas de experimentos relativos aos principais conceitos de química e, em segundo plano, biologia e física. Além da realização de experimentos, os participantes serão orientados a realizar atividades de pesquisa bibliográfica, elaboração de experimentos de baixo custo, oficinas, jogos, exposições e outras produções de divulgação científica. As áreas do conhecimento a serem exploradas são Química, Física e Biologia, mas a proposta é de que haja uma ênfase na interdisciplinaridade e que todas as atividades desenvolvidas se relacionem a temas que integrem o conhecimento disciplinar a aspectos tecnológicos, sociais e ambientais, enfatizando a formação do aluno como cidadão responsável e crítico.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

José Eranildo Teles do Nascimento
Ubajara

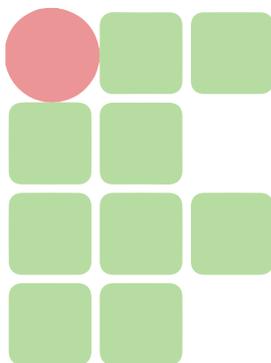
Titulação
Mestrado

Área de atuação
Ciências Biológicas I

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/0211197225144290>

Farmácia viva: caracterização etnobotânica, química e avaliação das atividades medicinais das plantas oriundas da Serra da Ibipaba

O nordeste brasileiro na região do semi-árido apresenta uma vegetação em que os seus moradores utilizam para diversas atividades, incluindo medicinais. Sabe-se que o uso empírico de plantas medicinais pela população tem demonstrado a existência de constituintes bioativos em todas as partes de plantas. Observa-se uma dificuldade na aquisição por parte da população de medicamentos para uso diversos, devido aos altos custos dos mesmos. Objetiva-se com esse projeto desenvolver um espaço para o cultivo de plantas medicinais indicada por populares e especificamente fazer a análise sensorial das plantas cultivadas; desenvolver processos de higienização para a distribuição na comunidade e produzir sachês alérgicos para estimular a preservação por parte da população de tais plantas. O horto medicinal, será instalado e o cultivo será feito direto no solo e em vasos. O projeto iniciará com a aplicação de um questionário para levantar dados a respeito das espécies mais usadas pela população, assim como a parte utilizada, o modo de preparo de medicamentos caseiros. O questionário constará de 10 perguntas a respeito da utilização das plantas medicinais locais. Serão investigados 100 pessoas de forma aleatória. A aplicação do questionário será realizada na primeira quinzena do mês de agosto de 2015. Em seguida será realizada um estudo etnobotânico das plantas que serão cultivadas, assim como a indicação terapêutica e a forma como será preparada a substância usada pelas pessoas. Como conclusão do projeto pretende-se investigar o poder farmacológico e terapêutico de algumas plantas alérgicas de descrever e caracterizar etnobotânica e



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Mirele da Silveira Vasconcelos
Baturité

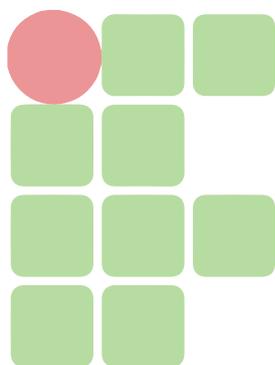
Titulação
Mestrado

Área de atuação
Nutrição

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/4053092922605586>

GASTROSAÚDE – ações de educação alimentar e nutricional aliadas à gastronomia para a promoção da saúde no IFCE - Campus Baturité

O trabalho tem como objetivo elaborar ações de educação alimentar e nutricional aliadas à gastronomia voltadas à comunidade acadêmica e servidores do campus IFCE, Baturité. Os participantes serão submetidos a coleta de dados antropométricos para cálculo do índice de massa corporal e pesquisa de hábitos alimentares através da aplicação do recordatório de 24h. Para desenvolvimento das ações, será feito o diagnóstico educativo segundo Biscólia e Galisa (2006) e coleta de informações sócio-econômicas e de saúde. O ensino-aprendizagem após aplicação das estratégias educativas aliadas a gastronomia serão avaliadas. Dessa forma, espera-se que o projeto incentive a prática de hábitos saudáveis.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Jerry Gleison Salgueiro Fidanza Vasconcelos
Crateús

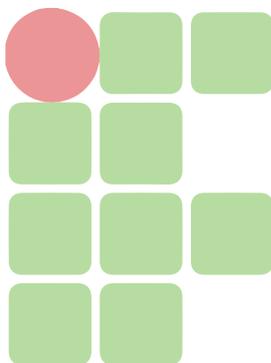
Titulação
Mestrado

Área de atuação
Matemática / Probabilidade e Estatística

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/9778735576741497>

GEOPLANO: material pedagógico e complementar no ensino da matemática

O alto índice de notas baixas e o desinteresse pela disciplina matemática, em particular no conteúdo geometria plana, por parte dos alunos, fazem-se necessário à criação de mecanismos que possam contribuir de forma positiva para que o aluno veja a matemática, e em especial a geometria plana, de forma atraente e divertida. O objetivo geral do projeto é usar o Geoplano como elo entre o conteúdo ministrado em sala de aula e sua aplicação desenvolvendo habilidades relativas à exploração espacial; à discriminação visual; à construção das noções de área e perímetro; comparação de áreas e perímetros; à compreensão da ideia de fração; à construção de números irracionais; à compreensão de simetria, reflexão, rotação e translação e outras. Realizando levantamento bibliográfico sobre a origem, história e a contribuição do Geoplano no aprendizado em matemática.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Cleilson do Nascimento Uchôa
Limoeiro do Norte

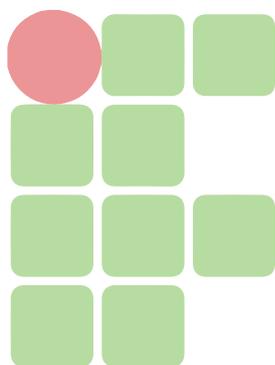
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Ciências Agrárias I

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/3645393685366805>

Influência da adubação com silício na qualidade de plantas e sementes de feijão-caupi

Objetiva-se com este estudo verificar a influência da adubação com o elemento silício sobre a qualidade fisiológica de sementes de caupi. Os trabalhos serão realizados na UEPE, onde será estudado o efeito da aplicação de silício sob a produção e qualidade das sementes. O Ensaio I será instalado em casa de vegetação, com aplicação de quatro doses de silício via foliar (0, 50, 100, 150 mg L⁻¹). No Ensaio II fase, as doses de silício (0, 50, 100, 150 mg L⁻¹) serão avaliadas em campo. As variáveis analisadas serão: número e peso de sementes (produção), grau de umidade, massa da matéria seca de semente, peso de 1000 sementes, teste de germinação em diferentes períodos, teste de emergência e peso seco de plântulas.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Glacio Souza Araujo
Aracati

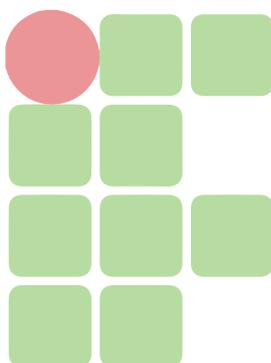
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Zootecnia / Recursos Pesqueiros

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/0639315593035121>

Influência da salinidade no cultivo, rendimento de biomassa seca e teor de sílica da microalga marinha *Chaetoceros gracilis*

O presente projeto visa avaliar a influência da salinidade no cultivo, rendimento de biomassa seca e teor de sílica da microalga marinha *Chaetoceros gracilis*, haja vista a elevada importância do tema em questão e a expectativa do setor de produção de camarões marinhos. As microalgas são extremamente importantes na natureza, principalmente por sua vasta contribuição para a produção primária dos oceanos e da própria terra. Elas podem ser utilizadas como fonte de alimento para animais e para homens, indicadores ambientais, fonte de substâncias de importância farmacológica, industrial dentre outras. Nesse projeto, será cultivada a diatomácea marinha *C. gracilis* partindo de uma cepa obtida de um cepário em uma carcinicultura da região leste cearense, que será aclimatada às condições de laboratório e meio de cultivo Guillard *f/2*, em salinidade 20, até ser utilizada para os cultivos definitivos. Cerca de 350 mL do inóculo serão transferidos para um recipiente de três litros de volume útil. Neste momento, o volume será completado para três litros e a cultura passará a ser submetida a uma aeração constante. As microalgas serão cultivadas em triplicata, de forma atemporal em seis diferentes salinidades (30; 25; 20; 15; 10 e 5). No início e a cada dois dias será determinada a densidade óptica (DO 700 nm) das culturas com o intuito de acompanhar o desempenho celular em cada tratamento. Com isso, acompanharemos o crescimento das microalgas, flocculamos através de flocculação química, com adição de uma solução de NaOH 2N, secaremos em estufa com renovação de ar a 60 °C por 24 horas, pesamos a biomassa seca em balança semi analítica e assim determinarmos qual a salinidade que influenciou o melhor desempenho das culturas e otimizou o rendimento de biomassa seca dessa microalga marinha.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Joel Silva Uchoa
Aracati

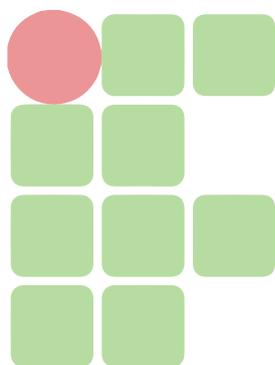
Titulação
Mestrado

Área de atuação
Ciência da Computação

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/1676762016268778>

Laboratório para Olimpíada Brasileira de Informática

A OBI - Olimpíada Brasileira de Informática (<<http://olimpiada.ic.unicamp.br/>>) é um evento realizado pela Sociedade Brasileira de Computação (<<http://www.sbc.org.br/>>). Ela é uma competição organizada nos moldes das outras olimpíadas científicas brasileiras, como Matemática, Física e Astronomia. O objetivo da OBI é despertar nos alunos o interesse por uma ciência importante na formação básica hoje em dia (no caso, ciência da computação), através de uma atividade que envolve desafio, engenhosidade e uma saudável dose de competição.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Gláudia Mota Portela Mapurunga
Canindé

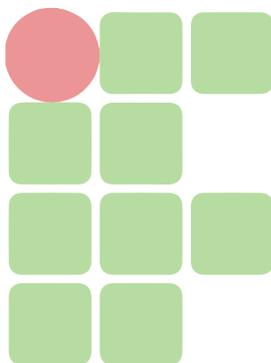
Titulação
Mestrado

Área de atuação
Ciências Sociais Aplicadas I

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/4918768837891038>

Leishmaniose: um estudo epidemiológico na sede do município de Canindé

Leishmaniose visceral é uma febre irregular, prolongada; que causa anemia; indisposição; palidez da pele e ou das mucosas; falta de apetite; perda de peso; inchaço do abdômen devido ao aumento do fígado e do baço. Gênero da Leishmania, família dos Trypanosomatidae. O calazar nome mais conhecido da Leishmaniose visceral e a úlcera de Bauru a Leishmaniose tegumentar americana são formas da doença. É uma zoonose comum ao cão e ao homem. É transmitida ao homem pela picada de mosquitos flebotômicos, que compreendem o gênero Lutzomyia (chamados de mosquito palha ou birigui) e Phlebotomus. No Ceará são quase inexistentes pesquisas e trabalhos científicos que apresentem dados relativos ao perfil epidemiológico da doença como; distribuição, prevalência, incidência morbimortalidade. As informações sobre os óbitos por Leishmaniose constituem elementos importantes para o monitoramento de sua tendência e, conseqüentemente, para construção de políticas públicas voltadas para o adequado controle, prevenção e tratamento da doença. Sendo assim o objetivo geral desta pesquisa é descrever o atual perfil epidemiológico da Leishmaniose no município de Canindé, através de diversas ações no campo como do Controle, Vigilância e Saneamento para a prevenção e controle da doença.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

**Guilherme Augusto Magalhães
Júnior**
Quixadá

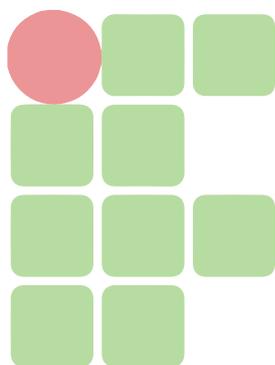
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Química

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/2513115931198085>

Microesferas de alginato oxidado e quitosana para liberação controlada de fármaco antimalárico

O desenvolvimento de novos materiais, mais eficientes e baratos, vem sendo o foco de diversos estudos. Biomateriais estão sendo sintetizados para liberação controlada de fármaco, entres estes biomateriais estão as microesferas de biopolímeros, como alginato (AG) e quitosana (QT). Este projeto tem como finalidade a síntese de microesferas de alginato oxidado e quitosana para liberação de fármaco para o tratamento antimalária. Por se tratar de uma doença negligenciada e de tratamento longo e doloroso, um fármaco anti-malárico será usado na liberação controlada a cloroquina. Microesferas de QT e AG serão sintetizadas em diferentes razões massa/massa dos biopolímeros. O intumescimento das microesferas será estudado em pH 1,2 e 7,4, simulando o trato gastrointestinal, assim como a liberação do fármaco neste dois meios. Estudos da relação entre a massa dos biopolímeros e o comportamento do coeficiente de difusão de água na matriz polimérica e a cinética de liberação serão realizados.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

**Francisco Eduardo Arruda
Rodrigues**
Caucaia

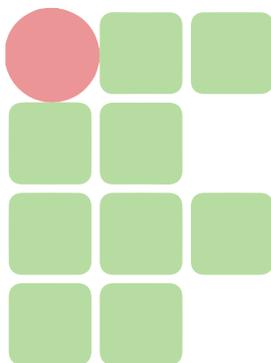
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Química

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/6207603544664061>

Obtenção de ésteres de cadeia curta e longa com interesse comercial por transesterificação in situ de Oleaginosa produzida no nordeste brasileiro

Em um mundo onde a principal fonte de energia são as fósseis, como o petróleo e o carvão, que precisam de milhões de anos para ser renovadas e por isso mesmo consideradas como não renováveis, é de suma importância a obtenção de novas fontes de energia. O desenvolvimento na pesquisa para obtenção de produtos ecologicamente corretos, cuja produção seja limpa, ou seja, que cause um menor impacto à natureza se torna evidente. Neste aspecto, a obtenção de biodiesel e biolubrificantes vêm de encontro a estes anseios. Diante disto, este projeto têm como objetivos a produção e caracterização de biodiesel metílico e etílico por transesterificação in situ, assim como, obtenção e caracterização do biodiesel e de ésteres de cadeia longa que possam servir como base para biolubrificantes a partir do óleo de *Sesamum indicum*, vulgarmente chamado de gergelim, como forma de elaboração de produtos ambientalmente menos agressivos e cuja produção seja limpa. Para determinação das propriedades físico-químicas será realizadas análises como índice de acidez, índice de iodo, viscosidade cinemática a 40°C e massa específica a 20°C dos bioprodutos produzidos. A caracterização dos bioprodutos será realizada por cromatografia gasosa, por espectroscopia por infravermelho e análise de ressonância magnética nuclear de ¹H e ¹³C. As amostras de biodiesel e biolubrificante serão submetidos ainda à análise de estabilidade oxidativa pelo método Rancimat.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Rachel Costa Sabry
Aracati

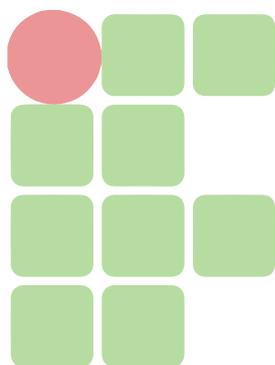
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Zootecnia / Recursos Pesqueiros

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/8475950677305143>

Parasitas e patógenos no molusco bivalve *Tagelus plebeius* do estuário do Rio Jaguaribe, Ceará

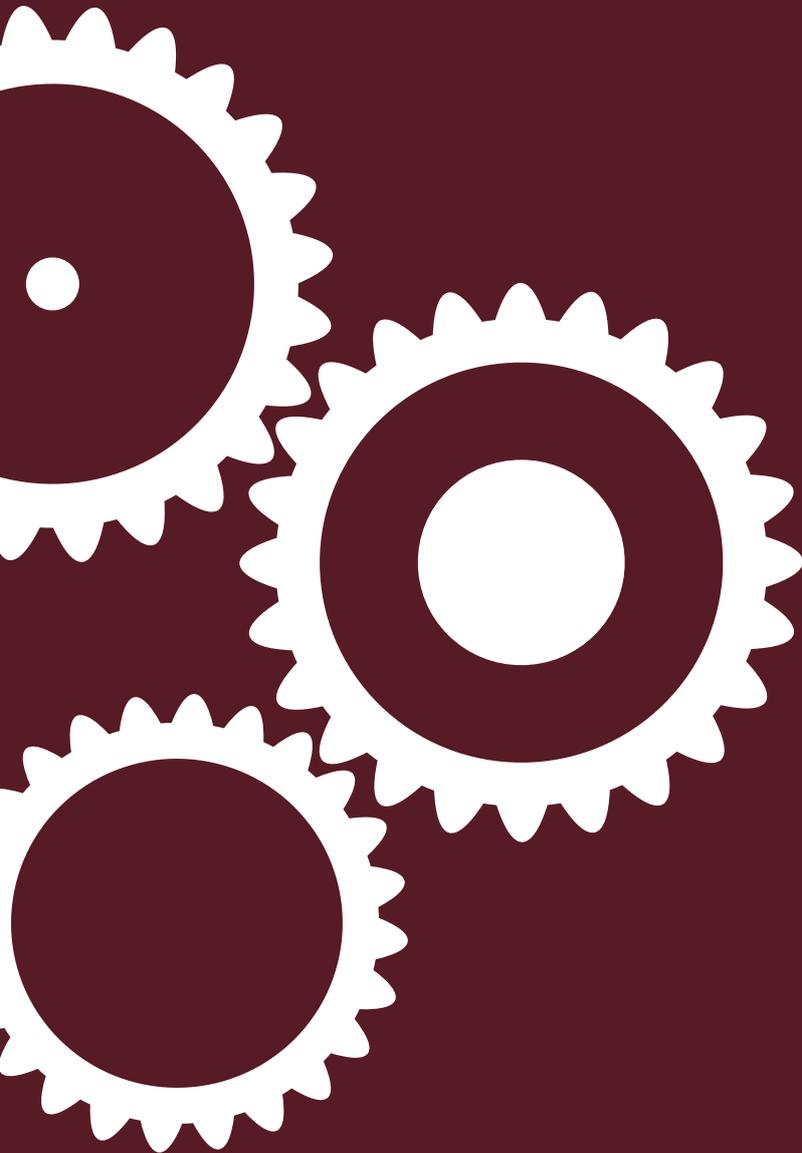
O molusco *Tagelus plebeius* habita os estuários do Ceará, incluindo o Rio Jaguaribe. Este estudo tem como objetivo investigar a ocorrência de patógenos em *T. plebeius* do estuário do Rio Jaguaribe. Coletas de *T. plebeius* serão realizadas mensalmente no período de 09/2015 a 02/2016. Para detecção dos patógenos serão utilizadas as técnicas de histologia, cultivo em RFTM e PCR. A prevalência será calculada sobre o número de animais encontrados parasitados em cada amostragem. Os resultados alcançados irão contribuir para o avanço nas pesquisas na área de parasitologia de moluscos.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Engenharias

- Arquitetura e Urbanismo
- Engenharias



Luis Gonzaga Pinheiro Neto
Sobral

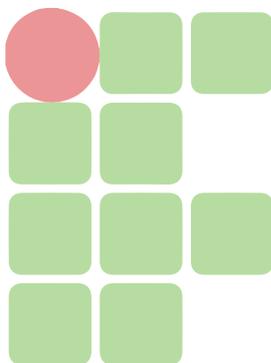
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Ciências Agrárias I

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/7814291436802540>

Produção de mudas e crescimento inicial do meloeiro, com a utilização de hidrogéis naturais enriquecidos com nitrogênio

O melão é uma olerícola muito apreciada e de popularidade crescente no Brasil e no mundo, é uma das frutas frescas mais exportadas pelo Brasil na atualidade, com o Nordeste participando com cerca de 94% da produção Nacional. Hidrogéis são materiais de natureza polimérica formando redes tridimensionais capazes de absorver e reter grandes volumes de água em sua estrutura. O uso tecnológico adequado de hidrogéis contribui para a agricultura em termos de manutenção da umidade do solo e liberação de nutrientes, no uso eficiente da água, à medida que podem ser utilizados como material adsorvente para a remoção de metais e de corantes que poluem a maioria dos efluentes industriais. O objetivo deste trabalho será sintetizar e caracterizar hidrogéis compósitos de cinza da casca de arroz e amido enxertado com poli(ácido acrílico), e avaliar a eficiência desses materiais na liberação controlada de fertilizantes nitrogenados, com interesse no estudo desses sistemas como condicionadores de solo, especificamente na cultura do meloeiro. Durante o decorrer do projeto, serão realizados dois experimentos: O delineamento experimental, do primeiro, será o de blocos ao acaso com parcelas subdivididas (Split-plot). Os tratamentos consistirão da combinação de utilização e não de hidrogel enriquecido com N nas parcelas, e nas subparcelas, três diferentes substratos (fibra de coco, casca de arroz carbonizada e solo da região) com 5 repetições. O delineamento experimental, do segundo experimento, será em blocos completos ao acaso, em parcelas subdivididas, sendo que as parcelas serão dois diferentes substratos (casca de coco e solo) e as subparcelas cinco percentuais de adição de nitrogênio (0, 5, 10, 15 e 20 % de N por grama de hidrogel) misturado no substrato das bandejas de poliestireno e com quatro repetições. Os dados referentes aos tratamentos diferentes substratos e presença e ausência de hidrogel enriquecido com nitrogênio (tratamentos qualitativos), quando significativos pelo teste F, serão submetidos ao teste de médias, pelo teste de Tukey ao nível de 5% (*) e 1% (**) de significância. No experimento que os dados referentes aos percentuais de hidrogel enriquecido com N (tratamentos quantitativos) serão submetidos à análise de regressão, quando significativos pelo teste F. Os tratamentos quantitativos, de todos os trabalhos, serão submetidos à análise de regressão buscando-se ajustar equações com significados biológicos.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Solene Caminha Costa
Limoeiro do Norte

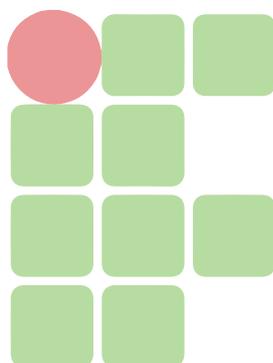
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Ciências Agrárias I

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/7633093950784893>

Produtividade de cultivares de mangueiras (Tommy Atkins, Rosa, Haden, Keit e Kent) sob diferente disposição de emissores de irrigação e lâmina de água aplicada na região do vale do Jaguaribe - CE

O cultivo de frutas na região semiárida nordestina vem a alguns anos se destacando no cenário nacional não apenas pelo incremento em área cultivada e de produção, mas, principalmente, pelos altos rendimentos alcançados e qualidade da manga produzida. Por outro lado, esse crescimento vem aumentando a demanda por tecnologias aplicadas na área de irrigação, voltadas para o manejo de solo, água, planta e nutrientes. A mangueira é uma das mais importantes frutíferas do Brasil no aspecto socioeconômico, contribuindo significativamente para a pauta de exportações brasileiras de frutas frescas, fortalecendo a balança comercial. De acordo com dados do IBGE (2014), no Brasil em 2013 foram 70.372 hectares cultivados com mangas predominantemente de 69,1% na região nordeste (48.625 ha), nos estados da Bahia (52,22%), Pernambuco (12,32%), Ceará (11,5%) e Rio Grande do Norte (5,53%). Assim hoje o polo do Vale do Jaguaribe, vem nos últimos anos com grande destaque no aumento da área plantada, são exemplo o Distrito Irrigado Tabuleiros de Russas (DISTAR) e a Chapada do Apodi. O experimento será desenvolvido na Unidade de Ensino e Pesquisa do IFCE, Campus Limoeiro, município de Limoeiro do Norte, situada no extremo leste do Estado do Ceará e inserida no zoneamento do projeto de irrigação Jaguaribe Apodi. A cultura utilizada nos testes será a mangueira (*Mangifera indica* L.) nas cultivares Tommy Atkins, Rosa, Haden, Keit e Kent, todas com mais de 4 anos de produção e plantadas no mesmo espaçamento (10 m x 10 m), irrigada por sistema localizado com Microaspersão. O delineamento experimental será em parcelas subdivididas em blocos casualizados, com três tratamentos e três repetições. Serão avaliadas simultaneamente a disposição dos emissores do sistema de irrigação e a lâmina de água aplicada (Figura 1): T1 – 1 emissor de 70 l/hora por planta, localizado a uma distancia de 1 m da planta; T2 – 2 emissores alinhados de 70 l/hora por planta, ambos localizados a uma distancia de 1 m da planta; T3 - 3 emissores em triângulo de 70 l/hora por planta, todos localizados a uma distancia de 1 m da planta. Os ensaios serão realizados para o ciclo 2015/2016 com tomada de dados para parâmetros fisiológicos, produtividade total, qualidade física e química, (massa fresca, porcentagem da casca e o rendimento de polpa, diâmetros transversal e longitudinal, firmeza dos frutos, sólidos solúveis totais, acidez total titulável e vitamina C), mapeamento das raízes responsáveis pela absorção e eficiência de uso da água. As irrigações serão feitas com base na evapotranspiração de referência (ET_o), calculada pelo tanque classe A, a partir de dados diários coletados em uma estação meteorológica local.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Cley Anderson Silva de Freitas
Tianguá

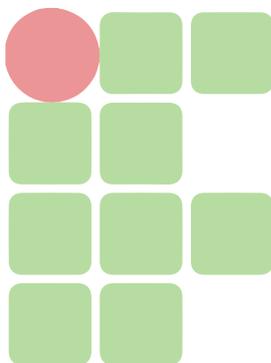
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Ciências Agrárias I

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/2818524375516539>

Reuso de água como estratégia hídrica e nutricional para o feijoeiro cultivado na agricultura familiar

O presente trabalho visa estudar os impactos do uso do esgoto doméstico tratado como fonte hídrica e nutricional no cultivo do feijoeiro. O experimento será desenvolvido na Estação de Tratamento de Esgoto da CAGECE. O delineamento estatístico adotado será o de blocos ao acaso, no esquema de parcelas subdivididas, com quatro repetições. Nas parcelas, serão distribuídas duas fontes hídricas (água de poço e esgoto doméstico tratado); nas subparcelas, serão constituídas de quatro lâminas de irrigação, e nas subsubparcelas serão testadas quatro doses de NPK. Serão avaliadas: os atributos físicos e químicos do solo, as variáveis produtivas da cultura, além dos aspectos econômicos dos agricultores.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Nécio de Lima Veras

Tianguá

Titulação

Mestrado

Área de atuação

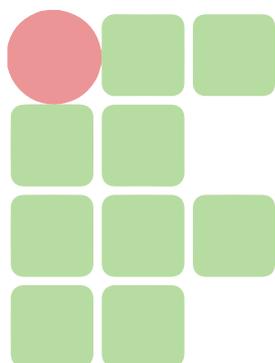
Ciência da Computação

Lattes

<http://lattes.cnpq.br/8284657916723590>

Simulação de atendimentos em saúde

A execução de um planejamento para a oferta de serviços em saúde pode sofrer desvios por conta da ocorrência de eventos indesejados, estocásticos e capazes de influenciar negativamente indicadores de saúde, dependendo da combinação das variáveis ligadas ao ambiente de atendimento. Este projeto objetiva simular a partir de dados reais a execução do planejamento gerado por uma abordagem inteligente. Para tanto, idealizou-se a execução do mesmo em cinco momentos e ao final espera-se produzir dados sobre o comportamento dos indicadores de saúde em diferentes cenários de Unidades Básicas de Saúde.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Ana Danielle de Queiroz Melo
Ubajara

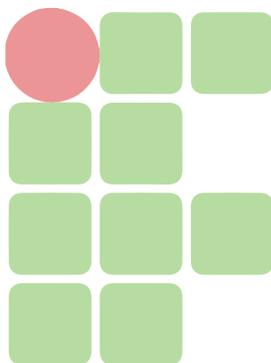
Titulação
Mestrado

Área de atuação
Química

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/8044568823515601>

Síntese de um filme híbrido para conservação e estabilização de alimentos a partir de quitosana e polifosfato de sódio

O estudo de filmes alimentícios alternativos em virtude do impacto ambiental gerado e pela busca por substitutos funcionais vem crescendo. Nesse sentido, destacam-se os filmes produzidos a partir de quitosana e polifosfato de sódio que na forma combinada se apresentam como aditivos alimentares com propriedades antimicrobiana, antioxidante, conservante, estabilizante e biodegradável. O trabalho tem como objetivo produzir filmes alimentícios e a pesquisa foi motivada pela inexistência de relatos na literatura da combinação dos dois polímeros para a finalidade de produção de filmes comestíveis.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Marlos Antônio dos Santos Lima
Crateús

Titulação
Mestrado

Área de atuação
Ciência da Computação

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/8295389321810416>

Sistema para sinalização de desperdício de energia

A energia elétrica tornou-se um dos serviços mais importantes para a sociedade moderna, o que faz com que a demanda do seu uso cresça significativamente com o passar dos anos. O aumento no consumo de tal serviço implica na necessidade de aumentar a produção por meio da ampliação e construção de novas fontes. O que tem como consequência uma série de impactos ambientais que merecem atenção, uma vez que a maioria das fontes de energia utilizam recursos não renováveis ou intermitentes necessários para a sobrevivência humana. Diante desse cenário, surge a necessidade de amenizar tais impactos com métodos que possibilizem o uso eficiente ou consciente da energia elétrica. Dessa forma, o objetivo desse projeto é determinar uma solução de hardware e software que possa monitorar o consumo de energia em um local específico a fim de sinalizar ao ser humano possível desperdício de energia. Para isso, será necessário a realização de pesquisa bibliográfica, nas diversas fontes disponíveis, sobre tecnologias existentes capazes de sensoriar parâmetros numéricos de uma rede elétrica e sinalizar áudio ou visualmente alterações de consumo, permitindo a execução de medidas visando alcançar maior racionamento de recursos energéticos. Como resultado, espera-se o desenvolvimento ou identificação de opções de baixo custo que atendam a finalidade do projeto.



Tony Andreson Guedes Dantas
Crateús

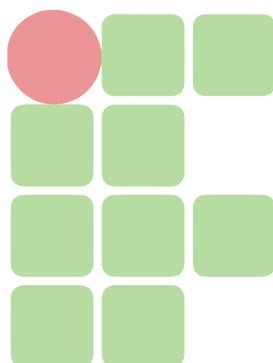
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Ciências Agrárias I

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/4133258197274192>

Técnicas de economia de água e uso de biofertilizante no cultivo de hortaliças

O trabalho tem por objetivo avaliar o comportamento vegetativo, produtivo e qualidade pós-colheita da abobrinha e quiabo. O delineamento experimental em blocos ao caso com 4 repetições utilizado o esquema fatorial $2 \times 2 \times 2$, referente ao solo sem e com proteção lateral, sem e com cobertura morta e sem e com biofertilizante bovino. Será avaliado o crescimento biométrico das plantas e nos frutos serão feitas a caracterização físico-química. Os dados serão submetidos à análise de variância e as médias serão comparadas pelo teste de Tukey. A necessidade de se estudar técnicas de economia de água e uso de biofertilizante em hortaliças, como alternativa para o semiárido, justificar a realização deste projeto.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Anna Erika Ferreira Lima
Baturité

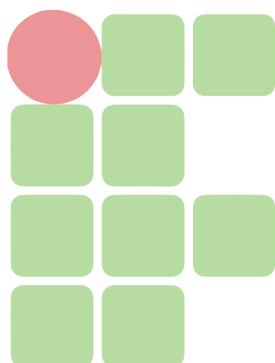
Titulação

Área de atuação
Geografia

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/6357631650409713>

Um estudo sobre os alimentos tradicionais dos índios Kanindé de Aratuba e os Quilombolas da Serra do Evaristo - BRA

Os povos e comunidades tradicionais se caracterizam como grupos culturalmente diferenciados, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais, utilizando conhecimentos transmitidos pela tradição. Entre esses conhecimentos constam os alimentos que se consubstanciam como uma forma de resistência da cultura de grupos como indígenas e quilombolas. Foi no seio dos debates realizados pelo Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), que nasceu a demanda das comunidades tradicionais por serem identificadas por pesquisas oficiais, com o objetivo de serem atendidas não apenas por ações emergenciais de segurança alimentar e nutricional, mas também por políticas sociais estruturantes. Com vistas a contribuir com esta demanda a pesquisa tem como objetivo geral investigar a biodiversidade alimentar de dois grupos na Região do Maciço de Baturité, Ceará. É o caso dos índios Kanindé de Aratuba e do Quilombo da Serra do Evaristo, em Baturité; tendo em vista identificar alimentos tradicionais que possam ser recompostos como potenciais de geração de segurança alimentar e nutricional. Assim, tem-se em vista: 1) Mapear alimentos tradicionais no limite dos seus Territórios Tradicionais; 2) Desenvolver uma descrição densa de tais alimentos, os mais significativos de cada região, visando constituir um registro no qual constem os saberes tradicionais que portam, técnicas e artefatos utilizados na sua produção, seus significados sociais e culturais e valores nutricionais e 3) Identificar, aqueles alimentos que possam ser apropriados em suas formas tradicionais. De natureza qualitativa, o estudo parte do mapeamento amplo de alimentos tradicionais nestes territórios, tendo em vista constituir um quadro de referência sobre alimentos locais e regionais. Para tanto, serão utilizadas técnicas de coletas de dados próprias de estudos etnográficos, observação participante e registros orais, com o fim de gerar uma descrição densa de parte dos alimentos identificados como tradicionais e com potencial de geração de segurança alimentar e nutricional. Na terceira etapa, os alimentos considerados potenciais serão analisados levando em conta suas possibilidades de inclusão na sistemática de fornecimentos de alimentos para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). O marco teórico será composto por categorias como comida, alimento, povos e comunidades tradicionais, na perspectiva históricoantropológica; fundamentos antropológicos de descrição densa e de observação cotidiana; bases políticas e legais da política de alimentação; fundamentos de análise de valor nutricional e de aceitabilidade aplicados ao PNAE.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Masu Capistrano Camurça Portela
Ubajara

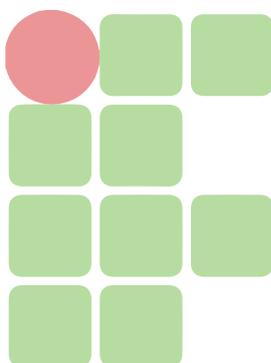
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Ciência de Alimentos

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/9394332170732948>

Utilização do pólen apícola e bactérias probióticas no desenvolvimento de iogurt sabor acerola

A inovação tecnológica em produtos alimentícios vem sendo despertada pela busca do consumidor por saúde, prazer e praticidade. O uso de componentes naturais como o pólen apícola e probióticos podem agregar valor nutricional ao iogurte como redutor de riscos de doenças como câncer de cólon intestinal, aumentar a capacidade cognitiva, a imunidade intestinal, auxiliar no equilíbrio intestinal, na redução de colesterol e normalização da glicemia. A acerola por sua vez, é uma fruta rica em antioxidantes, como a vitamina C e o licopeno. Seguindo a linha de desenvolvimento de alimentos funcionais, o objetivo desse projeto será desenvolver um iogurte de acerola potencialmente probiótico, adicionado de pólen apícola. Serão elaboradas 3 formulações de iogurtes de acerola potencialmente probióticos, sendo T1: sem adição de pólen, T2: adicionado de 1% pólen e T3 adicionado de 2% pólen, em seguida, serão realizadas as análises físico-químicas e microbiológicas, segundo a legislação vigente para leites fermentados. Os tratamentos serão avaliados sensorialmente quanto a aceitação hedônica por 100 provadores não treinados, a viabilidade dos microorganismos probióticos pelo método de plaqueamento utilizando o meio MRS para a contagem dos microorganismos no tempo de vida de prateleira de 1, 7, 14, 21 e 28 dias. O acompanhamento da pós-acidificação dos iogurtes serão realizados no mesmo período. Os resultados esperados da pesquisa, são: boa aceitação sensorial do produto inovador, o enriquecimento nutricional do pólen nas análises físico-químicas e a presença suficiente de células viáveis dos probióticos durante o armazenamento de vida de prateleira de 28 dias em todas as formulações e não acidificação dos mesmos. Caso esses resultados sejam atingidos, pode-se concluir que o uso do pólen apícola e das bactérias probióticas na elaboração de iogurte sabor acerola agregarão valor nutricional ao produto, podendo ser viável para comercialização na inovação desse alimento lácteo funcional.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Silas Santiago Lopes Pereira
Aracati

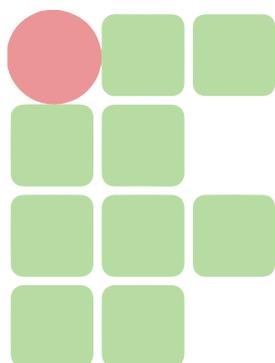
Titulação
Mestrado

Área de atuação
Ciência da Computação

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/5297413117410676>

Utilização do portal URI online JUDGE para o ensino da programação

Este é um projeto de pesquisa que propõe a utilização da plataforma online URI ONLINE JUDGE como recurso pedagógico aliado ao processo de ensino-aprendizagem dos conceitos de programação. Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para o ensino e aprendizagem de programação de computadores proveem diferentes melhorias na absorção do conhecimento, permitindo o entendimento de conceitos por vezes abstratos, além de fornecerem interatividade e dinamismo. O objetivo desta pesquisa é verificar o desempenho na aprendizagem de diferentes tópicos de ensino da programação através da prática de programação e compartilhamento de conhecimento, através do sítio Uri Online Judge. Espera-se maximizar o aprendizado do estudante através da utilização deste recurso didático. Os sete bolsistas que atuarão no projeto através da resolução de diferentes problemas de programação que elucidam o raciocínio lógico, como manipulação de strings, estruturas de dados e bibliotecas, teoria dos grafos e geometria computacional.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Heraldo Antunes Silva Filho
Limoeiro do Norte

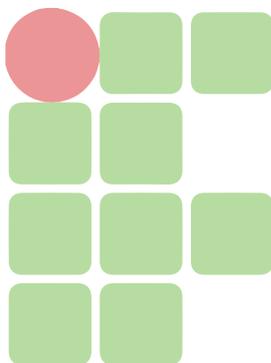
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Engenharias I

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/3891736199860891>

Análise comparativa de métodos de determinação de nitratos em águas residuárias

A determinação de nitratos em águas residuárias incorpora ampla complexidade, devido à variedade de interferentes que podem influenciar os resultados. Até a 20ª edição do manual internacional Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, o único método de nitrato era por radiação ultravioleta, UV (4500-NO₃-B). Nesta pesquisa, pretende-se comparar esse método ao proposto por Rodier (1975) para que ambos possam ser utilizados em qualquer espectrofotômetro com capacidade de leitura na região UV-VIS, a partir de testes com as principais possíveis interferências e detalhamento da execução do método.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Hugo Leonardo de Brito Buarque
Fortaleza

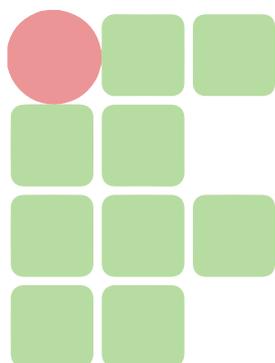
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Engenharias I

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/8292844935525017>

Avaliação da influência da adição de antioxidantes comerciais na rancificação do sebo bovino e do correspondente biodiesel metílico produzido em diferentes condições de armazenagem

No Brasil, o sebo bovino como matéria-prima é a segunda maior fonte lipídica para a produção de biodiesel, só ficando atrás do óleo de soja, devido principalmente ao seu baixo valor de mercado e pela estabilidade e cetana-gem do biodiesel resultante. Contudo, o elevado índice de acidez encontrado no sebo bovino é um dos principais problemas associados a essa matéria-prima, haja vista que reduz significativamente o rendimento produção de biodiesel. Considerando o exposto, é fácil notar a importância industrial para o setor de biocombustíveis de se propor o uso de agentes antioxidantes que inibam o aumento da acidez e da estabilidade oxidativa do sebo bovino em condições de armazenamento sem, contudo, comprometer o rendimento e a qualidade do biodiesel metílico resultante. Assim, considerando a infraestrutura física e de pessoal qualificada do Instituto Federal do Ceará (IFCE), Campus Fortaleza e Campus Quixadá, e da Universidade Federal do Ceará (UFC), juntamente com a possibilidade de envolver alunos de cursos técnicos do IFCE, verifica-se uma oportunidade de buscar a solução de um problema real e iminente do setor produtivo por meio deste projeto de P, D & I. Ademais, é relevante destacar que o IFCE tem buscado uma parceria com a Usina de Biodiesel de Quixadá, por meio do Centro de Pesquisa da Petrobras no intuito de atuar mais fortemente no desenvolvimento e inovação de tecnologias de produção de biocombustíveis e outras energias renováveis.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Fabia Pinho Rocha Peixoto
Fortaleza

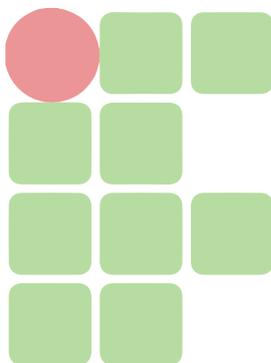
Titulação
Mestrado

Área de atuação
Engenharias I

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/0550296368677095>

Avaliação do potencial de utilização do lodo proveniente das estações de tratamento de indústrias têxteis como biomassa para geração de energia

A indústria têxtil é a maior geradora de efluentes no Brasil, estes após passarem por tratamentos específicos produzem grandes quantidades de resíduos que serão descartados em aterros sanitários. Dentre estes resíduos destaca-se o lodo por seu alto teor de matéria orgânica, cor, compostos tóxicos e metais pesados. No entanto, o lodo têxtil tem se mostrado como um resíduo capaz de ser aproveitado em diferentes campos, um deste como biomassa para geração de energia. Amostras de lodo provenientes de sistemas de tratamento de uma indústria têxtil serão caracterizadas por análises química elementar e aproximada como teor de sólidos totais, sólidos voláteis, cinzas e umidade e será analisado o seu poder calorífico superior e inferior. O comportamento térmico será avaliado através de estudado análises termogravimétrica e térmica diferencial simultâneas, frente à combustão e pirólise. Os dados obtidos nos ensaios servirão de parâmetros para a determinação da eficiência da aplicabilidade do lodo têxtil como biomassa geradora de energia.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Reinaldo Fontes Cavalcante
Quixadá

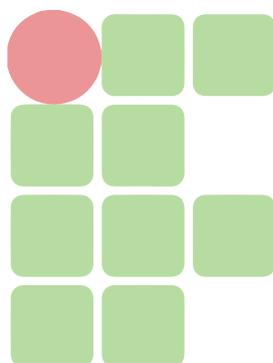
Titulação
Mestrado

Área de atuação
Engenharias I

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/7557884152235112>

Degradação de surfactante aniônico LAS por fungo em águas residuárias domésticas no município de Quixadá

As novas necessidades da vida moderna tem proporcionado um crescimento exponencial na produção de sabões e outros produtos de limpeza. Com este crescimento se eleva a preocupação com os rejeitos destes produtos, pois trazem em suas estruturas moléculas com alto poder de alteração das características naturais do meio aquático e terrestre das regiões de despejo. O princípio ativo destes produtos de limpeza se encontram os surfactantes, o Alquil Benzeno Sulfonado Linear (LAS) é o surfactante aniônico mais utilizado em todo o globo, por conta disso o monitoramento da degradação do LAS em efluentes domésticos são de relevância estratégica para a manutenção da sanidade dos corpos hídricos receptores das ETEs, principalmente em regiões de escassez hídrica, como o sertão central cearense. Desta forma, com o crescimento da tecnologia fúngica e do reconhecido poder de degradação da espécie *Aspergillus niger* AN 400 o presente estudo objetiva estudar a eficiência de reatores fúngicos operados em regime de batelada agitada e em fluxo contínuo na degradação de LAS em águas residuárias domésticas no município de Quixadá. Espera-se com isso que a espécie fúngica possibilite uma eficiência significativa na degradação do surfactante aniônico LAS de forma que se possa atender a resolução federal do CONAMA 357 que estabelece 0,5mg. L-1 como o limite da concentração do poluente nos corpos hídricos receptores.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Alexandre Magno Ferreira Diniz
Juazeiro do Norte

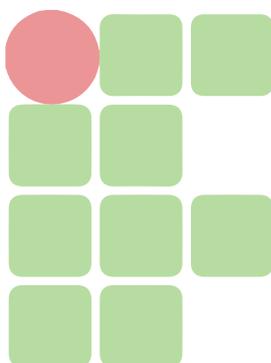
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Engenharias IV

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/2090797691072054>

Desempenho de um motor de indução: uma análise baseada nos distúrbios de vibrações causadas por tensões desequilibradas

Nas instalações industriais, nem sempre é possível ter uma energia ausente de distúrbios, e isto provoca baixa Qualidade de Energia Elétrica (QEE) e impactos negativos nas planilhas de custos. O desequilíbrio de tensão é um exemplo típico de distúrbio da QEE, que pode comprometer o desempenho de um Motor de Indução Trifásico (MIT). O aumento das vibrações no motor de indução é um dos efeitos negativos provocado pelo desequilíbrio de tensão. O objetivo principal da pesquisa é analisar o desempenho de um MIT baseado nos distúrbios de suas vibrações mecânicas, causadas por tensões desequilibradas. O motor de indução, operando em regime permanente e a plena carga, é submetido a uma série de intensidade de fator de desequilíbrio de tensão, até o limite de 5%. Um acelerômetro será usado para a captura e o condicionamento do sinal analógico originado dos distúrbios de vibração. O sinal amostrado é capturado e convertido em dados digitais pela plataforma microprocessada do ARDUINO. Um modelo, baseado em rede neural artificial e desenvolvido no ambiente de programação MATLAB, receberá os dados do microprocessador a fim de estimar a potência no eixo do motor.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Levi Teixeira Pinheiro

Desenvolvimento de técnicas para melhorias habitacionais no semi-árido

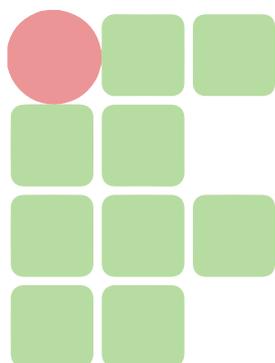
Titulação

Área de atuação

Lattes

<http://lattes.cnpq.br/4862466549549026>

A construção civil, apontada como responsável pela extração de grande parte dos recursos naturais do planeta consumidos pela humanidade e a consequente degradação do meio ambiente, atualmente tem o desafio de se reinventar de forma que possa ter uma progressão contínua e de forma menos danosa possível. Assim, dentre as diversas possibilidades de redução dos impactos ambientais tem-se os materiais construtivos não convencionais, como a terra crua e madeira, principalmente em zonas rurais, que possuem abundância de matéria-prima e pouca disponibilidade de recursos industriais. Apesar de ser tema de incansáveis estudos e debates, além, de ter grande respaldo em termos de sustentabilidade as construções em terra crua são alvos de um grande preconceito, pois a mesma está ligada a população de baixa renda, que a constrói sem os devidos cuidados técnicos, gerando uma série de patologias e alguns casos até doenças. Então, espera-se então a partir do desenvolvimento dessa pesquisa comprovar a viabilidade das técnicas em terra crua como alternativas de construções para o semi-árido, comprovando as qualidades apontadas por diversos autores, como o baixo impacto ambiental e baixo custo de produção.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

**Francisco Rérisson Carvalho
Correia Máximo**
Quixadá

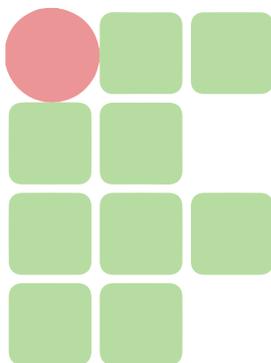
Titulação
Mestrado

Área de atuação
Arquitetura e Urbanismo

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/9393316496284375>

Habitação na cidade informal: a Produção de moradias autoconstruídas no Sertão central cearense

Segundo estudos recentes, as necessidades habitacionais brasileiras apontam um total de 7 milhões de moradias, o que representa 12% dos domicílios no país. Tais números evidenciam a problemática habitacional, que se apresenta pelo déficit habitacional e pela inadequação habitacional. Este componente corresponder às moradias que não proporcionam condições desejáveis de habitação e que representam 77% do total de unidades habitacionais produzidas. Esta também é a realidade das cidades do interior cearense, na sua maior parte construídas sem a participação direta de políticas públicas e sem atuação de profissionais técnicos capacitados. O resultado são casas com baixa qualidade espacial e péssimas condições de conforto e segurança. Diante deste cenário, busca-se analisar as moradias auto-construídas em cidades do sertão central cearense, sob os aspectos de sua localização, formas de produção e qualidade espacial; identificando padrões construtivos e de ocupação do solo urbano, soluções técnicas construtivas inovadoras e distintas formas de morar que possam ser melhorados assim como incorporados em ações do poder público quando da implementação de projetos habitacionais.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Aline de Carvalho Oliveira
Sobral

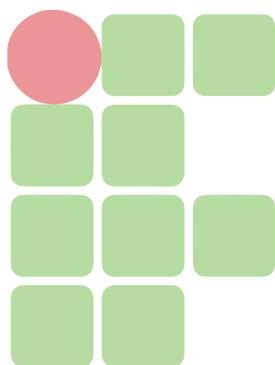
Titulação
Mestrado

Área de atuação
Engenharias I

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/5007613727049818>

Influência de fatores físicos e químicos na adsorção de corantes têxteis em vagem de *Phaseolus vulgaris*

Metodologias de tratamento baseadas em adsorção tem sido testadas na remoção de poluentes orgânicos e inorgânicos presentes em efluentes industriais, inclusive utilizando-se de biomassas como adsorventes. A utilização da biomassa da casca do feijão (vagem de *Phaseolus vulgaris*) será testada, sem tratamento e com tratamentos ácidos e básicos, para a remoção de corantes têxteis por adsorção. Será avaliada também a influência de fatores como a granulometria, a temperatura (secagem) e a competição entre diferentes corantes. Nos ensaios serão postos em contato 0,1g da biomassa adsorvente com 100ml de solução de corantes diversos com concentrações entre 10 e 100mg/L. Espera-se encontrar um bom adsorvente de corantes têxteis em solução, bem como, dar um aproveitamento ou destino final adequado para a biomassa da casca do feijão.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Paulo César Cunha Lima
Fortaleza

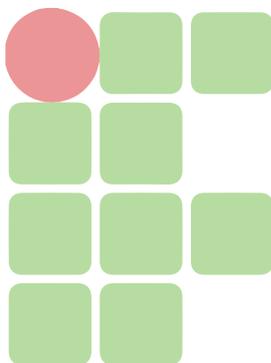
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Arquitetura e Urbanismo

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/5483887830106799>

Mapeamento das praças existentes na cidade de Fortaleza - CE

O processo de urbanização da cidade de Fortaleza vem ocorrendo, ao longo dos anos, de forma intensa e não planejada apresentando como principais atividades antrópicas a poluição dos recursos hídricos, a especulação imobiliária e a deficiência de praças como espaços públicos para as atividades de contemplação, circulação, lazer. A pesquisa tem como objetivo geral a identificação, o mapeamento e o georreferenciamento das praças existentes na cidade de Fortaleza-CE. A abordagem tomará como base a observação e a análise do espaço geográfico por meio do desenvolvimento de atividades de forma descritiva, analítica e dinâmica, utilizando o levantamento bibliográfico e cartográfico, efetuados em diversas instituições públicas e privadas, assim como a realização de fotografias e filmagens, buscando conhecer a situação atual das praças urbanas da cidade de Fortaleza-CE, bem como os diversos usos. Espera-se que esta pesquisa possa contribuir para a realização de um diagnóstico que possa ser encaminhada aos setores públicoprivado, responsáveis por tais espaços, para que possam reconhecer a problemática quanto às condições das praças existentes na cidade de Fortaleza-CE, assim como, estão sendo utilizadas pela população como espaços públicos.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Rafael Vitor e Silva
Sobral

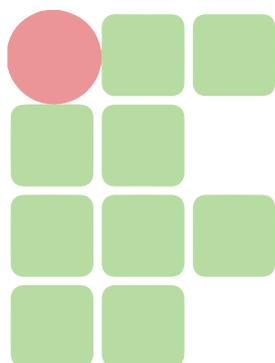
Titulação
Graduação

Área de atuação
Engenharias I

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/8349080580357345>

Motorização de um triciclo para cadeirante através de um sistema fotovoltaico autônomo

Este projeto propõe o desenvolvimento de triciclo par cadeirante alimentado através de um sistema fotovoltaico autônomo. Inicialmente, os níveis médios de irradiação solar no Brasil e no Ceará são analisados, demonstrando a possibilidade do uso da energia solar fotovoltaica para alimentar cadeiras de rodas. A revisão bibliográfica e a busca em bases de patentes mostram que a ainda não foram propostos patentes de triciclos alimentados por painéis fotovoltaicos, os quais suportam uma quantidade maior de módulos fotovoltaicos e, conseqüentemente, uma maior autonomia. Posteriormente, as fases do projeto, que determinam os métodos a serem utilizados no seu desenvolvimento, são apresentadas e o cronograma de atividades é mostrado em coerência com estas fases. Os resultados esperados demonstram características inovadoras, sendo possível gerar direitos de patente de invenção.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Heloisia Beatriz Cordeiro Moreira
Caucaia

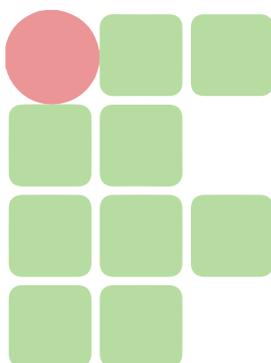
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Engenharias I

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/1107959186404531>

Plano de emergência ambiental e de segurança nas instalações - IFCE Campus Caucaia

Diversas são as situações de perigos e risco resultantes das atividades realizadas no ambiente escolar, seja em laboratórios, oficinas ou até mesmo atividades recreativas, esportivas, dentre outras. Percebe-se a ocorrência de alguns incidentes e acidentes, tornando-se de extrema importância a necessidade de elaboração e implantação de um plano de emergência ambiental e segurança nas instalações do campus Caucaia. O presente estudo caracteriza-se como pesquisa de campo, de natureza qualitativa e quantitativa, com aplicação de uma lista de verificação (check list), com o intuito de diagnosticar as melhorias a serem adotadas e propor um plano de adequações para atendimento e resposta a emergências, visando a preservação e integridade física da comunidade acadêmica.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Antonio Olivio Siveira Britto
Junior
Maracanaú

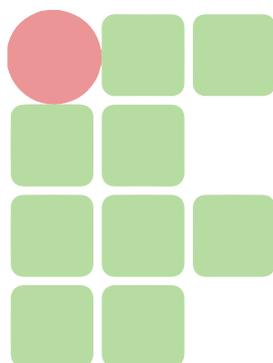
Titulação
Mestrado

Área de atuação
Engenharias I

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/3534055362942935>

Projeto de reúso de água de bebedouros coletivos, condicionadores de ar e destiladores de uma instituição pública de ensino

Os brasileiros passaram a se preocupar cada vez mais com a escassez de água no país, o que tem ocasionado diversas iniciativas públicas e privadas para o reaproveitamento das águas servidas. Devido a escassez, será aplicado o reúso de água dos bebedouros, dos aparelhos de ar condicionado e dos destiladores de uma Instituição pública de ensino, que tem por objetivo atender a redução de desperdício de água tão exigida atualmente no estado do Ceará, analisando os parâmetros de qualidade exigidos para as atividades de jardinagem e limpeza da Instituição, além de sensibilizar alunos e servidores no sentido de evitar o desperdício. A água desperdiçada será armazenada em baldes de 20 e 30 litros. Serão feitas análises químicas e biológicas desse efluente para verificar a que parâmetros obedece e por fim, fazer o reúso dessa água em atividades de jardinagem e na limpeza da Instituição.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Elivânia Vasconcelos Moraes dos Santos

Limoeiro do Norte

Titulação

Doutorado

Área de atuação

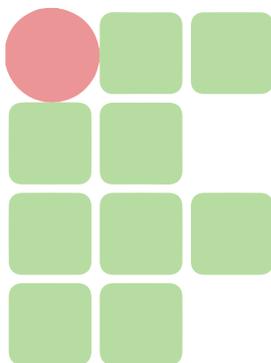
Engenharias I

Lattes

<http://lattes.cnpq.br/2272140867323764>

Seleção e cultivo de lodo Poli-P em sistemas de lodo ativado

Uma das soluções mais eficazes e economicamente viáveis para a preservação da qualidade de ambientes aquáticos consiste no controle sobre a disponibilidade de nutrientes de esgotos lançados em corpos hídricos. Considera-se que o tratamento de esgotos com remoção de nutrientes compõe-se da melhor alternativa para controle do problema ambiental de eutrofização, pois é uma medida de controle ambiental preventiva. Nesta pesquisa pretende-se cultivar uma linhagem semi-pura de bactérias poli-p, identificar o ambiente propício ao seu desenvolvimento e ao processo de biodesfosfatação, bem como determinar relações estequiométricas e dados cinéticos através de respirometria.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**

Pedro Klecius Farias Cardoso
Fortaleza

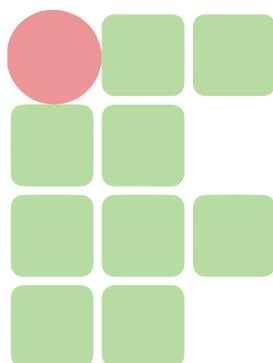
Titulação
Doutorado

Área de atuação
Engenharias IV

Lattes
<http://lattes.cnpq.br/2551085349539643>

Sistema automático de controle de carteira de habilitação

O avanço tecnológico pode ser notado continuamente em nosso cotidiano, desde as inovações nos eletrodomésticos usados nas residências como as máquinas e dispositivos utilizados na indústria. Cada dia mais os dispositivos eletrônicos fazem-se presentes nos mais diversificados aspectos da vida humana. Não podia ser diferente então a presença dessas inovações em veículos automotores. Os carros da atualidade são máquinas tanto mecânicas quanto computacionais que apresentam sofisticados sistemas que auxiliam o motorista a se esforçar cada vez menos no ato de dirigir. Nota-se, entretanto que no que se refere à aplicação das leis de trânsito, esses avanços se apresentam em volume reduzido comparado com os avanços da indústria automotiva. A aplicação e fiscalização das leis de trânsito tornou-se uma tarefa árdua nos dias atuais exatamente por conta do aumento do número de veículos nas ruas. Grandes centros metropolitanos devem desenvolver métodos e ferramentas para aplicação das leis de forma a garantir que a sociedade caminhe de forma ordenada e controlada. Com base nesse desafio, o referido projeto proposto busca, através da implementação de um sistema, a capacidade de controlar quem terá o poder de conduzir o veículo. O objetivo do trabalho será a pesquisa e investigação teórica de um sistema capaz de realizar o controle de habilitação em um veículo de forma que apenas pessoas autorizadas (habilitadas e aqueles cuja habilitação está em acordo com o limite de multas) possam conduzi-lo. O controle será realizado por um cartão inteligente e um módulo físico que pode ser conectado ao veículo de modo a monitorá-lo. Como resultado, espera-se que ao fim do período do projeto que um design teórico de um protótipo do sistema tenha sido desenvolvido e possa ser apresentado a sociedade científica e geral como alternativa de fiscalização automotiva.



**INSTITUTO
FEDERAL
CEARÁ**



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CEARÁ