



# Congresso do Instituto Federal Baiano

# ANAIIS

## 2021



Mostra  
de Iniciação  
Científica

II SIP  
Seminário Institucional  
de Pós-Graduação



III SEIC  
SEMINÁRIO DE EXTENSÃO,  
INOVAÇÃO E CULTURA



fapesb



INSTITUTO FEDERAL  
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
Baiano

## **ÓLEO ESSENCIAL DE ORÉGANO NA SANITIZAÇÃO DE CHEIRO-VERDE MINIMAMENTE PROCESSADO**

**Talita Neves de Souza<sup>1</sup>  
Mérica Layara Xavier Costa<sup>2</sup>  
Aureluci Alves de Aquino<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / talitagbi3@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Estadual de Montes Claros / meridacosta04@gmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / aureluci.aquino@ifbaiano.edu.br

Produtos Minimamente Processados (MP) consistem em alimentos que permanecem em estado fresco apesar de fisicamente alterados. Essas alterações aceleram seu metabolismo devido aos danos mecânicos causados em sua estrutura, o que, geralmente, contribui para a redução da vida útil do produto. Pesquisas demonstram a presença de contaminação microbiológica nesses alimentos, caracterizando certa negligência na sua produção. Para minimizar essa degradação, são utilizados sanitizantes químicos, como o hipoclorito de sódio, entretanto, seu uso pode ocasionar danos prejudiciais à saúde. Com isso, os Óleos Essenciais (OE), por serem uma importante fonte alternativa de compostos antimicrobianos contra patógenos, estão despertando grande interesse na indústria alimentícia, pela sua possível utilização como princípio ativo de sanitizante. Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi avaliar a atividade antimicrobiana do OE de orégano (*Origanum vulgare* L.) e utilizá-lo na sanitização de cheiro-verde orgânico minimamente processado, visando a aumentar a vida útil do produto e a segurança. Inicialmente, realizou-se teste preliminar, com o intuito de verificar a faixa de concentração de OE que poderia ser utilizada, e foi feita também a análise da atividade antimicrobiana desse OE pelo Teste de Sensibilidade aos Antimicrobianos, contra diferentes indicadores de origem alimentar. Posteriormente, foi realizada a aplicação do OE, em diferentes concentrações, como agente sanitizante em cheiro-verde MP, para avaliar a vida útil do vegetal em relação ao mesmo vegetal com hipoclorito de sódio. As amostras de cheiro-verde MP da pesquisa foram armazenadas sob refrigeração por doze dias e, periodicamente, foram avaliadas quanto aos parâmetros físico-químicos e microbiológicos. O tratamento que se mostrou eficiente como sanitizante foi a solução com 0,5% de Óleo Essencial de orégano, conservando as características visuais, físico-químicas e microbiológicas do produto por doze dias de armazenamento refrigerado. O OE, além de aumentar o tempo de conservação do cheiro-verde MP, pode trazer benefícios à saúde humana, em relação ao hipoclorito de sódio.

**Palavras-Chave:** Antimicrobiano. Sanitizante. Segurança alimentar. Toxidade.

Este trabalho é fruto do projeto ÓLEO ESSENCIAL DE ORÉGANO NA SANITIZAÇÃO DE CHEIRO-VERDE MINIMAMENTE PROCESSADO, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 08/2020, regida pelo Edital N° 70/2020.





## **DESENVOLVIMENTO DE TOMATEIRO COM USO DE BIOFERTILIZANTE DE BABOSA EM SISTEMA ORGÂNICO**

**Gabrielle Oliveira Silva<sup>1</sup>  
Felizarda Viana Bebé<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Guanambi* / gabrielle-silva17@hotmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Guanambi* / felizarda.bebe@ifbaiano.edu.br

A mudança de hábito alimentar para uma busca por produtos mais saudáveis tem ganhando mais destaque no contexto da produção agrícola, com a população preocupando-se com a segurança dos alimentos. Dessa forma, há um aumento da demanda por bioinsumos capazes de promover o crescimento das plantas de forma saudável, para utilização na agricultura. Nesse contexto, este trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência de diferentes doses de biofertilizante à base de babosa (*Aloe vera* L.) no desenvolvimento agrônômico do tomate. O experimento foi conduzido em campo, na propriedade de uma agricultora do grupo Orgânicos da Caatinga, localizado no município de Candiba - Bahia. O delineamento utilizado foi em Blocos Casualizados (DBC), constando de quatro tratamentos e de quatro blocos. Os tratamentos foram compostos de diferentes concentrações de biofertilizante à base de babosa *in natura*, sendo: Tratamento 1 (T1) 1,25%; Tratamento 2 (T2) 2,5%; Tratamento 3 (T3) 5% e Tratamento 4 (T4) 10%, adicionados em 100 mL de água. Foram avaliados o Número de Frutos Colhidos (NFC), o Número de Cachos (NC), o Peso dos frutos (P) e o Número de Frutos Verdes (NFV). A aplicação do biofertilizante à base de babosa provocou efeitos positivos em todas as variáveis analisadas, sendo a concentração de 10% do biofertilizante aplicado a que obteve melhores resultados, portanto, podendo ser uma ótima opção de bioinsumo a ser utilizado no cultivo do tomate na agricultura orgânica.

**Palavras-Chave:** Horticultura. Adubação. Nutrição. Sistema orgânico.

Este trabalho é fruto do projeto DESENVOLVIMENTO DE TOMATEIRO COM USO DE BIOFERTILIZANTE DE BABOSA EM SISTEMA ORGÂNICO, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 08/2020, regida pelo Edital N° 70/2020.



## IA PARA TOD@S: UM APLICATIVO PARA DIFUSÃO DOS FUNDAMENTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

**Gustavo Assunção da Silva<sup>1</sup>  
Gilvan Martins Durães<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Catu / gustavoassuncao02@outlook.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Catu / gilvan.duraes@ifbaiano.edu.br

É de extrema importância que, hoje em dia, as pessoas tenham conhecimento de como a Inteligência Artificial (IA) funciona e de como ela interfere na sociedade e no mundo do trabalho. O aplicativo IA para Tod@s foi construído com o objetivo de difundir os conceitos e os fundamentos da Inteligência Artificial na educação básica. Para a construção do *software*, foi escolhida a plataforma *on-line* Scratch, para que os(as) usuários(as) do aplicativo tenham acesso ao seu código-fonte. O público-alvo do aplicativo são estudantes do Ensino Fundamental II que estão tendo primeiro contato com a programação com Scratch. Assim, desde a educação básica, os(as) estudantes poderão ter consciência da existência e do funcionamento da Inteligência Artificial. Para construir a aplicação, foi realizado um estudo sobre Inteligência Artificial e sobre como ela funciona, pesquisas foram feitas em *sites*, em artigos e em documentários, além de ter havido participação em eventos, como as Olimpíadas Brasileiras de IA 2021. O aplicativo possui uma funcionalidade que explica como a IA funciona. O *software* conta com textos que passam na tela e, opcionalmente, com o áudio desses mesmos textos. Essa primeira função ensina ao(à) usuário(a), de forma simples, como a IA funciona e como ela interfere nas nossas vidas. Outra funcionalidade *gamificada* do aplicativo possibilita o aprendizado dos conceitos relacionados à Inteligência Artificial por meio de perguntas de múltipla escolha. O aplicativo trata dos conceitos de Inteligência Artificial, como, por exemplo, o que são Inteligência Artificial, aprendizagem de máquina, funcionamento dos neurônios artificiais, importância no dia a dia, exemplos de aplicações e por que é importante saber esses conceitos e como a IA funciona. Para validar o aplicativo, ele será utilizado nas oficinas de IA com Scratch que estão ocorrendo com estudantes do Ensino Fundamental II da rede municipal de Catu - Bahia até o mês de dezembro de 2021.

**Palavras-Chave:** Educação básica. Difusão do conhecimento. Aplicativo. Inteligência Artificial.

Este trabalho é fruto do projeto IA PARA TOD@S, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 08/2020, regida pelo Edital N° 70/2020.



**CULTIVO DAS PALMAS FORRAGEIRAS ‘MIÚDA’, ‘ORELHA DE ELEFANTE MEXICANA’ E ‘GIGANTE’ SOB DIFERENTES DENSIDADES POPULACIONAIS**

**Rômulo Souza Soares<sup>1</sup>**

**João Abel da Silva<sup>2</sup>**

**Sérgio Luiz Rodrigues Donato<sup>3</sup>**

**Cleiton Fernando Barbosa Brito<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / romulo.udi@hotmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / joao.silva@ifbaiano.edu.br

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / sergio.donato@ifbaiano.edu.br

<sup>4</sup>Universidade Estadual de Montes Claros *Campus* Janaúba / cleiton.ibce@hotmail.com

A palma forrageira é sinônimo de segurança alimentar no semiárido, sendo componente essencial da dieta dos ruminantes durante a estação seca. Capaz de suportar as adversidades climáticas e de expressar significativa produção, a planta tem inúmeros estudos desenvolvidos sobre ela, com o intuito de potencializar sua produtividade. Sabe-se que o semiárido apresenta microclimas específicos, pois existem variações de precipitação, de umidade relativa, de temperatura e de altitude, que influenciam de formas diferentes o crescimento e a produtividade das cultivares de palma forrageira. Conhecendo essas especificidades, a escolha de cultivares, associada ao manejo da densidade populacional, permite maximizar o uso do solo. Objetivou-se avaliar o desempenho de cultivares de palma forrageira sob diferentes densidades populacionais nas condições do semiárido baiano na região de Guanambi - Bahia. O experimento foi instalado no setor de agricultura do IF Baiano *Campus* Guanambi. O delineamento experimental foi feito em blocos casualizados com quatro repetições, em esquema de parcelas subdivididas com três tratamentos nas parcelas representadas pelas cultivares (Orelha de Elefante Mexicana, Miúda e Gigante) e quatro configurações de plantio (20.000, 40.000, 60.000, 80.000 plantas ha<sup>-1</sup>) nas subparcelas, totalizando doze tratamentos experimentais. As cultivares de palma não apresentaram interação com a densidade de plantio, como também não ocorreu influência da densidade de plantio sobre a produtividade de massa verde e seca, o que significa que palmais com vinte mil plantas podem apresentar uma produção similar a oitenta mil plantas por hectare quando há condições climáticas favoráveis e bom manejo, o que permite ao(a) produtor(a) maior economia. As cultivares Orelha de Elefante Mexicana e Gigante apresentaram maior produtividade de massa fresca e seca em comparação à cultivar Miúda, nas condições semiáridas da região de Guanambi. A cultivar Miúda apresentou maior índice de mortalidade, não sendo recomendada para cultivo em sequeiro.

**Palavras-Chave:** *Opuntia* sp. *Nopallea* sp. Densidade. Semiárido.

Este trabalho é fruto do projeto CULTIVO DAS PALMA FORRAGEIRA ‘MIÚDA’, ‘ORELHA DE ELEFANTE MEXICANA’ E ‘GIGANTE’ SOB DIFERENTES DENSIDADES POPULACIONAIS, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 05/2020, regida pelo Edital N° 63/2020.



## **CULTIVO DE GOIABEIRA 'PALUMA' EM MANEJO ADENSADO SOBRE DIFERENTES LÂMINAS DE IRRIGAÇÃO**

**Álvaro Neves Fogaça<sup>1</sup>**

**Pedro Ricardo Rocha Marques<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / alvarofogaça@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / pedro.marques@ifbaiano.edu.br

Manejar a produção da goiabeira de forma a obter maiores retornos financeiros, com frutos de qualidade e distribuição da safra durante todo o ano tornou-se hoje um desafio aos(as) produtores(as). A eficiência no uso da água é essencial para a agricultura irrigada, principalmente, em situações de maior população de plantas por área, o que pode evidenciar uma menor necessidade de recursos hídricos na cultura da goiabeira no semiárido. Sendo assim, objetivou-se avaliar as características fitotécnicas, a produção e a eficiência da irrigação sob diferentes lâminas de irrigação em plantio adensado em goiabeiras na região semiárida da Bahia. Serão avaliadas a Eficiência do Uso da Água (EUA) na fase vegetativa e de produção da goiabeira, as características fitotécnicas e físico-químicas e as produtividades comercial e total da goiabeira. O delineamento experimental será de blocos casualizados com quatro repetições e com duas plantas úteis por parcela, dispostas em fileiras e com bordadura completa. Os tratamentos serão as lâminas de irrigação compostas em três níveis: L1=40, L2=70, L3=100% da evapotranspiração da cultura (ETc). As avaliações ocorreram logo após a realização da primeira poda de formação e se estenderão até a colheita do primeiro ciclo. Os dados serão submetidos a teste de média, adotando-se 0,05 como nível crítico de probabilidade. Com isso, espera-se determinar a lâmina de irrigação mais adequada à condição de adensamento, que proporcione melhor rendimento, Eficiência do Uso da Água e qualidade de fruto para a cultura da goiaba no semiárido baiano. O projeto encontra-se em andamento, e os dados estão em processo de coleta.

**Palavras-Chave:** Irrigação. Semiárido. Eficiência.

Este trabalho é fruto do projeto CULTIVO DE GOIABEIRA 'PALUMA' EM MANEJO ADENSADO SOB DIFERENTES LÂMINAS DE IRRIGAÇÃO, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 05/2020, regida pelo Edital N° 63/2020.



## EFICIÊNCIA DE USO DA ÁGUA DE COMBINAÇÕES COPA: PORTA-ENXERTOS DE MARACUJAZEIRO CULTIVADOS EM SOLO INFECTADO POR FUSÁRIO

**Vanessa Fernandes Cotrim<sup>1</sup>  
Samuel da Trindade Oliveira<sup>2</sup>  
Marcos André Alves de Oliveira<sup>3</sup>  
Alexsandro dos Santos Brito<sup>4</sup>  
Suane Coutinho Cardoso<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / nessacotrimgbi@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / samueltrindade99@outlook.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / marcosandre.iga@gmail.com

<sup>4</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / alexsandrobrito@gmail.com

<sup>5</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / suanecardoso@gmail.com

O estado da Bahia é o maior produtor de maracujá-amarelo do Brasil, com uma produtividade de 160.902 toneladas. Entretanto, a produtividade e a produção são limitadas por patógenos, principalmente, o *Fusarium oxysporum* sp. flavonoides, causador da fusariose. Diante da necessidade de elaborar alternativa fitotécnica para a produção de maracujá em áreas infectadas por fusário, o objetivo do projeto foi avaliar o comportamento do maracujazeiro-amarelo, cultivar BRS GA, enxertado em três híbridos, além do pé franco da cultivar (testemunha), cultivados em latossolo vermelho amarelo, infectado por fusário, quanto aos componentes do balanço de água no solo e à eficiência de uso da água. O delineamento estatístico será em blocos aleatorizados com quatro repetições. O sistema de cultivo será irrigado por gotejamento e o espaçamento do cultivo será de 2 m x 2 m. O estudo da dinâmica da água terá como limite superior a superfície do solo e como limite inferior a profundidade de 0,4 m. Serão avaliados os seguintes componentes do balanço de água no solo: variação de armazenagem, drenagem interna, ascensão capilar, irrigação, precipitação pluvial e evapotranspiração real. Ainda serão avaliadas a produtividade, a massa média de frutos e a eficiência de uso da água. Para tanto, serão instalados tensiômetros nas profundidades de 0,1 a 0,5 m em uma planta por parcela, totalizando oitenta tensiômetros. O projeto encontra-se em andamento, não tendo sido finalizado no prazo de vigência da bolsa em decorrência dos atrasos provocados pela pandemia de Covid-19. A pesquisa encontra-se em fase de produção de mudas.

**Palavras-Chave:** Dinâmica da água. Armazenagem. Drenagem. Produtividade.

Este trabalho é fruto do projeto EFICiência de uso da água de combinações copa: porta-enxertos de maracujazeiro cultivados em solo infectado por fusário, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 05/2020, regida pelo Edital N° 63/2020.





**SELEÇÃO DE PORTA-ENXERTOS E DE LÂMINAS DE IRRIGAÇÃO PARA O CULTIVO DA LIMA-ÁCIDA 'TAHITI' NA REGIÃO DE BOM JESUS DA LAPA - BAHIA**

**Dinny Pinto Macêdo<sup>1</sup>**

**Antonio Hélder Rodrigues Sampaio<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Bom Jesus da Lapa / dinnymacedo1999@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Bom Jesus da Lapa / helder.sampaio@ifbaiano.edu.br

O trabalho teve o objetivo de selecionar porta-enxertos de citros, para produção de lima-ácida 'Tahiti' aclimatada à região de Bom Jesus da Lapa, e a melhor lâmina de irrigação que maximizasse a produção e a eficiência do uso de água. O experimento foi realizado em pomar com idade de cinco, em delineamento em blocos casualizados, com esquema fatorial 6 x 4, sendo seis porta-enxertos (Citrumelo Swingle, Flying Dragon, BRS Matta, HTR – 069, LVK x LCR – 038 e Limoeiro Cravo) e quatro regimes hídricos (permitindo 25%, 50% e 75% de déficit hídrico e 100% da Evapotranspiração da Cultura - ETC). O desenvolvimento vegetativo foi avaliado a partir dos parâmetros biométricos altura (m), diâmetro da copa (m) e tronco do porta-enxerto (cm), somados ao registro da produção (kg planta<sup>-1</sup>) e à eficiência produtiva (kg m<sup>-3</sup>). O porte da copa de lima-ácida 'Tahiti' apresentou diferenças devido ao tipo de porta-enxerto utilizado, não sofrendo influência das lâminas deficitárias de irrigação. Os porta-enxertos Flying Dragon, BRS Mata e HTR-069 conferiram à copa menor porte e melhores índices produtivos. Enquanto o 'Tahiti' com Flying Dragon alcançou maior produção com uma lâmina de irrigação de 100% da ETC, os porta-enxertos BRS Mata e HTR-069 determinaram produções equivalentes ou maiores para lâminas deficitárias, sendo melhores alternativas para economia de água.

**Palavras-Chave:** Lima-ácida 'Tahiti'. Porta-enxerto. Manejo de irrigação. Evapotranspiração.

Este trabalho é fruto do projeto SELEÇÃO DE PORTA-ENXERTOS E DE LÂMINAS DE IRRIGAÇÃO PARA O CULTIVO DA LIMA-ÁCIDA 'TAHITI' NA REGIÃO DE BOM JESUS DA LAPA - BAHIA, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 01/2020, regida pelo Edital N° 53/2020.





## TROCAS GASOSAS E TEMPERATURA FOLIAR DA MANGUEIRA 'PALMER' EM DIFERENTES DENSIDADES DE PLANTIO

**Renato da Silva Batista<sup>1</sup>  
Marcelo Rocha dos Santos<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / renato15silva2014@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / marcelo.rocha@ifbaiano.edu.br

A densidade de plantio é um passo importante na implantação de pomares da mangueira 'Palmer'. Pomares muito adensados podem resultar em plantas mais estressadas, porém maiores densidades podem favorecer maiores produtividade e eficiência do uso da água, o que torna interessante a busca por densidade de plantio que aumente a produtividade sem resultar em estresse para a cultura. Objetivou-se, com este trabalho, avaliar as trocas gasosas (transpiração, condutância estomática, fotossíntese líquida, eficiência instantânea de uso da água) e a temperatura foliar em mangueira 'Palmer' sob diferentes densidades de plantio, em datas e horários diferentes. As densidades de plantio foram de 333, 666 e 1.333 plantas ha<sup>-1</sup> com quatro repetições, com pomar implantado em dezembro de 2019. As datas da análise foram 10/11/20, 14/12/2020, 20/01/2021, 15/04/2021, 14/05/2021, 15/06/2021 e 22/07/2021, às 8:00h e às 14:00 horas. As variáveis observadas foram mensuradas com auxílio do analisador de gás a infravermelho (IRGA), modelo Lcpro<sup>®</sup> Portable Photosynthesis System (ADC BioScientific Limited, UK), com temperatura, irradiância ambiente e fluxo de ar de 200 ml min<sup>-1</sup>, entre o primeiro e o segundo ano de plantio. Foram realizadas duas leituras em cada planta, por densidade de plantio. As variáveis coletadas foram temperatura foliar (*Tl*) em °C, condutância estomática (*gs*), mol m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup>, transpiração (*E*) mmol m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup> de água, fotossíntese líquida (*A*) μmol m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup> de CO<sub>2</sub> e eficiência instantânea de uso da água (*A/E*). Não houve influência significativa das densidades de plantio na temperatura foliar, na transpiração, na condutância estomática, na assimilação de CO<sub>2</sub> e na eficiência do uso da água instantânea da mangueira 'Palmer', exceto para a temperatura foliar mensurada às 8:00 horas na densidade 1.333 plantas ha<sup>-1</sup>, e para a eficiência instantânea do uso da água às 14:00 horas na densidade de 666 plantas ha<sup>-1</sup>. Houve diferenças significativas para horários e datas de leitura nas trocas gasosas e na temperatura foliar.

**Palavras-Chave:** Densidade. Mangueira. Produtividade.

Este trabalho é fruto do projeto TROCAS GASOSAS E TEMPERATURA FOLIAR EM MANGUEIRA PALMER EM DIFERENTES DENSIDADE DE PLANTIO, financiado pela FAPESB e aprovado na Chamada Interna Propes Nº 01/2020, regida pelo Edital Nº 07/2020.



**DIVERSIDADE DE MICROALGAS E QUALIDADE DA ÁGUA EM LAGOAS DE  
TEIXEIRA DE FREITAS, EXTREMO SUL DA BAHIA**

**Beatriz Sousa Caires<sup>1</sup>  
Danilo Paixão Sampaio<sup>2</sup>  
Alana Araujo dos Santos<sup>3</sup>  
Nayara Silva Souza<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Teixeira de Freitas / biacaires9@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Teixeira de Freitas / danilopaixaosampaio2000@gmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Teixeira de Freitas / alana.santos@ifbaiano.edu.br

<sup>4</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Teixeira de Freitas / nayara.souza@ifbaiano.edu.br

O Extremo Sul da Bahia está inserido em uma região de Mata Atlântica, bioma que apresenta grande diversidade biológica e riqueza de ecossistemas aquáticos continentais e marinhos, contudo, a diversidade de microalgas é totalmente desconhecida. As microalgas são organismos fotossintetizantes, essenciais para a manutenção da cadeia alimentar e do oxigênio em ecossistemas aquáticos, além de serem bioindicadoras da qualidade da água. Esse estudo teve por objetivo realizar um levantamento da diversidade de microalgas em lagoas de Teixeira de Freitas, Extremo Sul da Bahia e, a partir disso, inferir sobre a qualidade da água. A coleta da água foi realizada em corpos aquáticos na área do Instituto Federal Baiano *Campus* Teixeira de Freitas, em 2019. As amostras foram coletadas com potes, fixadas em solução de Transeau e analisadas através de microscopia óptica. Durante a pandemia, por meio de reuniões remotas, as microalgas foram identificadas utilizando-se fotografias e bibliografia especializada. Até o momento, foram identificados trinta e oito táxons, distribuídos em cinco classes taxonômicas: Cyanophyceae, Zygnematophyceae, Chlorophyceae, Euglenophyceae e Trebouxiophyceae. A classe Zygnematophyceae, popularmente conhecida como “desmídias”, apresentou o maior número de táxons, com trinta espécies. A família Desmidiaceae é a mais representativa, com vinte e oito táxons, e o gênero *Cosmarium* teve sete táxons. Esses resultados evidenciam que os corpos d'água estudados são oligo ou mesotróficos, ou seja, têm baixo ou médio teor de nutrientes, ambiente propício à ocorrência das Zygnematophyceae. O presente estudo constitui-se o primeiro levantamento florístico de microalgas do Extremo Sul da Bahia, ampliando o conhecimento sobre microalgas da região e propiciando a formação de recursos humanos nessa área do conhecimento.

**Palavras-Chave:** Taxonomia. Algas. Águas continentais. Análise ambiental.

Este trabalho é fruto do projeto DIVERSIDADE DE MICROALGAS E QUALIDADE DA ÁGUA EM LAGOAS DE TEIXEIRA DE FREITAS, EXTREMO SUL DA BAHIA, financiado pelo IF Baiano e aprovado na Chamada Conjunta Propes/*Campi* Nº 01/2020, regida pelo Edital Nº 136/2020.





**DIVERSIDADE FUNCIONAL DE BACTÉRIAS DO SEMIÁRIDO: POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DE SOLOS DEGRADADOS E PRESERVADOS DO VALE DO JIQUIRIÇÁ**

**Eduarda Silva Ferreira<sup>1</sup>  
Adriana Gonçalves Santana<sup>2</sup>  
Camila Souza Machado<sup>3</sup>  
Tânia Santos Silva<sup>4</sup>  
Tharcilla Braz Alves Pessoa<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / [duda79011@gmail.com](mailto:duda79011@gmail.com)

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / [adrianasantana53@hotmail.com](mailto:adrianasantana53@hotmail.com)

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / [milaekais@outlook.com](mailto:milaekais@outlook.com)

<sup>4</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / [tanciasantoos@hotmail.com](mailto:tanciasantoos@hotmail.com)

<sup>5</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / [tharcilla.pessoa@ifbaiano.edu.br](mailto:tharcilla.pessoa@ifbaiano.edu.br)

A bioprospecção de microrganismos presentes no solo do Vale do Jiquiriçá pode revelar um grande potencial biotecnológico, devido à diversidade no clima e à intensa atividade agropecuária na região, que afeta e induz mudanças bruscas na fisiologia dos microrganismos nativos. O objetivo deste trabalho foi a bioprospecção de bactérias produtoras de enzimas hidrolíticas, isoladas de solos degradados e preservados do Vale do Jiquiriçá - Bahia. Foi possível verificar as características morfológicas macroscópicas e microscópicas das cepas bacterianas, bem como fazer a análise qualitativa das atividades celulolítica, amilolítica e proteolítica. As amostras de solo foram coletadas na cidade de Santa Inês (BA), sendo utilizado o método de amostragem aleatória simples (Embrapa, 1999). Para o isolamento dos microrganismos, foi adotada a Técnica de Diluições Seriada e o plaqueamento. A diluição que seguiu para os próximos passos foi  $10^{-2}$ . As colônias foram repassadas individualmente para as placas de Petri contendo LA+CMC, para atividade celulolítica, LA+amido, para atividade amilase, e LA+leite, para atividade proteolítica. Foram coletadas duas amostras, sendo uma de solo degradado e uma de solo preservado. As linhagens foram avaliadas quanto ao potencial de produzir celulase, amilase e protease. Foram detectados, no solo degradado, cinco positivos para protease e um positivo para amilase. Já no solo preservado, foram detectados onze positivos para protease, três amilase e duas celulase. As características macromorfológicas dos isolados foram analisadas quanto à forma, à superfície, ao brilho, à textura, à margem, à elevação e à cor. Foi feita também coloração de Gram obtendo três células diplobacilos Gram -, dois estreptococos Gram + e quinze bacilos Gram -. Com esses resultados, é possível inferir que os isolados podem ser potenciais candidatos para a produção de enzimas de interesse biotecnológico e industrial, tendo resultados promissores para as próximas análises. É necessária a identificação dos microrganismos, bem como a análise bioquímica das enzimas.

**Palavras-Chave:** Microrganismos. Bioprospecção. Hidrolases. Solo.

Este trabalho é fruto do projeto DIVERSIDADE FUNCIONAL DE BACTÉRIAS DO SEMIÁRIDO: POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DE SOLOS DEGRADADOS E PRESERVADOS DO VALE DO JIQUIRIÇÁ, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 05/2020, regida pelo Edital N° 63/2020.



**LIXO BENTÔNICO NO PARQUE MARINHO DA CIDADE BAIXA, SALVADOR -  
BAHIA, BRASIL: ESTUDO TÉCNICO PARA A CRIAÇÃO DE UNIDADE DE  
CONSERVAÇÃO**

**Anna Clara Barbosa Santos<sup>1</sup>  
José Rodrigues de Souza Filho<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Catu* / anna.cbs@hotmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Catu* / jose.rodrigues@ifbaiano.edu.br

A população mundial tem sido cada vez mais impactada pelo acúmulo do lixo em ecossistemas marinhos e costeiros, mas a gestão desse tipo de resíduo ainda está longe de ser equacionada. Os principais objetivos deste projeto foram guardar de forma sistematizada testemunhos e referências para o futuro, ajudando a contar a história do lixo marinho também durante a pandemia da Covid-19, a fim de atrair a atenção das pessoas para o problema e de auxiliar na capacitação de estudantes e de pesquisadores(as) em diversos níveis de formação. Foram realizadas campanhas de campo, durante o que seriam os períodos da alta e da baixa estações, para coleta de materiais, seguida da identificação, da classificação, da conservação, do tombamento e da exposição dos materiais. O método escolhido foi baseado no protocolo do UNEP, que norteia a coleta, de modo que ela fosse feita ao longo de três transectos de 100 m de extensão, alinhados paralelamente à costa e delimitados por boias. Com uma área de amostragem de 200 m<sup>2</sup>/transecto, foi possível determinar o grau de poluição daquela área por meio de cálculos. A classificação do material se deu a partir das recomendações do UNEP, em que foram adicionadas novas subclasses específicas para a realidade brasileira, baiana e local (ex: plástico, bituca, vidro). Os transectos foram divididos em face da praia, laguna e naufrágio. Por fim, os resíduos coletados foram classificados em treze categorias e em quinze tipos diferentes. As principais categorias encontradas foram as de “plásticos” e “metal”, com, respectivamente, 61% e 22% do total, fazendo parte dos 279 itens contabilizados durante o estudo. Os resultados encontrados na quantificação dos resíduos sólidos por praia apontaram que a zona de praia mais suja foi a Laguna (123 itens), seguida do naufrágio (102 itens). A mais limpa foi a face da praia (54 itens), talvez pela ausência de banhistas devido à pandemia.

**Palavras-Chave:** Lixo marinho. Educação ambiental. Gestão costeira.

Este trabalho é fruto do projeto LIXO BENTÔNICO NO PARQUE MARINHO DA CIDADE BAIXA, SALVADOR, BAHIA, BRASIL: ESTUDO TÉCNICO PARA A CRIAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO, financiado pela FAPESB e aprovado na Chamada Interna Propes N° 01/2020, regida pelo Edital N° 53/2020.





**ADUBAÇÃO ORGÂNICA NA PRODUÇÃO DE BIOMASSA E DE ÓLEO  
ESSENCIAL DE *Lippia alba* L.**

**Brenno Matheus Santiago Lima<sup>1</sup>  
Ariana Reis Messias Fernandes de Oliveira<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Serrinha / brenno\_1205@hotmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Serrinha / ariana.oliveira@ifbaiano.edu.br

As plantas medicinais e aromáticas são aquelas que possuem óleo essencial e são usadas no tratamento de doenças. A família Verbenaceae possui diversas espécies do gênero *Lippia*, ricas em óleo essencial, muitas vezes com uso comprovado cientificamente. A espécie *Lippia alba*, conhecida popularmente como erva-cidreira-brasileira, é utilizada na medicina popular como calmante e como digestivo. O objetivo desse trabalho foi avaliar a influência do tipo de adubação na produção de biomassa e de óleo essencial de erva-cidreira-brasileira. O experimento foi realizado na casa de vegetação do IF Baiano *Campus* Serrinha, em delineamento de blocos ao acaso, com três tratamentos, sendo eles: solo, solo acrescido de esterco bovino curtido e solo acrescido de esterco equino curtido, com quatro repetições (duas plantas por repetição). A extração de óleo essencial foi realizada no horto florestal da Universidade Estadual de Feira de Santana pelo método da hidrodestilação em aparelho de Clevenger. Os resultados obtidos demonstraram que houve diferença significativa na utilização dos estercos para as variáveis altura da planta, diâmetro do caule, peso fresco da parte aérea, peso seco da parte aérea e peso seco da raiz. O esterco bovino influenciou significativamente os resultados de quase todas as variáveis, sendo o mais adequado, nas condições da pesquisa, para a adubação de *Lippia alba*, no entanto, ele não influenciou a produção de óleo essencial.

**Palavras-Chave:** Erva-cidreira-brasileira. Esterco bovino. Esterco equino.

Este trabalho é fruto do projeto ADUBAÇÃO ORGÂNICA NA PRODUÇÃO DE BIOMASSA E ÓLEO ESSENCIAL DE *Lippia alba* L., financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 05/2020, regida pelo Edital N° 63/ 2020.



## LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO E IMPLEMENTAÇÃO DE HORTO DE PLANTAS MEDICINAIS

**Queila Cruz de Souza<sup>1</sup>  
Felizarda Viana Bebé<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / queila-cruz@outlook.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / felizarda.bebe@ifbaiano.edu.br

O uso de plantas com fins terapêuticos tem origem antiga e foi registrado por povos como os egípcios e os chineses. Tal saber está ligado à cultura e à identidade da comunidade e é adquirido ao longo do tempo, por meio da observação, sendo transmitido de geração a geração. O uso de plantas constitui um meio viável para o tratamento de doenças devido à sua disponibilidade, à facilidade de obtenção, ao custo e à eficácia. Nesse sentido, o presente trabalho buscou resgatar, identificar e registrar as principais espécies utilizadas com fins medicinais na cidade de Candiba - Bahia, assim como implementar um horto medicinal na região. Foram aplicados trinta questionários semiestruturados para residentes da zona rural e urbana do município, o que permitiu verificar seu conhecimento sobre o tema e traçar um perfil sociodemográfico dos(as) participantes. As entrevistas foram realizadas após esclarecimento e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, apenas com indivíduos maiores de dezoito anos. O método de amostragem empregado foi o Bola de Neve, ou *snowball* (BAILEY, 1994), no qual um(a) entrevistado(a) indica outro(a) e assim sucessivamente. Foi realizada ainda uma turnê pelos quintais e pelas hortas, para melhor obtenção das informações. As espécies *Lippia alba* (erva-cidreira) e *Amburana cearensis* (umburana-marcha) foram as mais citadas pelos(as) informantes. A indicação mais recorrente foi para gripe, seguida por dor de cabeça e diabetes. As folhas são as mais utilizadas pelos(as) entrevistados(as), seguidas das cascas, das raízes e dos frutos, sendo as formas de preparo mais comuns o chá por infusão, o chá por decocção, o banho, a maceração, o xarope e a infusão em álcool. Os moradores do município de Candiba manifestaram grande conhecimento sobre plantas medicinais, e um grande número de espécies foi identificado. A implementação do horto permitiu a propagação e a distribuição de mudas, o que resulta no resgate e na disseminação dos saberes.

**Palavras-Chave:** Resgate de saberes. Biodiversidade. Saúde.

Este trabalho é fruto do projeto LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO E IMPLEMENTAÇÃO DE HORTO DE PLANTAS MEDICINAIS, financiado pela FAPESB e aprovado na Chamada Interna Propes N° 01/2020, regida pelo Edital N° 53/2020.





**JUVENTUDES RURAIS, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO: PROCESSO DE INVESTIGAÇÃO-AÇÃO-EDUCATIVA (FASE 1)**

**Dione Costa Santos<sup>1</sup>  
Heron Ferreira Souza<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Serrinha* / [dione\\_sha@hotmail.com](mailto:dione_sha@hotmail.com)

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Serrinha* / [heron.souza@ifbaiano.edu.br](mailto:heron.souza@ifbaiano.edu.br)

Este trabalho de pesquisa busca analisar, de forma relacional, os sentidos atribuídos ao trabalho pelos(as) jovens rurais e as suas experiências formativas na escola, no mundo do trabalho e nos movimentos sociais. A primeira fase do projeto consistiu na revisão sistemática, buscando mapear, nas pesquisas sobre juventudes rurais, em que medida têm se dado as experiências formativas no âmbito do trabalho na economia solidária. Foi a partir de 1990 que o Brasil passou a falar evidentemente em um campo temático sobre juventudes, reproduzindo um debate mais amplo nas ciências sociais. Especificamente, as juventudes rurais são entendidas como uma categoria social específica, caracterizada por suas diversidade e heterogeneidade (CASTRO, 2009; NOVAIS, 2016; KUMMER e COLOGNESES, 2013). Na revisão sistemática de literatura, foram selecionados nove trabalhos no total. A partir das fases de leitura de títulos, de resumo e de texto integral, foram atribuídos critérios de exclusão e de inclusão dos trabalhos. Foram considerados artigos, teses, dissertações e monografias publicados de 2010 a 2020. De forma geral, os trabalhos analisados expressam a importância da família, dos movimentos sociais, dos processos produtivos nas unidades familiares ou nos empreendimentos econômicos, da Escola Família Agrícola e das cooperativas para a formação, para o fomento à escolarização e para a inserção dos(as) jovens no mundo do trabalho (associado). Concluiu-se que, a partir dos textos discutidos, as cooperativas são espaços de aprendizagem que têm corroborado para a inserção dos(as) jovens no movimento de economia solidária e fomentado os processos de formação para o trabalho associado no meio rural. Contudo, a economia solidária ainda é fortemente entendida como uma alternativa de geração de emprego e de renda. A partir dos dados sistematizados, tem sido possível projetar um diagnóstico, a fim de compreender as similaridades e as particularidades desses aspectos no contexto do Território do Sisal, Bahia.

**Palavras-Chave:** Trabalho associado. Jovens rurais. Economia solidária.

Este trabalho é fruto do projeto JUVENTUDES RURAIS, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO: PROCESSO DE INVESTIGAÇÃO-AÇÃO-EDUCATIVA, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes Nº 05/2020, regida pelo Edital Nº 63/2020.



**POLÍTICAS PÚBLICAS E JUSTIÇA ESPACIAL:  
ANÁLISE DOS PROGRAMAS E DOS PROJETOS DESENVOLVIDOS PELO MOC  
ENTRE 1990 E 2021**

**Paula Vanessa da Silva Santos<sup>1</sup>**

**Deise Cordeiro Oliveira<sup>2</sup>**

**Éberton Sales da Silva<sup>3</sup>**

**Maria Aparecida Brito Oliveira<sup>4</sup>**

**Cassiana Mendes dos Santos Almeida<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Serrinha / santospaulavanessa201@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Serrinha / deisecordeiro81@gmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Serrinha / ebertonsales91@gmail.com

<sup>4</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Serrinha / maria.oliveira@ifbaiano.edu.br

<sup>5</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Serrinha / cassiana.almeida@ifbaiano.edu.br

O presente trabalho tem como objetivo analisar como se dá a atuação do Movimento de Organização Comunitária (MOC), os seus esforços e auxílio para a estruturação de políticas públicas e a sua busca para o alcance da justiça espacial, por meio da articulação de programas e de projetos que contribuem para a conquista de uma sociedade mais justa e igualitária. Inicialmente, buscaram-se referenciais teóricos e bibliografias, com a finalidade de embasar os temas e as discussões acerca dos conceitos de políticas públicas e de justiça espacial em autores como Souza (2006); Boullosa (2014); Ferrarezi e Saravia (2006); Van Den Brule (2020) e Cerqueira, Ortega e Prado (2017), que abordam os principais conceitos de políticas públicas e de justiça espacial e discorrem sobre a importância e sobre a contribuição do MOC para a sociedade. Realizou-se, ainda, uma pesquisa documental acessando os principais canais de comunicação da entidade, como o *site* e os relatórios institucionais. Buscou-se também aprofundamento na investigação, por meio da elaboração de questionário semiestruturado para aplicação entre a equipe gestora da instituição, o que ocorreu de maneira remota, por conta do período pandêmico. Com base na pesquisa, foram produzidos quadros contendo áreas de execução e objetivos e ações dos programas e dos projetos desenvolvidos pelo MOC. Identificou-se, a partir da construção dos quadros e das inúmeras leituras, que a entidade visa ao desenvolvimento sustentável da sociedade humana e que mobiliza a sociedade civil organizada, buscando assegurar os direitos das classes menos favorecidas e garantir o seu bem-estar, por intermédio da educação contextualizada à realidade dos sujeitos, à igualdade de gênero, à comunicação institucional e educacional e ao desenvolvimento sustentável, princípios encontrados nos principais programas atuantes da organização. Nesse sentido, destacamos o papel mobilizador e articulador desempenhado pela instituição desde a sua fundação, na busca pela melhoria de vida dos sujeitos do Território do Sisal.

**Palavras-Chave:** MOC. Políticas públicas. Justiça espacial.

Este trabalho é fruto do projeto POLÍTICAS PÚBLICAS E JUSTIÇA ESPACIAL: UMA ANÁLISE DOS PROGRAMAS E PROJETOS DESENVOLVIDOS PELO MOC ENTRE A DÉCADA DE 90 E 2021, financiado pelo PROPES/Campi e aprovado na Chamada Interna Propes/Campi, regida pelo Edital N° 136/2020.





## HISTÓRICO E ATUAÇÃO DO MOVIMENTO DE ORGANIZAÇÃO COMUNITÁRIA (MOC) NO TERRITÓRIO DO SISAL

**Deise Cordeiro Oliveira<sup>1</sup>**  
**Paula Vanessa da Silva Santos<sup>2</sup>**  
**Éberton Sales da Silva<sup>3</sup>**  
**Maria Aparecida Brito Oliveira<sup>4</sup>**  
**Cassiana Santos Almeida<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Serrinha* / deisecordeiro81@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Serrinha* / santospaulavanessa201@gmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Serrinha* / ebertonsales91@gmail.com

<sup>4</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Serrinha* / maria.oliveira@ifbaiano.edu.br

<sup>5</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Serrinha* / cassiana.almeida@ifbaiano.edu.br

Este trabalho teve como objetivo analisar a atuação do Movimento de Organização Comunitária (MOC) no Território do Sisal (TS), do início de sua formação até a década atual, e as suas contribuições para a construção de políticas públicas e de justiça espacial. Inicialmente, foi realizada uma pesquisa bibliográfica e documental sobre o histórico da instituição, buscando informações no *site* oficial e nos documentos institucionais da entidade. Do mesmo modo, realizou-se uma pesquisa conceitual e teórica sobre políticas públicas e sobre justiça espacial, além da análise de produções de vários(as) pesquisadores(as) sobre a atuação e sobre a contextualização da organização no Território do Sisal. A partir desses dados, foi elaborada uma linha do tempo, que contempla os marcos históricos importantes da atuação desenvolvida pela organização. Os referenciais desse trabalho se amparam nas discussões teóricas de autores(as) como Souza (2006); Boullosa (2014); Ferrarezi e Saravia (2006); Van den Brule (2020) e Cerqueira, Ortega e Prado (2017), que abordam os principais conceitos e discorrem sobre a importância das políticas públicas, da justiça espacial e da participação do MOC na sociedade. Por meio dessa pesquisa, da leitura dos relatórios institucionais (como o relatório anual do MOC - 2017 e do documento *MOC: rumo aos 50 anos - compartilhando experiências, construindo aprendizagens*), foi possível observar o histórico de lutas e de conquistas desse importante movimento, conhecer o cerne de sua formação, seus objetivos e seu lema principal, "Por um sertão justo". Os resultados apontam que o MOC tem caminhado na busca pela justiça espacial por meio da concretização de políticas públicas permeadas pelos programas e pelos projetos sociais fomentados pelo próprio movimento. Além disso, seu papel na articulação de pessoas e de comunidades menos favorecidas nessa jornada de cinquenta anos de história e de atuação social tem operacionalizado bons resultados no Território do Sisal, para as populações nele residentes.

**Palavras-Chave:** Etnobotânica. Conhecimento popular. Caatinga.

Este trabalho é fruto do projeto HISTÓRICO E ATUAÇÃO DO MOC NO TERRITÓRIO DO SISAL, financiado pelo IF Baiano *Campus Serrinha*, aprovado na Chamada Conjunta Propes/Campi N° 01/2020, regida pelo Edital N° 136/2020.



## A PESCA ARTESAL NO DISTRITO DO GALEÃO CAIRU - BAHIA

Jucília dos Santos Pereira<sup>1</sup>

Camila Argolo Pitanga<sup>2</sup>

Maria Cecília Seara Santos<sup>3</sup>

Maria Iraíldes de Almeida Silva Matias<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Valença / jucyliapereira@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Valença /camilaargolopitanga@gmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Valença / mah-seara@hotmail.com

<sup>4</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Valença / maria.matias@ifbaiano.edu.br

A pesca artesanal, da qual faz parte a atividade da mariscagem, é a principal atividade econômica desenvolvida na comunidade do Galeão. O presente trabalho objetivou avaliar a atividade da pesca artesanal com relação aos animais consumidos e comercializados no distrito do Galeão, Cairu – Bahia, durante a pandemia de Covid-19. Para tanto, foram realizadas visitas à comunidade para conhecer as atividades pesqueiras e para aquisição dos animais no período de abril a outubro de 2021. Após serem adquiridos, os animais foram registrados fotograficamente, para validar as características *in natura*, fixados em álcool 70% e acondicionados em frascos plásticos para serem levados ao laboratório de avaliação. Foram avaliados os parâmetros comprimento, largura e peso e comparados com valores de referência para tamanho mínimo de captura das diferentes espécies. Os principais animais coletados no período da avaliação foram o sururu (*Mytella guyanensis* - Lamarck, 1819), o siri (*Callinectes exasperatus* - Gerstaecker, 1856), o caranguejo (*Ucides cordatus* - Linnaeus, 1763), o aratu (*Pachygrapsus gracilis* - Saussure, 1859), o guaiamum (*Cardisoma guanhumi* - Latreille, 1828) e o camarão (*Farfantepenaeus brasiliensis* - Latreille, 1817). Os instrumentos de coleta de animais mais utilizados são a rede, o balde, feição, as gaiolas, a camboa, o manzuá, os laços e o anzol. Os dados de tamanho de captura indicam que os animais foram apanhados com tamanho acima dos tamanhos mínimos de referência. No presente trabalho, não houve avaliação de espécies de peixes devido às condições ambientais para coleta (marés, lua, vento etc), conforme justificativa dos(as) pescadores(as) artesanais. A experiência vivenciada por meio do projeto de pesquisa mostrou a importância da pesca artesanal para a comunidade, onde as experiências de coleta dos animais são repassadas de geração a geração. Observou-se a necessidade de dar continuidade à pesquisa para um melhor monitoramento dos recursos pesqueiros e também para a coleta de informações que subsidiem programas de educação ambiental, em parceria com os órgãos ambientais locais.

**Palavras-Chave:** Comunidades tradicionais. Meio ambiente. Mariscos.

Este trabalho é fruto do projeto A PESCA ARTESANAL NO DISTRITO DO GALEÃO, CAIRU - BAHIA, financiado pelo IF Baiano *Campus* Valença, aprovado na Chamada Conjunta Propes/*Campi* Nº 01/2020, regida pelo Edital Nº 136/2020.



## ADAPTAÇÕES CURRICULARES DO ENSINO MÉDIO À BNCC E SUAS IMPLICAÇÕES NO CUMPRIMENTO DA LEI Nº 10.639/03: UM ESTUDO DE CASO DO IF BAIANO\*

**Matheusa Maria Silva Ribeiro<sup>1</sup>**

**Alana Neri Silva<sup>2</sup>**

**Jaqueline Araujo Quadro<sup>3</sup>**

**Patricia Carla Alves Pena<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / matheusamaria.silva@outlook.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / alananery55@gmail.com

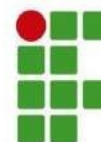
<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / jaqueaquardos@gmail.com

<sup>4</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / patricia.pena@ifbaiano.edu.br

Este trabalho é fruto da pesquisa Adaptações curriculares do ensino médio integrado à educação profissional à BNCC e suas implicações no cumprimento da Lei Nº 10.639/03: um estudo de caso do IF Baiano, iniciada em 2020. Analisamos os Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) técnicos integrados ao ensino médio em Agroecologia (*Campus* Serrinha), Agropecuária (*Campi* Valença e Senhor do Bonfim), Agroindústria (*Campus* Guanambi), Alimentos (*Campus* Santa Inês), Meio Ambiente (*Campi* Itapetinga e Xique-Xique), Informática (*Campus* Governador Mangabeira) e Química (*Campus* Catu), nas suas versões anteriores à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) - PPC 2014-2016 - e posteriores à BNCC - PPC 2019-2020. Neste trabalho, problematizamos impactos da BNCC sobre a implantação da Lei Nº 10.639/03 nos referidos cursos. Considerando as análises dos PPCs, foi possível constatar que eles ainda apresentam lacunas no que se refere à implantação da Lei Nº 10.639/03, o que afeta a composição curricular dos cursos e compromete as disciplinas que contemplam temáticas relacionadas à educação das relações étnico-raciais e o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana. Apesar da constituição dos Núcleos de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABIs) em cada um dos *campi* do IF Baiano e dos esforços institucionais investidos para a consolidação da Política de Diversidade e Inclusão do Instituto, ainda precisamos aprofundar a formação de professores(as) e de demais servidores(as) para a constituição de uma cultura institucional antirracista e da tessitura de nosso currículo, o que implica a execução de um projeto de educação antirracista que exige novas configurações curriculares, tendo em vista que saberes africanos e afro-brasileiros relacionados à educação das relações étnico-raciais ainda não são identificados na maior parte dos componentes curriculares dos cursos, o que se revela mais agravado quando analisamos seu núcleo tecnológico.

**Palavras-Chave:** BNCC. Lei Nº 10.639/03. Educação profissional. Currículo.

Este trabalho é fruto do projeto ADAPTAÇÕES CURRICULARES DO ENSINO MÉDIO À BNCC E SUAS IMPLICAÇÕES NO CUMPRIMENTO DA LEI Nº 10.639/03: UM ESTUDO DE CASO DO IF BAIANO, financiado pelo IF Baiano *Campus* Santa Inês, aprovado na Chamada Conjunta Propes/*Campi* Nº 01/2020, regida pelo Edital Nº 136/2020.



**PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA DE ALIMENTOS ELABORADOS COM LICURI  
(*Syagrus coronata*)**

**Gabriely Pasto França<sup>1</sup>  
Denise Sousa Domingues<sup>2</sup>  
Maiara Dresselin Coelho<sup>3</sup>  
Biano Alves de Melo Neto<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Uruçuca / gabypfr255269@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Uruçuca / denisedomingues1408@gmail.com

<sup>3</sup>Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia / mdc.agronomia@gmail.com

<sup>4</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Uruçuca / biano.neto@gmail.com

O licuri é um coquinho extremamente nutritivo, de cadeia produtiva e comercial desvalorizada, mas que pode, ainda assim, agregar em infinitas variedades de alimentos. Originário da Caatinga, sua produção se compreende na faixa norte de Minas Gerais até o sul de Pernambuco, englobando os estados da Bahia, Sergipe e Alagoas. O objetivo deste estudo foi realizar uma busca de anterioridades e apresentar uma visão geral do estado atual de desenvolvimento científico e tecnológico relacionado ao fruto do licuri (*Syagrus coronata*). Para isso, foi realizado um estudo de prospecção tecnológica sobre o desenvolvimento de produtos alimentícios à base de licuri, no período de 10 de abril a 24 de junho de 2021. As patentes foram averiguadas na base de dados do INPI, do Espacenet e do Google Patents. A estratégia de busca foi baseada apenas em alimentos que possuem o licuri como matéria-prima principal ou de destaque, usando palavras-chave como licuri, *Syagrus coronata* e ouricuri nas bases de dados nacionais e internacionais, sem estabelecer prazo de publicação. Observou-se que, das poucas patentes encontradas, apenas um registro não era do estado da Bahia – Brasil. Verificou-se maior número de depósitos por parte das instituições/universidades, demonstrando a importância do investimento na área da educação para o desenvolvimento do país. A prospecção mostrou a importância do licuri para o estado da Bahia, assim como seu potencial para exploração e para inovação em novas patentes.

**Palavras-Chave:** Patente. Ouricuri. Base de licuri.

Este trabalho é fruto do projeto PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA DE ALIMENTOS ELABORADOS COM LICURI (SYAGRUS CORONATA), financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 06/2020, regida pelo Edital N° 68/2020.



**CLASSIFICAÇÃO AUTOMÁTICA DE AMÊNDOAS DO CACAU (*Theobroma cacao* L.)  
UTILIZANDO VISÃO COMPUTACIONAL COM AGRUPAMENTO FUZZY C-MEANS**

**Kaianne Ranyere Ferreira dos Santos<sup>1</sup>  
Camilla dos Anjos Alves<sup>2</sup>  
Biano Alves de Melo Neto<sup>3</sup>  
Gabriel Jesus Alves de Melo<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Uruçuca / kaianneferreira23@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Uruçuca / camilla\_pontal@hotmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Uruçuca / biano.neto@ifbaiano.edu.br

<sup>4</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia *Campus* Ilhéus / gabrielmelo@ifba.edu.br

É importante que o Brasil se estabeleça no mercado internacional como produtor de cacau fino. Para isso, mais produtores devem realizar a avaliação de características de qualidade (físicas, químicas e/ou sensoriais) do cacau, o “teste de corte”. Entretanto, uma vez que a técnica de análise das amêndoas de cacau é realizada por olhos humanos e utiliza variáveis linguísticas para descrever o resultado, essa avaliação está sujeita a imprecisões e a discordâncias. A utilização de métodos computacionais para o reconhecimento de objetos e de padrões em imagens digitais, com a finalidade de imitar e de emular a visão humana por meio das máquinas, tem sido feita com sucesso em muitas aplicações relevantes. A visão computacional envolve as áreas de processamento digital de imagens e o reconhecimento de padrões, tanto por métodos estatísticos, sintáticos e estruturais como por aqueles baseados em Redes Neurais Artificiais (RNA) ou em Fuzzy Logic. A classificação automática de amêndoas de cacau demanda aprimoramento dos métodos existentes e/ou desenvolvimento de novas técnicas para sua devida implementação e posterior popularização. Dessa forma, objetivou-se, com este projeto, desenvolver um método para a classificação de amêndoas do cacau (*Theobroma cacao* L.), em tábua de corte, utilizando técnicas de visão computacional com agrupamento fuzzy c-means. O projeto possui um total de cinco etapas, sendo elas: obtenção das amêndoas de cacau, coleta de dados, elaboração do conjunto Ground Truth, construção do programa e realização do algoritmo, resultando num protótipo que permite ao(a) usuário(a) capturar uma foto de determinada amostra e verificar a sua classificação, permitindo a verificação da classificação da amêndoa, o que ajuda e dá maior confiabilidade aos resultados do(a) especialista na realização do teste. A única dificuldade encontrada para o cumprimento integral das metas propostas foi a suspensão das atividades do IF Baiano, em função da pandemia de Covid-19.

**Palavras-Chave:** Visão computacional. Cacau. Classificação.

Este trabalho é fruto do projeto CLASSIFICAÇÃO AUTOMÁTICA DE AMÊNDOAS DO CACAU (*Theobroma cacao* L.) UTILIZANDO VISÃO COMPUTACIONAL COM AGRUPAMENTO FUZZY C-MEANS, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 05/2020, regida pelo Edital N° 63/2020.



## SEGURANÇA DOS ALIMENTOS DE SERVIÇOS DE *DELIVERY* NO CONTEXTO DE COVID-19

**Jaqueline Sandes Anuniação<sup>1</sup>  
Elck Almeida Carvalho<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Uruçuca / jsandes53@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Uruçuca / elckcarvalho@gmail.com

O objetivo do trabalho foi analisar a qualidade microbiológica de alimentos, como hambúrgueres, fornecidos por meio de serviços de entrega (*delivery*) na cidade de Uruçuca - Bahia. Por causa da pandemia de Covid-19, ocorreu a restrição da aglomeração de pessoas em serviços de alimentação, e a saída encontrada pelos(as) comerciantes foi a ampliação de serviços de entrega de todos os segmentos de alimentação. O cuidado na prevenção de Doenças de Origem Alimentar (DOAs) deve ser maior em tempos de pandemia, visto que se deve evitar a ocupação dos leitos de hospitais com pacientes que não estejam com Covid-19. A ampla divulgação, por todas as redes de comunicação, de medidas de higiene, como a lavagem das mãos constantemente e a indicação de evitar tocar as mucosas, para não disseminar o vírus, pode ter refletido também na restrição da propagação de patógenos de origem alimentar, pois eles são transmitidos por vias semelhantes. Na primeira etapa da pesquisa, foi investigada a higiene dos(as) manipuladores(as) e dos(as) entregadores(as), por meio de questionários de autorresposta, e as práticas operacionais foram estudadas por meio de observação sistemática dos(as) entregadores(as). Para as análises, foram realizadas coletas em três estabelecimentos, com três amostras de hambúrgueres de cada, totalizando nove amostras, das quais foi realizada análise microbiológica de *Escherichia coli*, de *Salmonella* sp., de *Clostridium perfringens* e de *Staphylococcus aureus* coagulase positiva pelo método tradicional manual, de acordo com o livro *Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos* e conforme a RDC N° 331, de 2019. Perante os resultados parciais, até o presente momento, não houve contaminação por *Salmonella* sp., por *Clostridium perfringens* e por *Staphylococcus aureus* em nenhuma das amostras analisadas. Das nove amostras, só três deram positivo para *Escherichia coli*, o que está dentro dos padrões microbiológicos aceitáveis.

**Palavras-Chave:** Covid-19. Microrganismos. *Delivery*. DOAs.

Este trabalho é fruto do projeto SEGURANÇA DOS ALIMENTOS PARA SERVIÇOS *DELIVERY* NO CONTEXTO DO COVID-19, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 05/2020, regida pelo Edital N° 63/2020.



## TESTE DE FORMULAÇÃO DE BOLO DE CHOCOLATE UTILIZANDO DERIVADOS DO CACAU: UMA ALTERNATIVA MAIS NUTRITIVA

**Ademir das Neves Lourenço<sup>1</sup>  
Eliza Caldas Soares Azevedo<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Uruçuca / ademirdasneveslourenco@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Uruçuca / eliza.soares@ifbaiano.edu.br

O bolo é definido como um alimento doce ou salgado, cozido ou assado, feito de ingredientes como açúcar, ovos, manteiga ou óleo, leite ou água e um agente químico, como o fermento em pó. Seu consumo é de aproximadamente 50,7% devido à falta de tempo de preparo pelos(as) consumidores(as), porém ele vem alcançando grande relevância no Brasil devido ao avanço da produção industrial, que tem buscado garantir a diversidade de produtos com qualidade sensorial e nutricional, usando ingredientes funcionais e tornando-os mais saudáveis. Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo utilizar derivados do cacau, o farelo da amêndoa e o líquido, na produção de bolos nutritivos, substituindo a farinha de trigo, o achocolatado e a gordura. Para os testes, foi utilizada formulação tradicional de bolo de chocolate, no qual foram feitas substituições da farinha de trigo pelo farelo da casca da amêndoa (80, 50, 30 e 10%) e da margarina e do achocolatado pelo líquido do cacau. O preparo das formulações foi realizado no laboratório de panificação do Centro de Tecnologia de Alimentos (CTA) do IF Baiano *Campus* Uruçuca. Todas as formulações passaram por análises subjetivas de textura, de cor, de aroma e de sabor, realizadas pelos(as) pesquisadores(as), podendo-se perceber que a formulação de 50% de farinha de trigo/farelo de amêndoa com substituição total do achocolatado e da margarina pelo líquido do cacau foi a que apresentou características favoráveis para bolo de chocolate. Apesar de não terem sido realizadas análises sensoriais com provadores(as) nem análises físico-químicas, acredita-se que a adição dos derivados do cacau é de grande valia, pois eles são ingredientes agroindustriais com grande potencial para produção de bolos com alto valor nutricional, além de agregarem sabor e aroma mais intenso de chocolate.

**Palavras-Chave:** Desenvolvimento. Bolo. Resíduo. Cacau. Formulação.

Este trabalho é fruto do projeto TESTE DE FORMULAÇÃO DE BOLO DE CHOCOLATE UTILIZANDO DERIVADOS DO CACAU: UMA ALTERNATIVA MAIS NUTRITIVA, financiado pela FAPESB e aprovado na Chamada Interna Propes N° 01/2020, regida pelo Edital N° 53/2020.



**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Baiano



**DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE CHOCOLATES BRANCOS  
ADICIONADOS DE LEITES DE DIFERENTES ESPÉCIES**

**Alisson Caló dos Santos<sup>1</sup>**

**Josué Souza de Oliveira<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Uruçuca / [alissoncalo74@gmail.com](mailto:alissoncalo74@gmail.com)

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Uruçuca / [josue.oliveira@ifbaiano.edu.br](mailto:josue.oliveira@ifbaiano.edu.br)

O chocolate é conhecido mundialmente pelo seu sabor, sua textura e seu aroma inigualável. Com o passar do tempo, surgiram inúmeras variações, como o chocolate ao leite, o branco, o chocolate com adição de castanhas, de frutas, de cremes etc. Isso nos levou a explorar a versatilidade que pode ter um mesmo produto a partir de novas formulações, adições e até mesmo diminuições, como é o caso dos chocolates sem glúten, sem lactose e sem açúcar. A utilização dos leites de cabra e de búfala para a produção de chocolate branco se destaca não só pela valorização do setor lácteo, mas também pela inserção de opções de chocolates com boas características sensoriais, nutricionais e tecnológicas. Dessa maneira, objetivou-se desenvolver chocolates brancos ao leite de vaca, de cabra e de búfala e avaliar a composição química e as características físico-químicas, estruturais e sensoriais dos chocolates produzidos. No entanto, mediante o cenário pandêmico devido à Covid-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2, em que foi aprovado o presente projeto, algumas atividades não puderam ser desenvolvidas. Dessa forma, trabalhamos de início no projeto com ações que poderiam ser realizadas de maneira remota, como, por exemplo, aquisição ou compras de material de consumo (ingredientes, reagentes, dentre outros), a fim de garantir a integridade de todos os envolvidos no projeto. Logo, foram feitas algumas análises nos leites em pó de cabra e de vaca, como a de obtenção dos espectros na região do infravermelho médio (FTIR-ATR), assim como as análises de composição química (pH, umidade, teor de gordura, proteína e resíduo mineral fixo), sendo os dados guardados para uso posterior. Ocorreu a elaboração de modelos de fichas para avaliação sensorial (para recrutamento de degustadores) e de ficha de avaliação sensorial do chocolate branco. Os demais procedimentos que não foram possíveis de serem concluídos naquele momento já estão em andamento para conclusão total do projeto.

**Palavras-Chave:** Chocolates brancos. Leites. Inovação.

Este trabalho é fruto do projeto DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE CHOCOLATES BRANCOS ADICIONADOS DE LEITE DE DIFERENTES ESPÉCIES, financiado pela FAPESB e aprovado na Chamada Interna Propes N° 01/2020, regida pelo Edital N° 53/2020.





**GEOPRÓPOLIS DA ABELHA URUÇU-AMARELA (*Melipona mondury*):  
CARACTERIZAÇÃO COMO ALIMENTO FUNCIONAL**

**Mariana Araujo Novaes<sup>1</sup>  
Julianna Alves Torres<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Uruçuca* / marinovaes2015@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Uruçuca* / julianna.torres@ifbaiano.edu.br

Os alimentos funcionais prometem ajudar na cura ou na prevenção de doenças e são a nova tendência do poderoso mercado alimentício neste início do século XXI. O uso de própolis em várias pesquisas demonstra sua ação antibacteriana, indicando que o produto é um excelente alimento funcional, sendo aplicável ao ser humano, além de recomendável para a obtenção de benefícios fisiológicos. Esse projeto tem como objetivo analisar a geoprópolis da abelha uruçu-amarela (*Melipona mondury*) como alimento funcional pela sua caracterização físico-química e pela ação antibacteriana em determinadas bactérias oriundas de alimentos de origem animal. Neste estudo, a geoprópolis foi retirada diretamente dos enxames de abelhas na Fazenda Santa Rita, Ilhéus – Bahia. Em seguida, foi congelada por período mínimo de vinte e quatro horas, triturada, adicionada ao álcool de cereais em diferentes concentrações e homogeneizado por sessenta dias. Para a obtenção das bactérias *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* e *Salmonella*, alimentos de origem animal, dentre eles leite, ovo, queijo e carne, foram submetidos a análises tradicionais para identificação e para isolamento de bactérias. O trabalho está em andamento, no entanto, já é possível observar e afirmar que o extrato de geoprópolis causa inibição de bactérias patogênicas a determinadas concentrações mínimas.

**Palavras-Chave:** Geoprópolis. Microbiologia. Probiótico. Naturopatia. Inibição.

Este trabalho é fruto do projeto GEOPRÓPOLIS DA ABELHA URUÇU-AMARELA (*Melipona mondury*): CARACTERIZAÇÃO COMO ALIMENTO FUNCIONAL, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 70/2020, regida pelo Edital N° 53/2020.



**UTILIZAÇÃO DE MICRORGANISMOS EFICIENTES (EM) NA COMPOSTAGEM DA  
PALHADA DE BANANEIRA E DO ESTERCO CAPRINO**

**André Lopes da Silva<sup>1</sup>  
Ana Vitoria de Oliveira Silva<sup>2</sup>  
Maiara da Silva Meira<sup>3</sup>  
Heliselle Cristine Ramires da Rocha<sup>4</sup>  
Rogério Soares Cordeiro<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Bom Jesus da Lapa / lopes052017@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Bom Jesus da Lapa / aninhalapa14@gmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Bom Jesus da Lapa / maiarameira123@gmail.com

<sup>4</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Bom Jesus da Lapa / heliselle.rocha@ifbaiano.edu.br

<sup>5</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / rogerio.cordeiro@ifbaiano.edu.br

As questões ambientais têm provocado cada vez mais preocupação em todos que convivem e se envolvem com as atividades agrícolas, uma vez que os resíduos gerados nessas atividades podem acarretar sérios danos ambientais, como a diminuição da produtividade das lavouras ou até mesmo a desertificação dos solos agricultáveis. Diante desse cenário, a forma mais adequada de tratamento desses resíduos é a técnica da compostagem, pois ela é considerada uma alternativa sustentável, simples, eficaz e que atende à legislação ambiental em vigor para a destinação final de resíduos orgânicos. Na literatura, é possível verificar alguns experimentos já realizados, comprovando que os processos de compostagem podem ser otimizados com a adição dos denominados Microrganismos Eficientes (EM), porém ainda são insuficientes os dados quando se trata de resíduos sólidos vegetal e animal (palha de bananeira e esterco caprino), estudados nesta pesquisa. Dessa forma, o presente trabalho buscou avaliar a eficiência do uso de EM no processo de decomposição da compostagem da palha de bananeira e do esterco caprino em duas estações do ano. Para tanto, composteiras utilizando esses resíduos foram tratadas com diferentes concentrações de EM, sendo conduzido em um Delineamento Inteiramente Casualizado (DIC), em esquema fatorial (5 x 2) constituído por cinco concentrações dos EM (0, 25, 50, 75 e 100%), em duas estações do ano (primavera e outono), cada tratamento composto por seis repetições. O projeto buscou estabelecer e disseminar um método na produção de compostagem da palhada de bananeira e de esterco caprino utilizando os EM para obter uma rápida estabilização e humificação, assim como uma relação C/N dentro dos parâmetros exigidos pela legislação vigente. No entanto, devido ao retorno recente das atividades práticas no Instituto após a suspensão do trabalho presencial durante o período crítico da pandemia, ainda não foi possível obter os resultados dos parâmetros a serem avaliados na pesquisa.

**Palavras-Chave:** Matéria orgânica. Decomposição. Relação Carbono/Nitrogênio.

Este trabalho é fruto do projeto UTILIZAÇÃO DE MICRORGANISMOS EFICIENTES (EM) NA COMPOSTAGEM DA PALHADA DE BANANEIRA E ESTERCO CAPRINO, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 05/2020, regida pelo Edital N° 63/2020.



## SUPERAÇÃO DE DORMÊNCIA E INFLUÊNCIA DA MANIPUEIRA NA GERMINAÇÃO E NO VIGOR DE GRANDIÚVA (*Trema micrantha*)

**Danilo Paixão Sampaio<sup>1</sup>**  
**Beatriz Sousa Caires<sup>2</sup>**  
**Paloma Conceição Andrade<sup>3</sup>**  
**Isadora Gigante Rodrigues<sup>4</sup>**  
**Marciele Nascimento Lisboa<sup>5</sup>**  
**Andre Ryuji Aono Eizuka<sup>6</sup>**  
**Andressa Vieira de Castro<sup>7</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Teixeira de Freitas / danilopaixaosampaio2000@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Teixeira de Freitas / biacaires9@gmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Teixeira de Freitas / palomaandrdec7@gmail.com

<sup>4</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Teixeira de Freitas / isadoragigante2019@gmail.com

<sup>5</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Teixeira de Freitas / marcielenascimento54@gmail.com

<sup>6</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Teixeira de Freitas / areizuka@gmail.com

<sup>7</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Teixeira de Freitas / andressa.castro@ifbaiano.edu.br

A dormência é um comportamento que algumas sementes possuem, que impede a germinação em condições favoráveis. Aliado a esse aspecto, é importante lembrar que muitas plantas que possuem dormência em suas sementes também têm propriedades medicinais que fornecem benefícios sociais e ambientais. Diante desse contexto, este trabalho teve por objetivo geral selecionar espécies medicinais que apresentam dormência, visando a selecionar apenas uma delas para a realização dos testes de germinação. Como objetivo específico, optamos por avaliar a influência da manipueira na germinação e no vigor de sementes da espécie selecionada, a planta medicinal *Trema micrantha*, que apresenta baixas taxas de germinação. Após a seleção da espécie, foi realizada uma pesquisa para a definição dos tratamentos, visando a aumentar as taxas de germinação e de vigor para essa espécie selecionada. Os tratamentos selecionados foram: testemunha (T1); água quente a 50°C por 5 minutos + umedecimento do substrato com água destilada (T2); água quente a 50°C por 5 min + umedecimento do substrato com solução de manipueira a 5% (T3); ácido sulfúrico concentrado por 20 minutos + umedecimento do substrato com água destilada (T4) e ácido sulfúrico concentrado por 20 minutos + umedecimento do substrato com solução de manipueira a 5% (T5). Entretanto, devido ao período da pandemia e tendo em vista a segurança dos envolvidos no projeto, os testes de laboratório ainda não foram realizados, mas já foi enviada a solicitação para a realização dos trabalhos presenciais, pois os resultados finais desse experimento são imprescindíveis, visto que, na literatura, ainda não existem estudos que avaliem a ação da manipueira na germinação e no vigor de plantas medicinais.

**Palavras-chave:** Plantas medicinais. Sementes. Tratamentos pré-germinativos. Solução de manipueira.

Este trabalho é fruto do projeto SUPERAÇÃO DE DORMÊNCIA E INFLUÊNCIA DA MANIPUEIRA NA GERMINAÇÃO E NO VIGOR DE GRANDIÚVA (*Trema micrantha*), financiado pelo IF Baiano *Campus* Teixeira de Freitas, aprovado na Chamada Conjunta Propes/Campi N° 01/2020, regida pelo Edital N° 136/2020.



## OTIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DE PIGMENTO FÚNGICO VERMELHO

**Maria das Graças Oliveira Carriço<sup>1</sup>  
Edson dos Santos<sup>2</sup>  
Patrícia Oliveira dos Santos<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Valença* / mariacarricojoias@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Valença* / edson.biotec@hotmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Valença* / patricia.santos@ifbaiano.edu.br

Há um grande interesse mundial no desenvolvimento de processos para a produção de pigmentos de origem natural, visando a substituir os corantes artificiais que têm sido largamente utilizados nas indústrias alimentícias, cosméticas e farmacêuticas. Pigmentos fúngicos são uma alternativa promissora em relação aos corantes obtidos de animais e de vegetais, porque não apresentam problema de sazonalidade e podem ter sua produção otimizada, estimulando uma superprodução. Para selecionar pigmentos fúngicos com potencial para utilização na indústria, é preciso observar alguns critérios, como os pigmentos não serem tóxicos; suportarem variações de temperatura e de pH sem que haja alteração da cor e possuírem boa produção com baixo custo. Em trabalhos anteriores, foi isolado um fungo endofítico, identificado por métodos moleculares e por análises morfológicas como *Penicillium cairnsense*, produtor de pigmento de cor vermelha. O extrato desse pigmento foi obtido e se mostrou estável a variações de temperatura, em pH alcalino, neutro e levemente ácido. Neste trabalho, foram realizados testes de cultivo, utilizando planejamento experimental DCCR 22, para otimizar as condições de cultivo do fungo, a fim de obter uma maior produção de pigmento. Foi possível verificar que a condição ótima de cultivo para a produção do pigmento vermelho da linhagem EARIM9A de *P. cairnsense* é a temperatura de 25,6°C, sem rotação e com pH 2,6 inicial do meio de cultura, apresentando um rendimento de 3,82 g.L<sup>-1</sup>.

**Palavras-Chave:** Pigmentos naturais. *Penicillium*. DCCR.

Este trabalho é fruto do projeto OTIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DE PIGMENTO FÚNGICO VERMELHO, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 05/2020, regida pelo Edital N° 63/2020.



## **PRODUÇÃO DE FILME ATIVO BIODEGRADÁVEL PARA CONSERVAÇÃO DE TOMATE-CEREJA ORGÂNICO**

**Mérida Layara Xavier Costa<sup>1</sup>  
Thifany Danielle Mendes dos Santos<sup>2</sup>  
Aureluci Alves de Aquino<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Montes Claros / meridacosta04@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / thyfanisantos@gmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / aureluci.aquino@ifbaiano.edu.br

As perdas pós-colheita de frutas e de hortaliças promovem a elevação do custo dos produtos e diminuem a oferta ao(à) consumidor(a). Suas principais causas são a colheita, o transporte e o armazenamento inadequados. O tomate-cereja, por exemplo, apresenta várias transformações bioquímicas e fisiológicas durante o amadurecimento, que reduzem significativamente sua vida pós-colheita. Diante disso, a produção e o uso de filmes biodegradáveis em frutas e em hortaliças contribuem para a conservação e atuam na diminuição de impactos ambientais. Nessa perspectiva, este trabalho tem como objetivo desenvolver e aplicar filme ativo biodegradável à base de amido adicionado de óleo essencial de cravo-da-índia na conservação pós-colheita de tomate-cereja orgânico e, posteriormente, avaliar sua eficácia quando armazenado em temperatura ambiente. A pesquisa foi desenvolvida nos laboratórios de microbiologia e de bromatologia do Instituto Federal Baiano *Campus* Guanambi. Inicialmente foi verificado o tempo de vida útil dos tomates-cereja orgânicos sem embalagem (senescência). Posteriormente, foram fabricados os filmes contendo, em sua composição, amido, amido modificado, gelatina, glicerol e diferentes porcentagens de óleo essencial de cravo-da-índia, com o intuito de avaliar a qualidade microbiológica do tomate-cereja orgânico. O filme ativo foi eficaz por aumentar a vida pós-colheita do tomate-cereja orgânico e por permitir maior flexibilização no manuseio, evitando desperdícios e contribuindo para a longevidade do produto, auxiliando o(a) produtor(a) rural a escoar seu produto com qualidade e segurança, além de aumentar sua renda, uma vez que a procura, pelos(as) consumidores(as), por alimentos saudáveis, como frutas e hortaliças, vem sendo crescente. Além disso, a elaboração dessa nova tecnologia visa a reduzir o uso de materiais sintéticos, os quais têm sido responsáveis pela geração de grandes impactos ambientais atualmente e, por isso, o desenvolvimento de embalagens biodegradáveis, de baixo custo e de fácil obtenção mostra-se viável e de extrema importância para a preservação do meio ambiente.

**Palavras-Chave:** Novas tecnologias. Pós-colheita. Tomate-cereja.

Este trabalho é fruto do projeto PRODUÇÃO DE FILME ATIVO BIODEGRADÁVEL PARA CONSERVAÇÃO DE TOMATE-CEREJA ORGÂNICO, financiado pela FAPESB e aprovado na Chamada Interna Propes N° 01/2020, regida pelo Edital N° 53/2020.



## VARIABILIDADE DO NDVI EM LAVOURA DE FEIJÃO-CAUPI COM DIFERENTES DENSIDADES DE PLANTIO, OBTIDA POR IMAGENS DE DRONES

**Ernando Donato de Souza<sup>1</sup>  
Leandro Gonçalves dos Santos<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / nando10046@hotmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / leandro.santos@guanambi.ifbaiano.edu.br

Dentre as culturas produtoras de grãos no país, o feijão-caupi possui grande importância. Em seu cultivo, novas ferramentas vêm sendo utilizadas, como drones embarcados com câmeras multiespectrais que obtêm índices vegetativos, sendo utilizados para a compreensão do desempenho vegetal das culturas e ajudando a atingir melhor produtividade. Este trabalho teve como objetivo avaliar a variabilidade do índice vegetativo NDVI em diferentes densidades de plantio e fases fenológicas do feijão-caupi. O experimento foi realizado no Perímetro Irrigado de Ceraíma, Guanambi - Bahia, com as densidades de plantio de 13333 e 18018 plantas/ha. O mapeamento foi realizado sempre entre 11h00 e 13h00, para evitar a presença de sombra nas imagens, capturadas com a câmera RedEdge-M, que possui cinco sensores ópticos, um sensor DSL e um painel para calibração da reflectância. No *software* QGIS, realizou-se o cálculo do NDVI por meio da ferramenta Calculadora Raster e, em seguida, fez-se a utilização dos *plugins* QChainage e Point Sampling Tool, para obtenção do valor de NDVI de forma individual (*pixel a pixel*) das plantas em campo. A análise descritiva dos dados obtidos mostra que, independentemente da densidade de plantio do feijão-caupi, os valores médios de NDVI foram crescentes, do estágio fenológico V2 (terceiro nó do ramo principal com folíolos completamente abertos) até o estágio fenológico R1 (pré-floração), reduzindo em seguida, com o avanço da maturação fisiológica das vagens. Na densidade de cultivo de 13333 plantas/ha, o menor e o maior valor de NDVI médio foram de 0,65 e 0,88 nas fases V2 e R1, respectivamente. Na densidade de cultivo 18018 plantas/ha, o comportamento foi semelhante: o maior valor de NDVI médio também foi de 0,88 na fase R1, enquanto, na fase V2, foi 0,60. Segundo Pimentel & Garcia (2002), o coeficiente de variação do NDVI foi classificado como baixo nas diferentes fases fenológicas do feijão-caupi.

**Palavras-Chave:** Índices vegetativos. *Vigna unguiculata*. Sensoriamento remoto.

Este trabalho é fruto do projeto VARIABILIDADE DO NDVI EM LAVOURA DE FEIJÃO-CAUPI COM DIFERENTES DENSIDADES DE PLANTIO OBTIDO POR IMAGENS DE DRONES, financiado pela FAPESB e aprovado na Chamada Interna Propes N° 01/2020, regida pelo Edital N° 53/2020.



## VALIDAÇÃO DOS DADOS DO SATÉLITE SMOS, REFERENTES À UMIDADE DO SOLO DA REGIÃO SEMIÁRIDA DO ESTADO DA BAHIA

**Loreanne de Araújo Castelhana Teixeira<sup>1</sup>**  
**Alzira Gabrielle Soares Saraiva Souza<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Uruçuca / annecastelhana75@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Uruçuca / alzira.souza@ifbaiano.edu.br

O déficit de precipitação, o estresse hídrico da vegetação e a escassez hídrica são impactos negativos decorrentes do fenômeno das secas, o qual gera uma série de conflitos, em especial na agricultura, que é uma das principais atividades desenvolvidas no país, sendo a agricultura familiar de sequeiro muito afetada por esse fenômeno. Levando em consideração esses aspectos, o presente trabalho teve por finalidade validar os dados de umidade do solo do satélite SMOS, a partir de uma rede de observação inserida na região semiárida do estado da Bahia. A validação foi realizada pelo método *pixel-estação*, utilizando a rede de observação de umidade do solo do CEMADEN durante o período de 2015 a 2020, assim como foram utilizados os dados de precipitação do CPTEC/INPE. Os resultados encontrados mostraram que os dados de umidade do solo do SMOS seguiram a mesma tendência dos dados observados e responderam bem aos eventos de chuva. Esse comportamento dos dados observados e dos dados estimados pelo satélite foi evidenciado estatisticamente, produzindo valores significativos. Também se observou uma melhora nas estatísticas para a média de oito dias dos dados SMOS em relação aos dados diários. A estatística de Pearson apontou que mais de 90% das séries analisadas foram classificadas entre moderada e forte, sendo a série de oito dias classificada, com maior predominância, como forte. Essa melhora estatística também foi verificada para o RMSD, no qual a série de oito dias foi classificada principalmente entre 0,02 e 0,06, enquanto a série diária predominou entre 0,04 e 0,08. Os resultados significativos indicaram o grande potencial dos dados de umidade do solo estimado pelo satélite SMOS, podendo ser utilizados na realização de trabalhos futuros, como no monitoramento de eventos de seca.

**Palavras-Chave:** Validação. Semiárido baiano. Umidade do solo.

Este trabalho é fruto do projeto VALIDAÇÃO DOS DADOS DE UMIDADE DO SOLO DO SATÉLITE SMOS PARA A REGIÃO SEMIÁRIDA DO ESTADO DA BAHIA, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 05/2020, regida pelo Edital N° 63/2020.



## USO DO POLAR ORGANIC CHEMICAL INTEGRATE SAMPLER (POCIS) NO MONITORAMENTO DE AGROTÓXICOS NAS ÁGUAS DO RIO PARAGUAÇU

Cláudia Santos Santana<sup>1</sup>

Leandro Gonçalves dos Santos<sup>2</sup>

José Augusto Monteiro de Castro Lima<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Catu / ctclaudiasantana@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Catu / leandro.santos@ifbaiano.edu.br

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Catu / jose.castro@ifbaiano.edu.br

Mundialmente, tem sido constatada a presença de agrotóxicos nas águas de superfície e de subsuperfície. A exposição frequente, mesmo que em baixíssimas concentrações (nanograma por litro), de alguns agrotóxicos pode afetar os sistemas endócrinos de seres humanos e de animais. A Bahia é o estado do Nordeste que mais consome agrotóxico (BRASIL, 2021). No entanto, são escassas as informações sobre a presença dos agrotóxicos em águas superficiais. A metodologia de amostragem passiva integradora aponta que as amostragens tradicionais têm limitado o rastreamento da presença e da concentração desses contaminantes nos rios. Neste trabalho, foi utilizado o Polar Organic Chemical Integrative Sampler (POCIS) como amostrador integrador passivo para rastrear a presença de agrotóxicos nas águas da rede fluvial do rio Paraguaçu e para analisar a influência da barragem da Pedra do Cavalo na dispersão da contaminação. Foram selecionados três locais de amostragem das águas: 01) a montante do lago Pedra do Cavalo (São Félix – Bahia) e 02) a jusante (em Rafael Jambeiro e Feira de Santana – Bahia), com três repetições. As determinações e as quantificações de Atrazina, 2,4-D, Imidacloprid e Clorpirifós estão em execução em cromatógrafo a líquido de ultra alta eficiência acoplado ao espectrômetro de massas da UFSM. Os resultados serão submetidos à análise não paramétrica. Espera-se que os resultados indiquem concentrações superiores às encontradas pelo sistema de amostragem ativa e que a barragem esteja contribuindo para diluir a contaminação. Em função do período pandêmico, o cronograma de execução foi atrasado e o projeto ainda se encontra em execução.

**Palavras-Chave:** POCIS. Pesticidas. Contaminação.

Este trabalho é fruto do projeto USO DO POLAR ORGANIC CHEMICAL INTEGRATE SAMPLER (POCIS) NO MONITORAMENTO DE AGROTÓXICOS NAS ÁGUAS DO RIO PARAGUAÇU, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 05/2020, regida pelo Edital N° 63/2020.





**PREPARO DE CATALISADORES DE  $TiO_2$  E DE  $Cu(NO_3)_2$  SUPOSTADOS EM CASCA DE PEQUI (*Caryocar brasiliense camb*) PARA O ABATIMENTO DE AZUL DE METILENO POR MEIO DA FOTOCATÁLISE HETEROGÊNEA**

**Mateus Lima Coutinho<sup>1</sup>**

**Hilma Conceição Fonseca Santos<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / teulimma@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / hilma.santos@ifbaiano.edu.br

O descarte inadequado e sem tratamento de corantes sintéticos pelas indústrias têxteis tem causado poluição de corpos d'água a níveis preocupantes. Quando essas substâncias químicas, como o corante azul de metileno, estão em meio aquoso, uma série de desequilíbrios ambientais pode ser causada, como a diminuição da fotossíntese de plantas e de algas, a diminuição da oxigenação nas águas e a intoxicação de animais marinhos, entre outros danos. Essas espécies contaminantes são compostas por moléculas de estrutura química bastante estável, o que torna difícil sua remoção por meio das técnicas tradicionais. Desse modo, tem-se buscado alternativas eficientes para degradar esses poluentes, como os Processos Oxidativos Avançados, dos quais se destaca a fotocatalise heterogênea, por ser de fácil operação, por ser de baixo-custo e por ser capaz de promover a completa eliminação das moléculas alvo. Nesse sentido, o presente trabalho desenvolveu catalisadores para esse processo, por meio da tecnologia de produção de compósitos a partir dos materiais semicondutores  $TiO_2$  e  $Cu(NO_3)_2$  e da casca do fruto do pequi (*Caryocar brasiliense camb*), para verificar a eficácia no abatimento do azul de metileno. Para isso, foram produzidos compósitos de biomassa/ $TiO_2$  impregnados em variados teores de cobre (0, 10, 15 e 20%), bem como compósitos de biomassa/ $Cu(NO_3)_2$ . Como resultados parciais, o catalisador mais eficiente,  $TiO_2$ /biomassa isento de cobre, obteve 99,83% de descoloração em 120 minutos de reação. Todas as demais amostras produziram elevada eficiência de descoloração (acima de 90%), mas não apresentaram uma linearidade razoável, impossibilitando, até esse momento, a relação entre aumento ou diminuição na descoloração com os percentuais de cobre impregnados nas amostras. Diante disso, pretende-se dar sequência ao estudo avaliando a capacidade oxidativa dos materiais, a fim de entender se o cobre na amostra dificulta o processo catalítico, ou seja, se atua como um fator limitante nos catalisadores de biomassa/ $TiO_2$  em que ele esteja presente.

**Palavras-Chave:** Biomassa. Fotocatálise. Compósito. Azul de metileno.

Este trabalho é fruto do projeto PREPARO DE CATALISADORES DE  $TiO_2$  E DE  $Cu(NO_3)_2$  SUPOSTADOS EM CASCA DE PEQUI (*Caryocar brasiliense camb*) PARA O ABATIMENTO DE AZUL DE METILENO POR MEIO DA FOTOCATÁLISE HETEROGÊNEA, financiado pelo IF Baiano *Campus* Guanambi, aprovado na Chamada Conjunta Propes/*Campi* N° 01/2020, regida pelo Edital N° 136/2020.



**PRODUÇÃO DE CATALISADORES DE FERRO SUPORTADOS EM CARVÃO  
ATIVADO ORIUNDO DA CASCA DE MAMONA (*Ricinus comunis* L.) AVALIADOS NO  
ABATIMENTO DE AZUL DE METILENO**

**Paulo Henrique Brito Figueiredo<sup>1</sup>  
Hilma Conceição Fonseca Santos<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / pauloaj50@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / hilma.santos@ifbaiano.edu.br

A utilização de corantes na fabricação de papeis, de tecidos e de outros produtos tem levado a uma crescente poluição de águas fluviais e subterrâneas devido à geração de grandes quantidades de resíduos coloridos. Dentre esses resíduos, os corantes sintéticos, como o azul de metileno, constituem moléculas orgânicas complexas de difícil degradação por processos de tratamento tradicionais. Nesse contexto, a reação de Fenton, um processo oxidativo avançado, tem se destacado pela eficiência no abatimento de poluentes, por ser de fácil operação e por poder ser aplicado em larga faixa de pH, motivando assim o desenvolvimento de catalisadores para maximizar a eficiência da reação. Dessa forma, o presente trabalho desenvolveu catalisadores suportados em carvão ativado produzidos a partir da casca de mamona (*Ricinus communis* L.), tendo em vista verificar sua eficiência para o abatimento do azul de metileno via processo Fenton. Para isso, foi produzido carvão ativado com a referida biomassa, o qual, na sequência, foi impregnado com diferentes teores de Ferro (0, 1, 2, 4, 6, 8 e 10%) e conduziram-se os testes de descoloração em tempos determinados. Do mesmo modo, também foram realizados testes de adsorção em cada sólido. Como resultados parciais, o carvão demonstrou elevado poder de adsorção (99,90%) nos primeiros 15 min de reação. Quanto aos catalisadores, a melhor descoloração foi obtida com 2% de Fe, alcançando 99,88% de descoloração em 60 min de reação. Os demais experimentos demonstraram redução da eficiência à medida que se aumentou o teor de Fe. A partir disso, verificou-se comparativamente que a descoloração resultou majoritariamente da adsorção do carvão e, não, da oxidação, evento que pode ser explicado pela indisponibilidade de Fe<sup>2+</sup> adequado para a reação. Com isso, pretende-se dar sequência ao estudo a partir da promoção dessa espécie por meio de radiação ultravioleta, em processo denominado Foto-Fenton, além de realizar caracterizações dos sólidos.

**Palavras-Chave:** Carvão ativado. Fenton. Catalisador. Azul de metileno.

Este trabalho é fruto do projeto PRODUÇÃO DE CATALISADORES DE FERRO SUPORTADOS EM CARVÃO ATIVADO ORIUNDO DA CASCA DE MAMONA (*Ricinus comunis* L.) AVALIADOS NO ABATIMENTO DE AZUL DE METILENO, financiado pelo IF Baiano *Campus* Guanambi, aprovado na Chamada Conjunta Propes/*Campi* N° 01/2020, regida pelo Edital N° 136/2020.



**IMPACTOS DA FORMAÇÃO TÉCNICA EM AGRICULTURA NO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL: EXPERIÊNCIAS CONSTRUÍDAS PELO IF  
BAIANO CAMPUS BOM JESUS DA LAPA**

**Rafael da Silva Souza<sup>1</sup>  
Renata da Silva Carmo<sup>2</sup>  
Alexandre Gonçalves Vieira<sup>3</sup>  
Junio Batista Custodio<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Bom Jesus da Lapa / rafaelrp.rs68@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Bom Jesus da Lapa / renatasc2016felix@gmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Bom Jesus da Lapa / alexandre.goncalves.v.98@gmail.com

<sup>4</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Bom Jesus da Lapa / junio.batista@ifbaiano.edu.br

O presente trabalho é resultado de projeto de pesquisa que se estruturou com base em um estudo de levantamento, de natureza quali-quantitativa, realizado com egressos(as) do curso técnico em Agricultura do IF Baiano *Campus* Bom Jesus da Lapa. A pesquisa teve como objetivo geral realizar o diagnóstico dos impactos da formação recebida na trajetória pessoal e profissional dos indivíduos. Teve por base o estudo e a análise dos Projetos Pedagógicos de Curso das modalidades integrado e subsequente, o levantamento de referencial teórico e a aplicação de formulário de pesquisa na plataforma Google Forms. O estudo evidenciou, em linhas gerais, que o curso tem contribuído para a inserção e para a atuação dos(as) egressos(as) no mercado profissional, na medida em que a proposta se preocupa com as competências técnicas e com a formação humanística, levando em consideração o contexto socioprodutivo e as demandas de formação de mão de obra qualificada. Tal premissa é observada, também, no grau de empregabilidade dos(as) egressos(as) no âmbito regional. Assim, o curso se configura como um importante espaço de qualificação, que tem impactado significativamente a dinâmica e o desenvolvimento dos arranjos produtivos do território.

**Palavras-Chave:** Agricultura. Formação profissional. Território. Desenvolvimento.

Este trabalho é fruto do projeto IMPACTOS DA FORMAÇÃO TÉCNICA EM AGRICULTURA NO DESENVOLVIMENTO REGIONAL: EXPERIÊNCIAS CONSTRUÍDAS PELO IF BAIANO *CAMPUS* Bom Jesus da Lapa, financiado pelo IF Baiano *Campus* Bom Jesus da Lapa e aprovado na Chamada Interna Propes N° 01/2020, regida pelo Edital N° 136/2020.



**AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DE PLANTAS FLORÍFERAS NA ATRAÇÃO DE  
POLINIZADORES E DE INIMIGOS NATURAIS E PRODUÇÃO DE *Cucurbita  
maxima***

**Cleiciane de Jesus Silva<sup>1</sup>  
Lucas Marques de Jesus<sup>2</sup>  
Vivian Silva de Souza<sup>3</sup>  
Júlio Cláudio Martins<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Teixeira de Freitas / cleiciane.agro@hotmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Teixeira de Freitas / lucas.marques.ifbaiano@gmail.com <sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Teixeira de Freitas / agrovivian9@gmail.com

<sup>4</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Teixeira de Freitas / julio.martins@ifbaiano.edu.br

A abóbora *Cucurbita* sp. é uma das mais importantes olerícolas produzidas e consumidas no Brasil. Como a maioria das cucurbitáceas, essa cultura depende de insetos polinizadores para a produção de frutos. Os principais insetos polinizadores dessa cultura são as abelhas, as vespas e as moscas. A presença de plantas floríferas nos agroecossistemas pode fornecer recursos para a atração e para a manutenção de polinizadores, bem como de inimigos naturais de pragas. Portanto, este projeto tem por objetivo avaliar o efeito de plantas floríferas sobre a atração de polinizadores, de inimigos naturais de pragas e sobre a produção da cultura da abóbora, bem como avaliar a frequência de visitas, a abundância, a diversidade e o comportamento desses organismos na cultura e nas plantas floríferas utilizadas. Algumas hipóteses levantadas são que a abundância e a diversidade de insetos polinizadores e de inimigos naturais seja maior em parcelas de plantas de abóbora mais próximas às faixas de plantas floríferas e, em consequência disso, nelas haja menores ocorrências de pragas e maior produção da cultura. Para tanto, plantas floríferas serão plantadas em faixas intercaladas com as linhas de cultivo de abóbora que serão acompanhadas ao longo de toda a fenologia. Serão avaliados a presença, o número, as espécies, o horário de visita, dentre outras características de polinizadores, de inimigos naturais e de pragas nas parcelas de plantas floríferas e na cultura. Além disso, serão avaliadas as características relacionadas à produção da cultura. Espera-se que as plantas floríferas atraiam com sucesso insetos benéficos, proporcionem a manutenção desses insetos benéficos nas plantas cultivadas, reduzam as espécies de pragas e beneficiem a produção da cultura de abóbora cultivada. Por fim, espera-se que os resultados encontrados neste estudo realcem a importância da manutenção e da diversificação de espécies de plantas em agroecossistemas e dos seus efeitos sobre os serviços ecológicos de insetos polinizadores e de inimigos naturais.

**Palavras-Chave:** Monitoramento. *Cucurbita* sp. Entomofauna. Polinização.

Este trabalho é fruto do projeto AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DE PLANTAS FLORÍFERAS NA ATRAÇÃO DE POLINIZADORES E DE INIMIGOS NATURAIS E SEUS IMPACTOS NA PRODUÇÃO DE ABÓBORA (*Cucurbita maxima*), financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 06/2020, regida pelo Edital N° 68/2020.



**DETERMINAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL E DO NÍVEL DE  
INFESTAÇÃO DA BROCA-DO-CAFÉ PELO USO DE ARMADILHAS DE ESTÍMULOS  
VISUAIS E OLFATIVOS EM CAFÉ CONILON**

**Vivian Silva de Souza<sup>1</sup>  
Lucas Marques de Jesus<sup>2</sup>  
Max Ramos Souza<sup>3</sup>  
Júlio Cláudio Martins<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Teixeira de Freitas / agrovivian9@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Teixeira de Freitas / lucas.marques.ifbaiano@gmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Teixeira de Freitas / naxitow.ramos@gmail.com

<sup>4</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Teixeira de Freitas / julio.martins@ifbaiano.edu.br

A broca-do-café é caracterizada como praga-chave do cafeeiro. Seu controle geralmente é feito com o uso de inseticidas. No entanto, quando utilizados de forma intensiva, esses produtos podem acarretar problemas econômicos, sociais e ambientais. Uma forma de reduzir esses problemas é investir em programas de Manejo Integrado de Pragas (MIP). Quanto ao MIP para a cultura do café, existem métodos como o uso de armadilhas coloridas com atrativos químicos, porém, para o café conilon e, especialmente, na região do Extremo Sul da Bahia, uma importante área de produção de café, ainda não existem estudos e uso dessa tática pelos(as) produtores(as). Vários fatores afetam a eficiência de captura das armadilhas, entre os quais se destaca a distância, a cor, os atrativos presentes na armadilha e a distribuição espacial dos insetos. Assim, esta proposta terá como objetivos: i) determinar o padrão espacial de distribuição de adultos e o nível de infestação; ii) determinar a melhor distância entre as armadilhas em uma área e iii) determinar a eficiência de diferentes cores da armadilha e dos atrativos na captura de *Hypothenemus hampei* em cultivos de café conilon. O padrão de distribuição espacial de adultos será por uso de armadilhas no espaço em área. A distância entre armadilhas será determinada por meio da análise de geoestatística. A eficiência das cores das armadilhas será determinada por uso de armadilhas coloridas (vermelho, verde e amarelo); a dos atrativos será feita por misturas de voláteis em diferentes proporções e o nível de infestação será determinado pela contagem do número de brocas nas armadilhas e dos frutos atacados. Ao término deste projeto, espera-se conhecer a distribuição espacial, o nível de infestação e a eficiência do uso de armadilhas na captura de *H. hampei* em lavouras de café conilon na região do Extremo Sul da Bahia, gerando informações importantes para o estabelecimento do manejo integrado dessa praga no campo.

**Palavras-Chave:** Monitoramento. Manejo integrado de pragas. *Hypothenemus hampei*.

Este trabalho é fruto do projeto DETERMINAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL E DO NÍVEL DE INFESTAÇÃO DA BROCA-DO-CAFÉ PELO USO DE ARMADILHAS DE ESTÍMULOS VISUAIS E OLFATIVOS EM CAFÉ CONILON, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 09/2021, regida pelo Edital N° 104/2021.



## **UTILIZAÇÃO DE FARINHA DE LICURI COMO ADITIVO NATURAL NA ALIMENTAÇÃO DE FRANGOS DE CORTE**

**Rafaela dos Santos Rodrigues<sup>1</sup>**

**Inara Sales Costa<sup>2</sup>**

**Karine Santos de Jesus<sup>3</sup>**

**Guilherme Rodrigues do Nascimento<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / raffarodrigues23@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / inara.costa@hotmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / santoskaryne071@gmail.com

<sup>4</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / guilherme.nascimento@ifbaiano.edu.br.

O Brasil se destaca na exportação mundial de carne de frango desde 2004. A avicultura de corte nacional evoluiu a partir de mudanças do material genético, do manejo, da sanidade e das tecnologias. Diante da demanda crescente, pesquisadores(as) estão buscando alternativas para atender às exigências alocadas para produtos de origem animal, entre eles, frangos de corte. O uso de aditivos na dieta é um fator que contribui para a alta produtividade na indústria avícola. O objetivo do experimento foi avaliar os efeitos da adição de 1% de farinha de licuri na dieta dos animais sobre o consumo de ração, o ganho de peso, a conversão alimentar, e rendimento de carcaça e a qualidade de carne para frangos de corte de 1 a 42 dias de idade. Foram utilizados cem pintainhos de um dia, distribuídos em Delineamento Inteiramente Casualizado (DIC), com dois tratamentos e cinco repetições de dez aves. Utilizou-se ração controle (L1) e ração com adição de 1% de licuri (L2). Observou-se que a inclusão do licuri na dieta não apresentou efeito significativo sobre o desempenho das aves, no que corresponde a consumo de ração, a ganho de peso e a conversão alimentar. Não houve efeito no rendimento de carcaça, e a utilização de licuri diminuiu a retenção de água na carne.

**Palavras-Chave:** Avicultura. Semiárido. Desempenho.

Este trabalho é fruto do projeto UTILIZAÇÃO DE FARINHA DE LICURI COMO ADITIVO NATURAL NA ALIMENTAÇÃO DE FRANGOS DE CORTE, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 05/2020, regida pelo Edital N° 63/2020.





## **SISTEMAS DE ALEITAMENTO DE CAPRINOS DESMAMADOS PRECOCEMENTE**

**Artur Marques de Araujo<sup>1</sup>  
Crislane de Souza Silva<sup>2</sup>  
Sílvia Correa Santos<sup>3</sup>  
Viviane Correa Santos<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / artur.m.a@outlook.com

<sup>2</sup>Universidade Federal do Vale do São Francisco *Campus* Petrolina / criisifba@gmail.com

<sup>3</sup>Universidade Federal da Grande Dourados / silviasantos@ufgd.edu.br

<sup>4</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / viviane.correa@ifbaiano.edu.br

O aleitamento artificial é largamente utilizado na caprinocultura leiteira, visando a maior comercialização de leite. Nesse sentido, objetivou-se avaliar o desempenho produtivo de cabritos criados no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês submetidos a diferentes tipos de aleitamento. O experimento foi conduzido no Setor de Caprinocultura do IF Baiano *Campus* Santa Inês. Utilizaram-se vinte e quatro cabritos machos e fêmeas da raça Anglo Nubiana. A partir do quinto dia de vida, os animais foram distribuídos nos tratamentos MC: Mamada Controlada; LM: Leite na Mamadeira e SU: Sucedâneo. Os animais dos tratamentos LM e SU receberam 1,0 litro de leite/dia e os animais do tratamento MC permaneceram 1 hora/dia com suas mães para consumo do leite. Os cabritos foram desaleitados aos sessenta dias de vida. Durante o período experimental, os cabritos foram alimentados com feno de capim Transvala e ração peletizada. Estimaram-se as medidas de perímetro torácico e abdominal. O desempenho corporal foi avaliado por meio do peso corporal e do ganho de peso. Avaliou-se o comportamento ingestivo dos indivíduos pelo método direto de observação visual. No final do experimento, avaliou-se a viabilidade econômica das dietas. Os resultados foram submetidos à análise de variância pelo programa SAS® e SISVAR®, e as médias obtidas, comparadas pelo teste de Tukey a 10% de probabilidade. O tratamento Mamada Controlada obteve maior consumo de concentrado e feno. Não houve diferença estatística no peso inicial, no peso ao desaleitamento, no ganho de peso total, no ganho de peso médio diário e na conversão alimentar. Houve diferença significativa na medida de PT apenas na quarta semana. Para o comportamento ingestivo, houve diferença significativa no consumo de leite e feno, na atividade de ruminação e no ócio. Observaram-se menores despesas com o tratamento Sucedâneo. Os resultados indicam que o desmame precoce proporciona desenvolvimento satisfatório dos cabritos.

**Palavras-Chave:** Ganho de peso. Aleitamento artificial. Desmame precoce.

Este trabalho é fruto do projeto SISTEMAS DE ALEITAMENTO DE CAPRINOS DESMAMADOS PRECOCEMENTE, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes Nº 05/2020, regida pelo Edital Nº 63/2020.



**SEGURANÇA ALIMENTAR E BOAS PRÁTICAS PÓS-COLHEITA DE FRUTAS E DE HORTALIÇAS NA PREVENÇÃO DA PANDEMIA DO COVID-19 NO TERRITÓRIO DE IDENTIDADE PIEMONTE NORTE DO ITAPICURU**

**Marcela Alves Magalhães<sup>1</sup>  
Karine Hojo Rebouças<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Senhor do Bonfim / marcela.alves.magalhaes@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Senhor do Bonfim / karine.reboucas@bonfim.ifbaiano.edu.br

A partir da descoberta do novo coronavírus (SARS-CoV-2), o mundo encontrou-se diante de uma pandemia. Nesse cenário, a Organização Mundial da Saúde (OMS) organizou-se para levar informações à população, a fim de conter o avanço do coronavírus. Dessa forma, os órgãos de saúde orientaram para o uso de máscara, para a necessidade de distanciamento social, para a higienização das mãos com álcool 70% e frisaram a importância da higienização dos frutos e das hortaliças. Perante essa situação, esta pesquisa surgiu da necessidade de verificar e de apontar quais os principais problemas com relação ao conhecimento dos(as) feirantes e dos(as) consumidores(as) no que tange à importância da higienização dos alimentos e à adequação dos métodos de higienização dos frutos e das hortaliças. O campo de pesquisa foi o território Piemonte Norte do Itapicuru, que abrange nove cidades baianas: Filadélfia, Senhor do Bonfim, Ponto Novo, Andorinha, Jaguarari, Pindobaçu, Antônio Gonçalves, Campo Formoso e Caldeirão Grande. O procedimento adotado foi a aplicação de questionário semiaberto em cada cidade. Participaram do projeto noventa pessoas, todas feirantes ou consumidoras. Os dados obtidos possibilitaram traçar e identificar quais os principais problemas enfrentados pela população com relação à pandemia, à segurança alimentar e às boas práticas pós-colheita de frutas e de hortaliças.

**Palavras-Chave:** SARS-CoV-2. Higienização. Feira-Livre. Boas práticas. Vegetais.

Este trabalho é fruto do projeto PANDEMIA DO COVID-19 NO TERRITÓRIO DE IDENTIDADE PIEMONTENORTE DO ITAPICURU, financiado pelo IF Baiano e aprovado na Chamada Interna Conjunta Propes/*Campus* Senhor do Bonfim N° 02/2020, regida pelo Edital N° 144/2020.







**DESEMPENHO DE PLANTAS DE MARACUJÁ-AMARELO ENXERTADAS EM  
DIFERENTES PORTA-ENXERTOS EM ÁREA COM HISTÓRICO DE FUSARIOSE**

**Samuel da Trindade Oliveira<sup>1</sup>**

**Joel da Silva de Deus<sup>2</sup>**

**Vanessa Fernandes Cotrim<sup>3</sup>**

**Suane Coutinho Cardoso<sup>4</sup>**

**Alexsandro dos Santos Brito<sup>5</sup>**

**Onildo Nunes de Jesus<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / samueltrindade99@outlook.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / joelsilva0012@gmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / nessacotrim04@gmail.com

<sup>4</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / suane.cardoso@ifbaiano.edu.br

<sup>5</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / alexsandro.brito@ifbaiano.edu.br

<sup>6</sup>Embrapa Mandioca e Fruticultura / onildo.nunes@embrapa.br

O Brasil é considerado o maior produtor e consumidor mundial de maracujá, e o estado da Bahia, o maior destaque nacional. Apesar da expressiva produção, a produtividade vem sendo afetada por problemas fitossanitários, dentre eles, o *Fusarium oxysporum* f. sp. *passiflorae*, que causa a murcha da planta pelo bloqueio dos vasos do xilema, e o uso de variedades e de porta-enxertos resistentes é a alternativa mais viável de controle. Esse trabalho tem como objetivo avaliar o desenvolvimento de um genótipo de maracujá-amarelo enxertado em diferentes porta-enxertos, em área com histórico de fusariose, no município de Guanambi - Bahia. A produção de mudas foi iniciada com três genótipos de *Passiflora* como porta-enxerto: *P. gibertii*, *P. mucronata* e *P. mucronata* x *P. edulis*, e com um genótipo de maracujá-amarelo (*P. edulis*) como copa, realizando a sementeira em substrato comercial Carolina®. Quarenta e cinco dias após a sementeira, em decorrência da baixa germinação das espécies silvestres e híbridas, foi utilizado o tratamento com ácido giberélico para a quebra de dormência das sementes, por meio da imersão em solução (50µL/25mL de água) por 24h, o qual também não foi efetivo, sendo necessária a substituição de genótipos e a germinação prévia de algumas espécies em câmara incubadora BOD. Os novos genótipos de porta-enxerto utilizados foram: *P. alata*, *P. gibertii*, *P. mucronata*, *P. cincinnata*, *P. tenuifila* e *P. foetida*. Após a germinação em BOD, as plântulas foram transplantadas para sacos de polipropileno contendo o mesmo substrato. Em decorrência da pandemia do Covid-19, as práticas em campo foram iniciadas somente em maio de 2021. Durante o período de maiores restrições à utilização das dependências do IF Baiano, foi elaborada uma revisão de literatura sobre o tema relacionado ao projeto. Atualmente, o experimento encontra-se na fase de produção de mudas, com a enxertia prevista para ser iniciada em dezembro de 2021.

**Palavras-Chave:** *Passiflora* sp. Germinação. Enxertia. Murcha de *Fusarium*.

Este trabalho é fruto do projeto DESEMPENHO DE PLANTAS DE MARACUJÁ-AMARELO ENXERTADAS EM DIFERENTES PORTA-ENXERTOS EM ÁREA COM HISTÓRICO DE FUSARIOSE, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes Nº 05/2020, regida pelo Edital Nº 63/2020.



**INSTITUTO  
FEDERAL  
Baiano**

## ESTRATÉGIAS PARA AUMENTAR A PRODUTIVIDADE DA BANANEIRA 'GRANDE NAINÉ' COM ECONOMIA HÍDRICA

**Thiago Alves Marcos<sup>1</sup>**  
**João Paulo Aparecido Santana Pinheiro<sup>2</sup>**  
**Caliane de Carvalho Santos<sup>3</sup>**  
**Sérgio Luiz Rodrigues Donato<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / thiagoamarcos@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / paulosantanna709@gmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / calianesantos.pdi@gmail.com

<sup>4</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / sergio.donato@ifbaiano.edu.br

A bananeira apresenta alta exigência hídrica, sendo as cultivares Cavendish de menor tolerância à redução da disponibilidade de água no solo. Objetivou-se definir a melhor estratégia resultante da combinação de densidades de plantio e de lâminas de irrigação para aumentar a produtividade e a eficiência de uso da água da bananeira 'Grande Nainé' no primeiro ciclo de produção. O projeto foi conduzido no Instituto Federal Baiano *Campus* Guanambi. O manejo da irrigação foi feito com base na evapotranspiração da cultura (ET<sub>c</sub>), obtida considerando a evapotranspiração de referência (ET<sub>o</sub>) e o coeficiente de cultura (K<sub>c</sub>). A ET<sub>o</sub> foi determinada em função das variáveis meteorológicas registradas em estação meteorológica automática. Duas lâminas de irrigação, 50 e 100% da ET<sub>c</sub>, quatro densidades de plantio, 2.000 (3,0 m x 2,0 m x 2,0 m), 2.600 (3,0 m x 2,0 m x 1,5 m), 3.200 (3,0 m x 2,0 m x 1,25 m) e 4.000 plantas ha<sup>-1</sup> (3,0 m x 2,0 m x 1,0 m) foram dispostas em delineamento em blocos casualizados, com quatro repetições, em esquema de parcelas subdivididas, com o fator lâminas nas parcelas e o fator densidade de plantio nas subparcelas. O aumento da densidade de plantio proporciona aumento da produtividade de pencas e mantém a classificação comercial, independentemente da lâmina de irrigação, contudo, aumenta o período para colheita. O aumento da densidade de plantio com uso de lâmina de 50% da ET<sub>c</sub> possibilita o aumento da produtividade da água e a diminuição da pegada hídrica da bananeira, o que possibilita aumento da produtividade comercial da bananeira 'Grande Nainé' com economia hídrica.

**Palavras-Chave:** *Musa* AAA. Manejo de irrigação. Alta densidade de plantio.

Este trabalho é fruto do projeto ESTRATÉGIAS PARA AUMENTAR A PRODUTIVIDADE DA BANANEIRA 'GRANDE NAINÉ' COM ECONOMIA HÍDRICA, financiado pela FAPESB e aprovado na Chamada Interna Propes N° 01/2020, regida pelo Edital N° 53/2020.



**PRODUÇÃO DE INOCULANTE DE FUNGO MICORRÍZICO PELO MÉTODO *ON FARM*  
E SUA APLICAÇÃO EM MUDAS DE MARACUJÁ (*Passiflora edulis* Sims f. *flavicarpa*,  
Deg.)**

**Caliane de Carvalho Santos<sup>1</sup>  
João Paulo Aparecido Pinheiro Santana<sup>2</sup>  
Joice Andrade Bonfim<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / calianesantos.pdi@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / paulosantanna709@gmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / joice.bonfim@ifbaiano.edu.br

A produção de inóculo a partir de Fungos Micorrízicos Arbusculares (FMA) em larga escala e a baixo custo é essencial para estabelecer métodos para auxiliar na produção de mudas de maracujá com alta qualidade nutricional e fitossanitária. No entanto, esse objetivo é difícil de alcançar devido à natureza biotrófica desses fungos. O método de multiplicação *on farm* para o inóculo de FMA apresenta uma boa alternativa para suprir a demanda pela produção de glomerosporos, sendo mais acessível aos(as) pequenos(as) produtores(as). Este trabalho teve como objetivo multiplicar e testar a eficiência de três inóculos micorrízicos produzidos pela metodologia *on farm* para promover o crescimento de mudas de maracujá. Inicialmente, inóculos de *Rhizophagus clarus*, de *Claroideoglobus etunicatum* e de espécies de FMA nativos oriundos de uma lavoura de maracujá foram multiplicados pelo método *on farm* em plantas de *Sorghum bicolor*. Após quatro meses, foi avaliado o número de esporos de FMA. Posteriormente, os esporos foram inoculados em plântulas de maracujá para avaliar a taxa de colonização e os parâmetros de desenvolvimento das plantas. O método de produção de inoculante *on farm* foi eficiente para a multiplicação do FMA de ambos os isolados de *R. clarus* e de *C. etunicatum*, bem como dos FMA nativos da cultura do maracujá. Nas plantas inoculadas, foi possível verificar um efeito positivo dos inóculos em algumas das variáveis analisadas, como Altura das Plantas (AP), Número de Folhas (NF) e Colonização do Fungo Micorrízico (CFM). Plantas inoculadas com *C. etunicatum* apresentaram maior valor de AP em comparação aos demais tratamentos. O método *on farm* pode ser uma alternativa de inoculante barata e acessível a pequenos(as) produtores(as).

**Palavras-Chave:** *Rhizophagus clarus*. *Claroideoglobus etunicatum*. Inoculação. *Passiflora edulis*.

Este trabalho é fruto do projeto PRODUÇÃO DE INOCULANTE DE FUNGO MICORRÍZICO PELO MÉTODO *ON FARM* E SUA APLICAÇÃO EM MUDAS DE MARACUJÁ (*Passiflora edulis* Sims f. *flavicarpa*, Deg.) financiado pelo FAPESB e aprovado na Chamada Interna Propes N° 01/2020, regida pelo Edital N° 53/2020.



## **LEVANTAMENTO SOBRE A PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES PARA O APRENDIZADO DE QUÍMICA POR MEIO DA CONSTRUÇÃO DE INSTRUMENTOS TECNOLÓGICOS**

**Yasmin Fernando de Souza<sup>1</sup>**

**Wanderson Guimarães Batista Gomes<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Itaberaba* / yasminvaldecy@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Itaberaba* / wanderson.gomes@ifbaiano.edu.br

O presente trabalho tem como ponto central de discussão a investigação das possibilidades de transposição de conceitos teóricos e aplicações práticas no aprendizado de Química, por intermédio do uso de instrumentos tecnológicos. Para isso, ele se apropria da noção de Perfil Conceitual para compreender os diversos significados e representações que um conceito pode possuir. Neste trabalho, que corresponde a uma parte do projeto, o objetivo foi investigar, por meio de questionário, as formas de conhecimentos e de representações que os(as) estudantes possuem acerca de três grandes áreas: 1) Conceitos em Química, a saber: pH, Temperatura e Condutividade; 2) Uso de instrumentos tecnológicos no aprendizado de Ciências e 3) Arduíno. Após a aplicação do questionário, foi possível organizar os dados obtidos em categorias, com base na Análise de Conteúdo da Bardin, de modo a compreender como esses conceitos repercutem nos(as) estudantes. O questionário foi aplicado para os(as) estudantes que estão cursando ou já concluíram o ensino médio. Ao final, foi possível cruzar as categorias obtidas com a noção de Perfil Conceitual para o Conceito de Química, proposta por Freire (2017) e perceber algumas potencialidades e obstáculos no uso do Arduíno como instrumento tecnológico para o aprendizado de Química. Os resultados, apesar de ainda parciais, se complementam com o trabalho apresentado por outro bolsista do projeto, apesar dos diversos entraves encontrados na execução das etapas, tendo em vista as dificuldades impostas pela ausência dos encontros presenciais, causada pela pandemia.

**Palavras-Chave:** Perfil conceitual. Questionário. Instrumentos tecnológicos.

Este trabalho é fruto do projeto INVESTIGANDO RELAÇÕES ENTRE TEORIA E APLICAÇÕES PRÁTICAS POR MEIO DE INSTRUMENTOS TECNOLÓGICOS NO APRENDIZADO DE CONCEITOS DE QUÍMICA, financiado pelo IF Baiano *Campus Bom Jesus da Lapa* e aprovado na Chamada Interna Propes N° 01/2020, regida pelo Edital N° 136/2020.





**ASSOCIAÇÃO ENTRE ARTRÓPODES E HORTAS URBANAS E PERIURBANAS DO  
MUNICÍPIO DE TEIXEIRA DE FREITAS - BAHIA**

**Lucas Marques de Jesus<sup>1</sup>**

**Max Ramos Souza<sup>2</sup>**

**Hércules Soares e Silva Filho<sup>3</sup>**

**Júlio Cláudio Martins<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Teixeira de Freitas / lucas.marques.ifbaiano@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Teixeira de Freitas / naxitow.ramos@gmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Teixeira de Freitas / hercules.comercioeservicos@gmail.com

<sup>4</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Teixeira de Freitas / julio.martins@ifbaiano.edu.br

Uma dificuldade relatada frequentemente para a agricultura urbana diz respeito ao reconhecimento e ao controle de pragas e de doenças. O manejo incorreto pode incorrer em baixa rentabilidade e até em risco para a saúde dos(as) envolvidos(as). Este estudo teve por objetivo a caracterização da artropodofauna em áreas de produção de hortaliças dentro do perímetro urbano e nas imediações do município de Teixeira de Freitas - Bahia. Para tanto, amostragens dos artrópodes foram realizadas por meio de observação direta de plantas, de batida de bandeja e de armadilhas adesivas amarelas e azuis. As culturas mais cultivadas nas hortas visitadas foram: coentro, couve, rúcula, salsa, cebola e alface (>70% de frequência). Os artrópodes encontrados foram agrupados por guildas funcionais e por frequência. Dentre os artrópodes coletados, 66% foram fitófagos mastigadores (46% mastigadores e 20% sugadores), 25% foram inimigo natural e 9% foram detritívoros. Dentre os fitófagos mastigadores, os mais abundantes foram: *Ascia monuste orseis* (Latreille, 1819) [Lepidoptera; Pieridae] e *Plutella xylostella* (L.) [Lepidoptera: Plutellidae]. Quanto a fitófagos sugadores, os pulgões, a mosca-branca e os tripses foram os mais abundantes. Dentre os inimigos naturais, os mais frequentes foram as moscas da família Dolichopodidae e Syrphidae, as aranhas e as vespas microparasitoides. Na guilda dos detritívoros, os Collembola foram os mais frequentes e abundantes. Outros detritívoros observados foram os das famílias Nitidulidae, Trioniulidae e Psocoptera. Portanto, nas hortas avaliadas, a maior concentração dos organismos observados foi de fitófagos (66%), sendo a maior parte deles pragas das culturas cultivadas, o que indica que problemas fitossanitários comuns no meio rural podem também ocorrer em ambientes urbanos e periurbanos e isso torna-se um desafio à produção de alimentos nesses ambientes.

**Palavras-Chave:** Hortaliças. Insetos-praga. Inimigos naturais. Manejo integrado de pragas.

Este trabalho é fruto do projeto ARTRÓPODES ASSOCIADOS ÀS HORTAS URBANAS E PERIURBANAS DO MUNICÍPIO DE Teixeira de Freitas - Bahia, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 05/2020, regida pelo Edital N° 63/2020.





**PLATAFORMAS E REDES SOCIAIS *ON-LINE* COMO LUGARES DE MEMÓRIA:  
REGISTROS DE HISTÓRIAS E DE MEMÓRIAS NA COMUNIDADE DO MORRO DE  
SÃO PAULO / CAIRU - BAHIA**

**Lucas Brito dos Santos<sup>1</sup>  
Dislene Cardoso de Brito<sup>2</sup>**

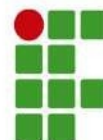
<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Valença / eulucasbrito59@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Valença / dislene.brito@ifbaiano.edu.br

Este projeto de pesquisa analisa a importância do papel das plataformas *on-line* e das redes sociais enquanto lugares de divulgação e de preservação de memórias da comunidade de Morro de São Paulo, Cairu – Bahia. No contato com a comunidade, percebemos a necessidade de ouvir os(as) moradores(as) do local, possibilitando ao indivíduo ser o historiador de si mesmo e dar voz às diferentes narrativas, a partir de distintos *loci* de enunciação. A pesquisa é caracterizada como descritiva e exploratória e utilizou as tecnologias da comunicação e de informação como instrumento de produção de dados e de divulgação de ações do projeto. Como suporte teórico, fizemos estudos sobre o lugar de memória (NORA, 1993); sobre conceitos de memória e de história (RICCEUR, 2007), sobre conceitos de memória individual e de memória coletiva (HALBWACHS, 1990) e sobre patrimônio. O trabalho contou com o envolvimento e com a participação dos(as) estudantes da escola do Zimbo. No percurso do projeto, elaboramos questionários no *Google Forms*, construímos uma página no *Instagram* e elaboramos um edital de concurso de fotografias do Morro de São Paulo, objetivando registrar histórias, fotografias e memórias individuais e coletivas de seus(suas) moradores(as). O projeto @projetomorrodesaopaulo teve como objetivo contribuir para a valorização da memória e da história da comunidade, a fim de colaborar para a construção do sentimento de pertença, além de trazer para o campo da pesquisa estudos sobre a importância das TICs no compartilhamento e na divulgação da memória e da construção da identidade local.

**Palavras-Chave:** Memórias. Histórias. Morro de São Paulo. TIC.

Este trabalho é fruto do projeto PLATAFORMAS E REDES SOCIAIS *ON-LINE* COMO LUGARES DE MEMÓRIA: REGISTROS DE HISTÓRIAS E DE MEMÓRIAS NA COMUNIDADE DO Morro de São Paulo, Cairu - Bahia, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 09/2020, regida pelo Edital N° 71/2020.



## SISTEMA DE RECONHECIMENTO DE GESTOS PARA REDUZIR A DISSEMINAÇÃO DE VÍRUS POR MEIO DE CONTATO

**Thiago Lisboa Alves<sup>1</sup>**  
**David Luky Nascimento Moreira<sup>2</sup>**  
**Gustavo de Araujo Sabry<sup>3</sup>**  
**Leandro Silva Teixeira<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Valença / thiithiago2@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Valença / dluky04@gmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Valença / gustavo.sabry@ifbaiano.edu.br

<sup>4</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Catu / leandro.teixeira@ifbaiano.edu.br

A Covid-19 é uma doença que assustou e continua assustando o mundo todo. O vírus transmissor dessa doença é o coronavírus denominado SARS-CoV-2. O vírus é transmitido por meio da tosse, do espirro, das gotículas de saliva e até mesmo de superfícies contaminadas. Nesse contexto, surgiu a ideia de construir um protótipo que viesse a ajudar a diminuir a disseminação da Covid-19, principalmente, em locais fechados, como elevadores, visto que, além de serem locais fechados, neles faz-se necessário o toque no painel para selecionar o andar e há uma enorme chance de haver contaminação cruzada. Dessa forma, foi criado o protótipo deste projeto para acionar elevadores sem fazer o uso do toque e, assim, eliminar o contato. O sistema funciona com um sensor de reconhecimento de gestos, um *display* LCD e um Arduino uno. Foram desenvolvidos dois métodos para seu funcionamento, no qual o(a) usuário(a) faz o gesto “para cima”, para escolher o método 1, ou “para baixo”, para escolher o método 2, ambos com ótima eficiência. Entretanto, o protótipo não funciona apenas em elevadores, podendo adaptar-se a diversos sistemas, como guichês eletrônicos, painéis interativos ou sistemas similares. Versões futuras poderão fazer com que o(a) usuário(a) acione alarme e adicione outras funcionalidades. Este projeto surge como uma forma de diminuição da contaminação do vírus em locais de circulação de pessoas, principalmente, em elevadores, onde foi feito o estudo de caso para construir o sistema. Além disso, o sistema é financeiramente acessível e pode ser aplicado em outros fins, como caixas eletrônicos, totens para estacionamento e demais ambientes com funcionamento semelhante.

**Palavras-Chave:** Contaminação. Eficiência. Contato. Elevadores.

Este trabalho é fruto do projeto SISTEMA DE RECONHECIMENTO DE GESTOS PARA REDUZIR A DISSEMINAÇÃO DE VÍRUS TRANSMITIDOS POR MEIO DE CONTATO, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes Nº 10/2020, regida pelo Edital Nº 71/2020.





**VARIABILIDADE ESPACIAL DA GRANULOMETRIA DOS SOLOS DO IF BAIANO  
CAMPUS BOM JESUS DA LAPA**

**Mariana Rocha Santos<sup>1</sup>  
Mariane Cardoso da Silva<sup>2</sup>  
Eurileny Lucas de Almeida<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Bom Jesus da Lapa / rochamari.rs2015@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Bom Jesus da Lapa / marianecardoso701@gmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Bom Jesus da Lapa / eurileny.almeida@ifbaiano.edu.br

O conhecimento da variabilidade espacial de atributos físicos do solo é de grande utilidade no planejamento das atividades agrícolas. Por isso, o objetivo deste trabalho foi obter mapas de dados granulométricos dos solos do IF Baiano *Campus* Bom Jesus da Lapa, por meio de geoestatísticas. Foram coletadas cinquenta amostras de solo deformadas, de forma aleatória, na profundidade de 0 cm a 20 cm, e distribuídas em toda a área do *Campus*. As amostras foram encaminhadas ao laboratório para a obtenção dos teores de areia, de silte e de argila. Com os resultados, 82% das amostras de solos coletadas foram classificadas como franco-argilo-arenosa, 6% foram classificadas como franca e franco-argilosa, 4% como franco-arenosa e 2% como franco-siltosa. Para a obtenção dos mapas dos teores de areia, de silte e de argila, foi utilizado o método de interpolação por Krigagem. Para observar a qualidade da estimativa, foi obtida a validação cruzada para todos os mapas. Para a areia e para a argila, a validação cruzada obteve o Erro Padrão próximo a zero, sendo um dos indicativos de boa estimativa dos dados. Já para o mapa dos teores de silte, houve formação dos conhecidos *bull's eyes*, ou “olhos-de-boi”, principalmente nas maiores e nas menores quantidades de silte, apresentando assim, uma maior variância de Krigagem, tendo como consequência o aumento do erro padrão (0,427), quando comparado com o mapa de areia e argila (0,190 e 0,156, respectivamente). O comportamento da distribuição espacial da argila foi inverso ao da areia, pois a argila variou de maior a menor quantidade e de oeste para leste no mapa, respectivamente. Conclui-se com este trabalho que as propriedades granulométricas dos solos do *Campus* Bom Jesus da Lapa apresentaram dependência espacial e puderam ser estimadas por meio de semivariograma, o que possibilitou a elaboração de mapas e a visualização de áreas que merecem um manejo diferenciado.

**Palavras-Chave:** Geoestatística; Textura do solo; Mapa temático.

Este trabalho é fruto do projeto Utilização da geoestatística e sensoriamento remoto na obtenção de mapa textural do solo, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 09/2020, regida pelo Edital N° 71/2020.





## DA REVOLTA DA VACINA AO NEGACIONISMO DA COVID-19: ESTRATÉGIAS PARA A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

**Allana Santos Nascimento<sup>1</sup>**  
**Renato Salgado de Melo Oliveira<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Itaberaba* / allasn23@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Itaberaba* / renato.oliveira@ifbaiano.edu.br

O presente projeto foi desenvolvido com o objetivo de explorar, por meio dos conceitos de simetria e de assimetria de Bruno Latour, uma perspectiva diferente do negacionismo da Covid-19, utilizando essa análise para traçar maneiras de tornar a divulgação científica mais potente. Para isso, foi construída uma base teórica que auxiliasse a interpretação dos fatos do passado e do presente, iniciada com a obra de Latour, *Ciência em ação*, que demonstra a necessidade de um olhar mais crítico diante das manifestações contra a ciência, ou da aplicação de um Tribunal da Razão. Vale pontuar, ainda, o ensaio de Isabelle Stengers, *No tempo das catástrofes: resistir à barbárie que se aproxima*, que despertou uma problematização da relação entre ciência e sociedade. Para entender como se deu o processo da Revolta da Vacina, foram lidas as obras *A Revolta da Vacina*, de Nicolau Sevcenko, *Cidade febril*, de Sidney Chalhoub, e *Os bestializados*, de José Murilo de Carvalho. Esse acervo foi essencial por abordar diferentes perspectivas de um mesmo fato histórico, sendo possível perceber as influências políticas e sociais que perpassam a revolta e o que ela gerou aos(às) cidadãos(ãs) brasileiros(as). Ao mesmo tempo, observou-se grande diferença entre a revolta de 1904 e o contexto da pandemia da Covid-19, apesar de haver fenômenos sociais parecidos em ambos. Por fim, em coerência com o objetivo do projeto, pretende-se produzir um *podcast* que aborde as discussões levantadas, de forma dinâmica e acessível, para que seja possível desenvolver novas estratégias para a divulgação científica. Alguns episódios já foram roteirizados, explorando as questões de proteção individual e coletiva, as *fake news* e as representações do próprio negacionismo expresso no cotidiano. Ademais, também foi debatida a Revolta da Vacina como um paralelo dos acontecimentos do presente, esclarecendo aspectos desse movimento social. Está em produção um terceiro episódio que retrata o Tribunal da Razão, mais direcionado à própria comunidade acadêmica.

**Palavras-Chave:** Covid-19. Negacionismo. Divulgação científica. Revolta da Vacina. História da ciência.

Este trabalho é fruto do projeto DA REVOLTA DA VACINA AO NEGACIONISMO DA COVID-19: ESTRATÉGIAS PARA A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 09/2020, regida pelo Edital N° 71/2020.



**TEXT ISEKAI GAME: UM JOGO PARA SUPORTE AO ENSINO E APRENDIZAGEM DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

**Gian Carlos Sobral de Mello<sup>1</sup>  
Gilvan Martins Durães<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Catu* / giancarlos5714@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Catu* / gilvan.duraes@ifbaiano.edu.br

O macroprojeto tem como ideia geral estudar e analisar as possibilidades de ensino e aprendizagem de fundamentos e de aplicações da Inteligência Artificial (IA) na educação básica. Nesse contexto, este trabalho teve como objetivo desenvolver um aplicativo que pudesse auxiliar no ensino e aprendizagem. O *Text IsekA.I Game* é um jogo de estilo textual, em que o(a) jogador(a) faz escolhas, baseando-se na história que está sendo contada, não por meio de cenários, mas, sim, por textos que aparecem na tela em sequências e em intervalos para tomada de decisões. A história do jogo apresenta a jornada de um jovem que é levado para outro mundo com a missão de vencer criaturas que estão causando caos. A partir daí, o(a) jogador(a) se depara com diversos cenários possíveis que dependem das decisões dele(a), usando como base uma técnica de IA denominada Aprendizado de Máquina, a qual auxiliou na identificação e na categorização das interações textuais do jogo. O jogo traz consigo algumas referências a filmes e a desenhos, com o objetivo de deixar a história mais interessante e de motivar os(as) estudantes a criarem os próprios aplicativos. Entre as referências que aparecem no jogo, vale a pena citar o desenho japonês *One Piece*, adaptação da obra do mangaká *Eiichiro Oda*, o jogo *Pokemon* e a franquia de filmes *Star Wars*. O jogo foi utilizado num curso de extensão de fundamentos de aplicações de IA destinado a vinte estudantes do ensino médio da rede pública de Catu - Bahia. Com base na interação e no desempenho da turma no curso, foi possível ter indícios de que a utilização do jogo desenvolvido não apenas auxiliou na compreensão do passo a passo para o desenvolvimento de aplicativos que utilizam o Aprendizado de Máquina, mas também despertou o interesse dos(as) estudantes em desenvolverem seus próprios aplicativos.

**Palavras-Chave:** Inteligência Artificial. Jogo. Educação Básica.

Este trabalho é fruto do projeto IA PARA TOD@S: UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR, TRANSVERSAL E CONTEMPORÂNEA PARA O ENSINO MÉDIO INTEGRADO, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes Nº 09/2020, regida pelo Edital Nº 71/2020.





## **AUTOMATIZAÇÃO DA IRRIGAÇÃO AGRÍCOLA UTILIZANDO ARDUÍNO**

**Dihones Oliveira Trindade<sup>1</sup>**

**Diego Oliveira Trindade<sup>2</sup>**

**William da Silva Melo<sup>3</sup>**

**Caroline Castro dos Santos<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / dihonestrindade@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / trindadediegooliveira@gmail.com

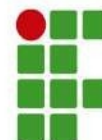
<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / william.melo@ifbaiano.edu.br

<sup>4</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / scastrocaroline@gmail.com

A presente pesquisa teve como objetivo desenvolver um protótipo capaz de automatizar o processo de irrigação na agricultura por meio da robótica. Para tanto, inicialmente, foi realizada uma revisão sistemática da literatura, que identificou os principais conceitos e aplicações da automatização da irrigação. Posteriormente, ao longo das reuniões do grupo de pesquisa, foram realizadas entrevistas e definidos os requisitos para o projeto. A plataforma utilizada para a criação do sistema foi a Arduino, e o desenvolvimento do protótipo e de seu código (*sketch*) foi realizado em laboratório. Em seguida, o sistema foi testado no campo, a fim de observar suas condições reais de utilização. Diante dos resultados obtidos, o protótipo foi considerado bem sucedido, no que diz respeito a atender aos requisitos estabelecidos neste estudo. Compreende-se que o acesso dos(as) produtores(as) rurais às inovações tecnológicas que otimizam o processo produtivo, tais como a automatização do sistema de irrigação, ainda é muito limitado. Assim, se fazem necessárias parcerias entre os arranjos produtivos locais e as instituições de ensino que desenvolvem projetos voltados para essa área. Este estudo sugere que o uso do sistema de irrigação automatizado promove economia de água e de energia elétrica, otimização do processo de irrigação e redução da mão de obra. Entretanto, para que essas e outras vantagens sejam validadas, é necessária a implantação e o acompanhamento da irrigação utilizando o sistema em todas as fases de desenvolvimento de uma cultura de produção.

**Palavras-Chave:** Arduino. Automatização da irrigação. Agricultura de precisão.

Este trabalho é fruto do projeto AUTOMATIZAÇÃO DA IRRIGAÇÃO AGRÍCOLA UTILIZANDO ARDUÍNO, financiado pelo/pela CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 09/2020, regida pelo Edital N° 71/2020.



**INSTITUTO  
FEDERAL  
Baiano**

## ESTUDO MERCADOLÓGICO SOBRE SORVETE DE UMBU ELABORADO COM SORO DE LEITE

**Emanuele dos Santos Azevedo<sup>1</sup>  
Samantha Medrado Santos da Silva<sup>2</sup>  
Aquires Santana da Silva<sup>3</sup>  
Heloísa Helena de Abreu Martins<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Itaberaba / manusantos3221@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Itaberaba / samanthamedrado@gmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Itaberaba / saquiress@gmail.com

<sup>4</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Itaberaba / heloisa.martins@ifbaiano.edu.br

O umbu é uma fruta nativa da região Nordeste do Brasil, sujeita aos efeitos da sazonalidade e à perecibilidade. Quando colhido na maturação adequada e mantido à temperatura ambiente, sua vida pós-colheita é de apenas três dias. Assim, o ideal é que seja aplicado algum tipo de processamento para evitar perdas, sendo uma das principais vantagens do processamento do umbu a agregação de valor ao produto. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a viabilidade de introdução no mercado de um sorvete de umbu adicionado de soro de leite, visando também a estimular o aproveitamento do soro de leite, um subproduto que, quando descartado inadequadamente na natureza, apresenta poder poluente. Utilizou-se na pesquisa *survey* eletrônico da plataforma Microsoft Forms, em que os(as) respondentes foram convidados(as) pelas redes sociais a participar, assinando termo de consentimento para autorizar o uso dos dados para fins de pesquisa. Utilizou-se, ainda, o *software* SPSS para analisar os dados, aplicando testes de frequência e comparação entre as médias. Participaram do estudo 196 pessoas do município de Itaberaba e região. A maioria (80,1%) dos(as) respondentes não sabia que o soro de leite descartado na natureza era poluente; 90,8% dos(as) participantes da pesquisa disseram que a apresentação dos conceitos sobre umbu e sobre soro de leite poderiam influenciar na compra do produto. Com os dados obtidos, foi possível concluir que estratégias como apelo nutricional, apelo ambiental, apelo regional e conceito diferenciado podem ser utilizadas para introduzir o sorvete de umbu à base de soro de leite. Além disso, foi possível selecionar os conceitos que mais se aplicam ao novo produto e limitar os tipos de mercado. De modo geral, informações necessárias e importantes foram extraídas para a continuidade do projeto, que consistirá em grupo de foco e em análise sensorial, quando houver retorno das atividades presenciais.

**Palavras-Chave:** *Spondias tuberosa* Arruda. Soro lácteo. Novo produto. Pesquisa de mercado.

Este trabalho é fruto do projeto DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS: UM ESTUDO MERCADOLÓGICO E TECNOLÓGICO SOBRE SORVETE DE UMBU ELABORADO COM SORO DE LEITE, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 07/2020, regida pelo Edital N° 69/2020.



## **DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE BEBIDA À BASE DE CAFÉ COM DIFERENTES NÍVEIS DE FARELO DE CACAU**

**Henio Pedro Silva Santana<sup>1</sup>  
Josué de Souza Oliveira<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Uruçuca / henioslv@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Uruçuca / josue.oliveira@ifbaiano.edu.br

O desenvolvimento de produtos à base do cacau gera resíduos que, normalmente, são descartados. A casca das amêndoas de cacau, também conhecida como “farelo de cacau”, é um dos subprodutos passíveis de aproveitamento, pois apresenta baixo custo e alto valor nutricional, devido à presença de compostos com atividade antioxidante, de fibras dietéticas, de perfil lipídico semelhante ao da manteiga de cacau, bem como de características de cor e de sabor que se assemelham ao chocolate. Atrrelados ao aproveitamento de coprodutos agroindustriais, o produto pode atender às novas exigências do mercado consumidor, que tem procurado cada vez mais alimentos saudáveis e sustentáveis (OKIYAMA; NAVARRO; RODRIGUES, 2017). A partir da análise de vários estudos sobre o consumo de cacau e de seus derivados em diferentes formas, nota-se que o produto possui grande influência no sistema cardiovascular, através de seus compostos bioativos, os quais têm capacidade de reduzir a Pressão Arterial (PA) significativamente e de amenizar os efeitos de radicais livres (GIGLIO *et al.*, 2018). O desenvolvimento de café com inclusão de farelo de cacau vai possibilitar a valorização dos resíduos obtidos nas indústrias, que antes eram descartados e, ao mesmo tempo, melhorar a lucratividade de grandes e de pequenas empresas de fabricação de derivados de cacau. Por outro lado, será disponibilizada uma bebida de caráter funcional, com propriedades antioxidantes, a consumidores(as) de café, uma das bebidas quentes mais consumidas no mundo.

**Palavras-Chave:** Cacau. Café. Bebida quente.

Este trabalho é fruto do projeto DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE BEBIDA À BASE DE CAFÉ COM DIFERENTES NÍVEIS DE FARELO DE CACAU, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 07/2020, regida pelo Edital N° 69/2020.





**ELABORAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE REFRESCO DE MEL DE CACAU  
ENRIQUECIDO COM SEMENTE DE CHIA**

**Larissa dos Santos Nascimento da Silva<sup>1</sup>  
Rebeca de Carvalho Rosas Silva<sup>2</sup>  
Icaro Pereira Silva<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / larelore817@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Valença / rebeca.rosas@ifbaiano.edu.br

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / icaro.silva@ifbaiano.edu.br

O cacau (*Theobroma cacao*) é um fruto que apresenta atributos nutricionais e sensoriais notáveis, sendo encontrado em abundância na região do Vale de Jiquiriçá - Bahia. No cultivo de cacau, o item de maior interesse entre os(as) produtores(as) são as sementes, deixando, como principais resíduos, a casca, a polpa e o mel de cacau. No entanto, devido às características positivas apresentadas pelo mel de cacau, estudar e desenvolver novos meios de aproveitamento desse resíduo torna-se no mínimo interessante. O processamento do refresco de mel de cacau enriquecido com sementes de chia pode gerar um novo produto, inovador e com propriedades funcionais, ajudando a incrementar a renda do(a) pequeno(a) agricultor(a) familiar. Diante do exposto, objetivou-se elaborar o "Refresco do Vale", utilizando como matéria-prima base o mel de cacau enriquecido com semente de chia. O produto foi desenvolvido seguindo os parâmetros estabelecidos pela legislação vigente para refresco de frutas e vegetais (BRASIL, 2021). Para a caracterização do produto, foram realizadas análises físico-químicas e foi avaliada a composição centesimal, seguindo métodos descritos por IAL (2008). A partir das análises, foram obtidos os seguintes resultados: pH 3,766, SST 14,933 °Brix, Acidez 0,966%, Proteína 0,2667%, Lipídeos 1,113%, Umidade 86,587%, Cinzas 0,243% e Carboidratos 11,79%. Analisando os resultados, pode-se concluir que o "Refresco do Vale" apresenta boa possibilidade de aproveitamento tecnológico e de utilização em diversos fins.

**Palavras-Chave:** Bebida. Dieta. Suco.

Este trabalho é fruto do projeto ELABORAÇÃO, ESTABILIDADE E SENSORIAL DE REFRESCO DE MEL DE CACAU ENRIQUECIDO COM SEMENTE DE CHIA, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes Nº 07/2020, regida pelo Edital Nº 69/2020.





**AVALIAÇÃO DAS PRÁTICAS DE HIGIENE E DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DA  
ÁGUA UTILIZADA PARA PRODUÇÃO DE LEITE E DERIVADOS NA REGIÃO DO  
VALE DO JQUIRIÇÁ – BAHIA**

**Evelyn Camille Guimarães Alves<sup>1</sup>  
Jessica Caroline Bigaski Ribeiro<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês /evelyncamille@hotmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / jessica.ribeiro@ifbaiano.edu.br

O presente trabalho reporta a avaliação da qualidade da água utilizada para os procedimentos de higienização da ordenha em propriedades rurais de Irajuba - Bahia, através da análise de parâmetros físico-químicos e microbiológicos estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS Nº 5/2007. A qualidade microbiológica das amostras foi analisada por contagens de coliformes totais e de *Escherichia coli* (EC) pela técnica NMP e de bactérias heterotróficas em placas. Análises físico-químicas avaliaram o Teor de Sólidos Dissolvidos (TSD) e o pH das águas. Como resultado, observou-se que todas as amostras foram positivas para coliformes totais, porém negativas para *E. coli*. As contagens de heterotróficas foram elevadas nas propriedades B, C e D, acima de 1000 UFC/ml. O pH apresentou valores entre 7,69 e 8,06, reportando perfil alcalino para as amostras. Os TSD foram não conformes nas propriedades B e D em relação ao padrão organoléptico de potabilidade da água. O estudo realizado nas propriedades leiteiras em Irajuba demonstrou a necessidade de melhoria na aplicação de medidas higiênic-sanitárias para a qualidade e para a potabilidade da água utilizada nos procedimentos de higienização da ordenha, pois vários fatores analisados apontam para a utilização de água não potável nesse processo, o que pode afetar de maneira importante a qualidade e a conservação do leite obtido.

**Palavras-Chave:** Ordenha. Boas práticas de fabricação. Potabilidade.

Este trabalho é fruto do projeto AVALIAÇÃO DAS PRÁTICAS DE HIGIENE E DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA UTILIZADA PARA PRODUÇÃO DE LEITE E DERIVADOS NA REGIÃO DO VALE DO Jiquiriçá – Bahia, do Grupo de Pesquisa em Microbiologia, Ciência e Tecnologia de Alimentos do IF Baiano, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes Nº 10/2020, regida pelo Edital Nº 72/2020.





## **AVALIAÇÃO DA INTEGRAÇÃO DE IMAGENS LANDSAT E SENTINEL NO MAPEAMENTO DE ESPELHO D'ÁGUA**

**Camylle Vitória Oliveira Brito<sup>1</sup>**

**Heithor Alexandre de Araujo Queiroz<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / ocamyllevitoria@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / heithor.queiroz@ifbaiano.edu.br

A presença de nuvens e de sombras e a baixa resolução temporal dos sensores podem ser fatores limitantes para as análises usando imagens de satélites. Considerando isso, o presente projeto almejou verificar se a integração das imagens dos sensores MSI (Sentinel 2) e OLI (Landsat 8), visando à ampliação do conjunto de dados, pode aprimorar o mapeamento dos espelhos d'água dos reservatórios artificiais. Para isso, foram calculados índices espectrais a partir de imagens OLI e MSI, que foram comparados com dados de volume útil e cota coletados *in situ* no reservatório de Ceraíma (Bahia). A correlação ( $r$ ) entre os valores de espelho d'água obtidos por imagens MSI e as variáveis *in situ* volume útil e cota são de 0,80 e 0,78, enquanto entre OLI e as variáveis volume útil e cota os valores de correlação são 0,59 e 0,58. Entre MSI e OLI,  $r$  é de 0,89 e o índice de concordância é de 0,88. Este estudo concluiu que as diferenças de resoluções espaciais e temporais têm uma relevante influência na capacidade de integração entre as imagens de diferentes satélites para obtenção rápida e simples de resultados. A baixa resolução espacial dificulta a extração precisa dos contornos do reservatório, enquanto a temporal limita a quantidade de imagens de forma considerável para extração de nuvens e de sombras.

**Palavras-Chave:** Espelhos d'água. Sentinel 2. MSI. Landsat 8. OLI.

Este trabalho é fruto do projeto MÚLTIPLOS SENSORES ORBITAIS APLICADOS À ANÁLISE DA DINÂMICA DA DISPONIBILIDADE HÍDRICA SUPERFICIAL: UM ESTUDO DE VIABILIDADE, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes Nº 07/2020, regida pelo Edital Nº 69/2020.







**MAPEAMENTO DA COBERTURA DA TERRA E DO RELEVO DA MICROBACIA DOS RIOS CAPIVARA E PIRANHAS, NO MUNICÍPIO DE ITABERABA - BAHIA**

**Maria Eduarda Oliveira Azevedo<sup>1</sup>**

**Talita de Souza Santos<sup>2</sup>**

**Fábio Gonçalves da Silva<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Itaberaba / maduazevedo321@gmail.com

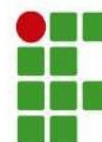
<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Itaberaba / ts990377@gmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Itaberaba / fabio.silva@ifbaiano.edu.br

Os recursos hídricos são essenciais para a manutenção da vida e para o equilíbrio ecológico, proporcionando condições para o desenvolvimento econômico, tendo em vista o uso da água não somente nas atividades produtivas, mas também no consumo direto dos seres humanos. No município de Itaberaba, localizado no estado da Bahia, os recursos hídricos sofrem forte pressão, principalmente, por parte da agropecuária e do crescimento urbano, que tem se acentuado nos últimos anos a partir da ampliação da oferta de empreendimentos imobiliários em áreas periféricas da cidade. Além disso, o clima semiárido acentua essa pressão, devido à distribuição irregular das chuvas no decorrer do ano, ocasionando um considerável número de rios intermitentes, dificultando o acesso à água e interferindo nas atividades agropecuárias. Nessa perspectiva, o presente estudo buscou analisar e compreender os usos e a forma de ocupação da microbacia que abrange os rios Capivara e Piranhas – esse último, formado pela união do primeiro rio com o Riacho do Feijão –, em Itaberaba. Por se tratar de uma região de clima semiárido e com constante crescimento do uso dos recursos hídricos, o mapeamento da microbacia em estudo contribui para a compreensão da relação sociedade-natureza, evidenciando a necessidade de medidas de uso e de ocupação sustentáveis. Dessa maneira, foram desenvolvidos dois mapas com o auxílio das técnicas de geoprocessamento: Uso e Ocupação do Solo – Microbacia dos Rios Capivara - Piranhas, Itaberaba, Bahia e Modelo Digital de Elevação da Microbacia dos Rios Capivara - Piranhas e suas Redes de Drenagem. Os mapas produzidos são importantes para a identificação e para a análise das diferentes coberturas do solo a partir das condições ambientais, a exemplo das proximidades com rios perenes e das diferentes feições do relevo.

**Palavras-Chave:** Recursos hídricos. Uso e cobertura do solo. Relevo.

Este trabalho é fruto do projeto MAPEAMENTO DA OCUPAÇÃO DA MICROBACIA DOS RIOS CAPIVARA-PIRANHAS EM Itaberaba - Bahia, ATRAVÉS DE IMAGENS DO SATÉLITE SENTINEL 2, financiado pelo IF Baiano *Campus* Itaberaba e aprovado na Chamada Interna Propes N° 01/2020, regida pelo Edital N° 136/2020



## ANÁLISE MULTITEMPORAL DA TEMPERATURA DE SUPERFÍCIE DO ESTADO DA BAHIA UTILIZANDO SENSORIAMENTO REMOTO

**Juliana Ferreira Araújo<sup>1</sup>**

**Alzira Gabrielle Soares Saraiva Souza<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Uruçuca / juliferreira10@hotmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Uruçuca / alzira.souza@ifbaiano.edu.br

As imagens de satélites proporcionam uma análise multitemporal de extensas áreas da superfície terrestre. Os dados obtidos por meio de sensores remotos são cada vez mais utilizados como impulsionadores para a inovação tecnológica. Assim, a utilização de produtos de sensoriamento remoto da Temperatura de Superfície Terrestre (LST) é uma importante ferramenta no monitoramento de secas e de mudanças climáticas. Diante disso, essa pesquisa teve por objetivo obter os dados da série temporal dos produtos de temperatura da superfície do MODIS/Terra, no período de 2001 a 2020, a fim de avaliar as anomalias de temperatura e de obter o Índice de Condição de Temperatura (TCI) para o estado da Bahia. Para isso, foi utilizado o produto MOD11A2, que possui imagens LST dia e LST noite, que foram processados utilizando rotinas computacionais no *software* R e, posteriormente, foram produzidos mapas no *software* QGIS. Também foram utilizados dados de precipitação fornecidos pelo CPTEC/INPE. Como resultados gerados nesse estudo, avaliaram-se as anomalias da temperatura e foi obtido o Índice de Condição de Temperatura (TCI) para a área de estudo no período de vinte anos, no qual foram evidenciadas anomalias positivas mais evidentes entre 2012 e 2019, com valores acima de 30% em relação à série histórica, principalmente, para a região semiárida. O índice TCI indicou que os anos de 2012 e 2015 apresentaram valores mais baixos, indicando condição de seca, sobretudo nas mesorregiões do Vale do São Francisco, do Centro-Norte Baiano e do Centro-Oeste Baiano. Com esse estudo, foi possível realizar uma avaliação espaço-temporal da temperatura de superfície e do índice de seca das mesorregiões do estado da Bahia.

**Palavras-Chave:** Sensoriamento remoto. Temperatura da superfície terrestre. Índice de seca.

Este trabalho é fruto do projeto ANÁLISE MULTITEMPORAL DA TEMPERATURA DE SUPERFÍCIE NO ESTADO DA BAHIA UTILIZANDO SENSORIAMENTO REMOTO, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes Nº 07/2020, regida pelo Edital Nº 69/2020.



## **AVALIAÇÃO DA SECA A PARTIR DOS PRODUTOS DO VIGOR DA VEGETAÇÃO DO SENSOR MODIS, NO ESTADO DA BAHIA**

**Letícia Nogueira Teodoro dos Santos<sup>1</sup>**  
**Alzira Gabrielle Soares Saraiva Souza<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Uruçuca / leticia.nogueira@hotmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Uruçuca / alzira.souza@ifbaiano.edu.br

O estado da Bahia possui 79% da sua área inserida na região semiárida, caracterizada pelas altas temperaturas e pelos baixos índices pluviométricos, sendo assim, propícia à ocorrência de períodos de seca, resultando em impactos sociais, econômicos e ambientais. A partir da obtenção de imagens de satélite, tornou-se possível analisar a relação entre o tempo e o vigor vegetativo e obter índices de seca. Diante disso, essa pesquisa teve como objetivo obter os dados do vigor da vegetação a partir dos produtos do MODIS/Terra, a fim de calcular o Índice de Vegetação Diferenciada Normalizada (NDVI) e o Índice de Condição de Vegetação (VCI), para o estado da Bahia, levando em consideração as sete mesorregiões e os dados de precipitação fornecidos pelo CPTEC/INPE, durante os anos de 2001 a 2020. Os mapas e gráficos gerados permitiram constatar que as mesorregiões mais impactadas pelo processo de seca foram o Vale do São Francisco, seguido do Centro-Norte Baiano, apresentando baixos valores de NDVI e de VCI, devido ao histórico de déficit hídrico muito marcante entre o período de 2012 a 2019, no qual destacaram-se os anos de 2012, 2013, 2015 e 2017. As análises geoestatísticas permitiram uma melhor avaliação da distribuição espaço-temporal dos índices de seca no período de vinte anos, fornecendo resultados que podem auxiliar os tomadores de decisões no acompanhamento de áreas sob condições de risco e servindo para o aumento da segurança hídrica em regiões vulneráveis, sob o ponto de vista da escassez de água.

**Palavras-Chave:** Sensoriamento remoto. MODIS. Monitoramento de seca.

Este trabalho é fruto do projeto AVALIAÇÃO DA SECA A PARTIR DOS PRODUTOS DO VIGOR DA VEGETAÇÃO DO SENSOR MODIS NO ESTADO DA BAHIA, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 07/2020, regida pelo Edital N° 69/2020.



**TERRITÓRIOS PERDIDOS NO TEMPO: A REPRESENTAÇÃO DE VALENÇA  
NOS DOCUMENTOS CARTOGRÁFICOS DOS SÉCULOS XVIII E XIX**

**Ana Carolina Gomes dos Santos<sup>1</sup>  
Monike Wanderley de Azevedo<sup>2</sup>  
Diogo Fonseca Borsoi<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Valença* / [anacaarol77@gmail.com](mailto:anacaarol77@gmail.com)

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Valença* / [monikeazevedo04@outlook.com](mailto:monikeazevedo04@outlook.com)

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Valença* / [diogo.borsoi@ifbaiano.edu.br](mailto:diogo.borsoi@ifbaiano.edu.br)

A presente pesquisa visa a estudar a formação do território de Valença durante os séculos XVIII e XIX. Muitos historiadores que estudaram a cidade deram ênfase ao surto industrial que ela viveu, a partir de 1844, compreendendo os períodos anteriores por meio dos conceitos de “decadência econômica” e de “esvaziamento demográfico”. Buscando contribuir com essa discussão, a pesquisa utilizou uma abordagem interdisciplinar, privilegiando áreas de conhecimento preocupadas em problematizar a noção de espaço e de tempo, como a História, a Geografia, a Urbanização e, inclusive, as chamadas “Humanidades Digitais”, ao utilizar tecnologias espaciais na composição de sua parte metodológica. Essas áreas têm permitido pensar o conceito de território, entendido como conjunto dos vestígios oriundos dos sucessivos processos históricos distribuídos de forma desigual no espaço e os conceitos do campo da História da Urbanização, principalmente, o entendimento mais amplo do processo urbano, abrangendo não só os núcleos urbanos propriamente ditos, mas todo vestígio de ocupação humana ligado às demandas urbanas. Assim, buscou-se aplicar essas ideias na análise dos documentos cartográficos que abrangeram o território que hoje compõe o município de Valença, com o objetivo de verificar como ele foi representado ao longo do tempo e quais os motivos dessa representação.

**Palavras-Chave:** Território. Valença. Cartografia.

Este trabalho é fruto do projeto TERRITÓRIOS PERDIDOS NO TEMPO: A REPRESENTAÇÃO DE VALENÇA NOS DOCUMENTOS CARTOGRÁFICOS NOS SÉCULOS XVIII E XIX, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 10/2020, regida pelo Edital N° 72/2020.



**REFLEXÕES SOBRE A ESTADA EM INTERNATO SOB A PERSPECTIVA JUVENIL:  
LIBERDADE OU PRISÃO?**

**Carol Santos Lemos<sup>1</sup>**

**Hildon Oliveira Santiago Carade<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Santa Inês* / carollemos111@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Santa Inês* / hildon.carade@ifbaiano.edu.br

A presente comunicação expõe algumas reflexões sobre a relação entre juventude e educação, a partir do relato da experiência de estudantes e de suas histórias de vida em regime de internato em uma instituição pública de ensino. O internato escolar é uma modalidade de escolarização que disponibiliza ao(a) ingressante residência e refeições. Devido ao fato de o(a) estudante permanecer institucionalizado(a), residindo, pois, no próprio local onde é escolarizado(a), a literatura sobre o assunto tende a caracterizar essa modalidade de ensino nos termos de uma “instituição total”, categoria criada por Erving Goffman, em que todos os comportamentos são controlados e vigiados por um “poder disciplinar”. No entanto, a partir da análise e da investigação centrada na identidade dos(as) jovens e na sua motivação para aprender, a situação pode se apresentar de uma maneira diferente. Nesse sentido, nosso enfoque nos levará às nuances das relações dos(as) estudantes(as) com seus pares, bem como entre eles(as) e os(as) funcionários(as), tematizando, pois, as brincadeiras, as brigas, as próprias organizações, as hierarquias, os trotes e os arranjos intergrupais, como também as histórias de vida e as motivações que os(as) levaram ao internato. Por fim, atinaremos para a importância do internato na vida dos(as) estudantes, destacando o fato de muitas experiências ultrapassarem aquilo que está preconizado nos regulamentos da instituição, bem como indo além das próprias expectativas juvenis.

**Palavras-Chave:** Internato escolar. Juventude. Relações. Educação.

Este trabalho é fruto do projeto LONGE DA CASA DOS PAIS: SOBRE A EXPERIÊNCIA DOS JOVENS EM REGIME DE INTERNATO ESCOLAR, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes Nº 07/2020, regida pelo Edital Nº 69/2020.



## **MUITO ALÉM DE UMA “INSTITUIÇÃO TOTAL”: O INTERNATO NA VISÃO DOS(AS) ESTUDANTES DO IF BAIANO CAMPUS SANTA INÊS**

**Gustavo Neves de Jesus<sup>1</sup>**

**Hildon Oliveira Santiago Carade<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / gn1912823@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / hildon.carade@ifbaiano.edu.br

Nesta comunicação, apresentamos considerações a respeito da pesquisa concluída sobre a sociabilidade juvenil no âmbito de um internato escolar. A partir do relato dos(as) adolescentes, colhido através de entrevistas semiestruturadas, enfatizaremos o quanto a experiência deles(as) se afasta do quadro da chamada “mortificação do eu”, tão comum às “instituições totais”. Todavia, isso não implica desconsiderar todas as observações feitas pelo autor dessa categoria, a saber, Erving Goffman. Pelo contrário, o sociólogo americano, ao nosso ver, é bastante relevante para uma antropologia da educação. Também mostramos o quanto o internato beneficia os(as) jovens que vivem essas experiências, tornando-os mais maduros e independentes, já que se afastam da aura protetora de sua família e têm que tomar decisões individuais, cuidar dos próprios pertences, cumprir horários e seguir uma rotina de estudos bem dinâmica, o que os ajuda a se tornarem responsáveis e preparados para a vida adulta. Também coletamos informações bastante íntimas, esclarecendo muitos estereótipos atrelados aos internatos.

**Palavras-Chave:** Internato escolar. Instituições totais. Juventude.

Este trabalho é fruto do projeto SERIA O INTERNATO ESCOLAR UMA “INSTITUIÇÃO Total”? ALGUMAS NOTAS SOCIOLÓGICAS SOBRE ADOLESCENTES QUE MORAM E ESTUDAM EM UMA ESCOLA, financiado pelo/pela CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 10/2020, regida pelo Edital N° 72/2020.





## **COMO O(A) ADOLESCENTE PERCEBE A SAÚDE SEXUAL E REPRODUTIVA?**

**Sallete Sandy Batista de Abreu<sup>1</sup>  
Alexandra Bomfim de Oliveira<sup>2</sup>  
Jardelson Rocha Oliveira<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Teixeira de Freitas / [sallete.abreu.04@gmail.com](mailto:sallete.abreu.04@gmail.com)

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Teixeira de Freitas / [alexandra.oliveira@ifbaiano.edu.br](mailto:alexandra.oliveira@ifbaiano.edu.br)

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Teixeira de Freitas / [jardelson.oliveira@ifbaiano.edu.br](mailto:jardelson.oliveira@ifbaiano.edu.br)

Investigou-se a percepção de saúde sexual e reprodutiva dos(as) discentes do IF Baiano *Campus* Teixeira de Freitas, através de dezoito estudantes do primeiro ano dos cursos técnicos integrados ao ensino médio. O método de investigação foi a entrevista, seguida da transcrição e da análise de conteúdo, que ocorreu a partir da integração de saberes das áreas de Biologia, Educação, Enfermagem e Psicologia. Os resultados demonstraram, como em outros estudos, que a maioria dos(as) adolescentes fundamentou ao aspecto físico a sua condição de saúde e a definição de saúde sexual, pautando-se na ausência de doenças, principalmente, atreladas aos órgãos sexuais. O conhecimento dos(as) entrevistados(as), coerente em alguns aspectos, ainda é incipiente, sobretudo, no que se refere a Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), a gravidez e a prevenção de ambas. Pesquisas corroboram isso, o que talvez aconteça pelo fato de o(a) adolescente não refletir sobre o assunto concatenando o aprendido por meio das ciências com sua experiência de vida, ou por não ter ocorrido aprendizado adequado no ensino fundamental, nem através das ações da Atenção Básica de Saúde. Uma percepção interessante foi o aspecto psicológico da sexualidade ter sido considerado pela maioria e as crenças religiosas aflorarem como determinantes no exercício da sexualidade, em alguns casos. Outro destaque foi que adolescentes entrevistados(as), iniciados(as) sexualmente ou com algum problema na saúde reprodutiva apresentaram conhecimento sobre aspectos biológicos da sexualidade superior em relação aos(às) demais. Os dados observados podem indicar que a promoção de saúde sexual, realizada por instituições de ensino e de saúde, e as políticas públicas voltadas para adolescentes não são suficientes, por se concentrarem no aspecto físico, com o objetivo de evitar problemas com impactos sociais diretos, como ISTs, gravidez na adolescência e aborto. Portanto, esses resultados podem servir de subsídio para direcionar a promoção da saúde sexual e reprodutiva de adolescentes em âmbitos de educação e/ou de saúde.

**Palavras-Chave:** Adolescência. Sexualidade. Entrevista.

Este trabalho é fruto do projeto SAÚDE REPRODUTIVA PARA OS(AS) DISCENTES DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO DO INSTITUTO FEDERAL *CAMPUS* Teixeira de Freitas, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes Nº 07/2020, regida pelo Edital Nº 69/2020.



## **A SEXUALIDADE E A SAÚDE REPRODUTIVA: UM BATE-PAPO NECESSÁRIO COM ADOLESCENTES**

**Kaylane Silva das Neves<sup>1</sup>  
Alexandra Bomfim de Oliveira<sup>2</sup>  
Gabrielli Ornellas Schramm<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Teixeira de Freitas / kaneves17.b@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Teixeira de Freitas / alexandra.oliveira@ifbaiano.edu.br

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Teixeira de Freitas / gabrielli.schramm@ifbaiano.edu.br

Pretendeu-se investigar e analisar os aspectos sobre sexualidade e saúde sexual que interessavam aos(as) adolescentes do Instituto Federal Baiano *Campus* Teixeira de Freitas, verificando seu comportamento individual e coletivo. A amostra foi constituída por vinte e um(a) estudantes, de ambos os sexos, com idade de quinze a dezoito anos, cursantes do primeiro ano do ensino técnico integrado ao ensino médio. A coleta de dados ocorreu em duas etapas: (1) Caixa da Sexualidade e (2) Oficina do Concorde e Não Concorde. A primeira etapa, que permitiu a identificação da percepção individual, foi crucial para conhecer o que inquietava os(as) adolescentes, revelando lacunas de conhecimento, assim como opiniões e comentários construídos para além dos aspectos biológicos da sexualidade. Na Oficina do Concorde e Não Concorde, foi perceptível o nível de conhecimento dos sujeitos, indicando que a maioria apresentou informação de acordo com a ciência, tornando o momento de debate enriquecedor. Através desse momento coletivo, os sujeitos tiveram contato com diversas experiências e percepções dos(as) colegas e dos(as) pesquisadores(as), com interação dos conhecimentos das áreas de Biologia, Educação, Enfermagem e Psicologia. Os resultados mostraram que o aspecto Gênero teve maior destaque dentre as demais temáticas sobre sexualidade e saúde sexual, além da Educação Sexual ter surgido como pauta de interesse dos(as) estudantes. Isso indicou algumas divergências em relação a estudos semelhantes com mesmo público e tema, que destacam aspectos relacionados com mudanças próprias da puberdade e dúvidas sobre relação sexual. O método de investigação, assim como os resultados, sugerem uma forma não convencional de identificar o que interessa ao(à) adolescente sobre determinado conteúdo e, a partir disso, de direcionar formas de trabalhar as informações coletadas, proporcionando ao(à) educador(a) possibilidades de contribuir para uma aprendizagem significativa e, ao(à) educando(a), a oportunidade de ser mais ativo(a) no processo de ensino e aprendizagem.

**Palavras-Chave:** Ensino. Gênero. Educação sexual.

Este trabalho é fruto do projeto SEXUALIDADE E SAÚDE REPRODUTIVA PARA OS(AS) DISCENTES DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO DO INSTITUTO FEDERAL BAIANO *CAMPUS* Teixeira de Freitas, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 10/2020, regida pelo Edital N° 72/2020.





**EM BUSCA DE “ALGO MAIS”: REFLEXÕES SOBRE ORIGEM SOCIAL E CONFLITO DE REFERÊNCIAS EM *LADY BIRD: A HORA DE VOAR* (2017)**

**Maria de Fátima Carrilho Carvalho de Argolo<sup>1</sup>  
Rodrigo Oliveira Lessa<sup>2</sup>**

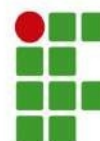
<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Alagoinhas* / maria.annymalu@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Alagoinhas* / rodrigo.ciso@gmail.com

Esta pesquisa analisa as representações sobre o conflito de referências e a construção de um olhar crítico sobre a origem social durante a juventude no filme *Lady Bird: a hora de voar* (2017). A narrativa conta a história de Christine McPherson (Saoirse Ronan), jovem que está no último ano do ensino médio norte-americano (*high school*) e, entre as obrigações estudantis no colégio católico, os desentendimentos com a progenitora e a iniciação na vida amorosa, termina entrando em choque com as influências sociais e culturais pertinentes à sua origem social. A pesquisa está sendo desenvolvida no âmbito do projeto Perspectivas Sobre Juventude, Experiência e Tempo no Cinema, sob coordenação do Prof. Rodrigo Oliveira Lessa. Nessa proposta, os filmes se tornam *corpus* fundamental de estudo, pois, sob uma perspectiva dialética, o projeto trabalha os conhecimentos presentes na obra de arte como representação, síntese das determinações resultantes da relação reciprocamente mediada entre o sujeito e o mundo objetivo, exteriorizada na linguagem cinematográfica. Destaca-se, nas primeiras etapas do estudo ainda em andamento, o modo como a passagem do tempo no filme é centrada em uma inflexão mobilizada pelo fim da educação básica e início da vida profissional, fenômeno que responde por boa parte dos conflitos e dos problemas ligados à vida jovem indicados pela narrativa cinematográfica nesta oportunidade.

**Palavras-Chave:** Cinema. Juventude. Conflitos. Religiosidade. Tradição.

Este trabalho é fruto do projeto PERSPECTIVAS SOBRE JUVENTUDE, EXPERIÊNCIA E TEMPO NO CINEMA, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 07/2020, regida pelo Edital N° 69/2020.



## POSSIBILIDADES E OBSTÁCULOS NO APRENDIZADO DE CONCEITOS DE QUÍMICA POR MEIO DA CONSTRUÇÃO DE INSTRUMENTOS TECNOLÓGICOS

**Samuel Pereira de Lima Carvalho<sup>1</sup>**  
**Wanderson Guimarães Batista Gomes<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Itaberaba* /samuellimas109@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Itaberaba* / wanderson.gomes@ifbaiano.edu.br

O presente trabalho tem como ponto central de discussão as possibilidades de transposição entre conceitos teóricos e aplicações práticas no aprendizado de conceitos de Química, por intermédio do uso de instrumentos tecnológicos. Para isso, se apropria da noção de Perfil Conceitual para compreender os diversos significados e representações que um conceito pode possuir. Neste trabalho, que corresponde a uma parte do projeto, o objetivo foi explorar os elementos que constituem o Arduíno, como *hardware*, sensores, montagem dos circuitos, *software*, linguagem e programação. Ao explorar e ao buscar compreender a produção dos instrumentos tecnológicos por meio do Arduíno, foi proposta a construção de um instrumento capaz de avaliar três parâmetros: pH, temperatura e condutividade. Para melhor compreensão da construção dos instrumentos, foram realizadas três etapas formativas: Etapa 1: Elaboração de projetos mais simples, como acionamento de *leds*, de *buzzers* e de pequenos sensores, para gerar familiaridade com a plataforma; Etapa 2: Formações teóricas acerca dos conceitos de pH, de temperatura e de condutividade, de modo que os(as) estudantes pudessem perceber a diferença da apropriação dos conceitos no aspecto teórico e prático, com relação ao uso dos instrumentos; Etapa 3: Elaboração e discussão acerca dos circuitos e da programação para o funcionamento dos sensores. Devido à impossibilidade da presença na instituição, que acarretou a ausência de um sistema de referência, os sensores ainda não puderam ser calibrados, apesar de apresentarem valores condizentes com o esperado. Durante toda a realização do projeto, relatos com Diário de Bordo foram produzidos e, ao final, foi possível apontar principais obstáculos e pontes que a produção dos instrumentos proporcionou acerca do aprendizado dos conceitos, à luz da teoria do Perfil Conceitual, proposta por Mortimer (1995).

**Palavras-Chave:** Perfil conceitual. Conceitos de Química. Instrumentos tecnológicos. Arduíno.

Este trabalho é fruto do projeto INVESTIGANDO RELAÇÕES ENTRE TEORIA E APLICAÇÕES PRÁTICAS POR MEIO DE INSTRUMENTOS TECNOLÓGICOS NO APRENDIZADO DE CONCEITOS DE QUÍMICA, financiado pelo IF Baiano *Campus Itaberaba* e aprovado na Chamada Interna Propes Nº 01/2020, regida pelo Edital Nº 136/2020





## **NIVELAMENTO DE MATEMÁTICA DURANTE O ENSINO REMOTO**

**Marcela de Oliveira Araújo de Souza<sup>1</sup>  
Fernanda Pereira Santos<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Governador Mangabeira / oliveiramarcela181@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Governador Mangabeira / fernanda.pereira@ifbaiano.edu.br

Os(As) estudantes dos cursos integrados ao ensino médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (IF Baiano) apresentam têm formações heterogêneas de ensino fundamental. Essas diferenças, anteriores ao ingresso na instituição, fazem com que muitos(as) sintam dificuldade de acompanhar e de obter êxito no componente curricular Matemática. Tendo em vista essa problemática, foi implantado no IF Baiano o programa de nivelamento, com vista a auxiliar esses(as) discentes na aquisição de conhecimentos necessários para a compreensão dos conteúdos curriculares. O Programa de Nivelamento não estabelece uma metodologia rígida para sua oferta, ficando a critério de cada *campus*. A presente pesquisa, que contou com a participação de estudantes ingressantes no ano letivo de 2020, ocorreu no *Campus* Governador Mangabeira e teve o objetivo de analisar a implementação de uma nova metodologia na oferta do nivelamento para a disciplina de Matemática, que possibilitasse atender a uma grande quantidade de estudantes(as), considerando o auxílio de um(a) estudante monitor(a). Em virtude da pandemia, que ocasionou mudanças no projeto inicial, foi possível perceber uma baixa adesão ao nivelamento, associada a diversos fatores: sua não obrigatoriedade; falta de pontuação na disciplina de Matemática; renda dos estudantes e tempo disponível. Observou-se que os(as) estudantes(as) são extremamente influenciados(as) por suas notas e esquecem de levar em consideração o aprendizado que poderiam adquirir no processo. Contudo, mesmo com a necessidade de continuação da pesquisa de forma remota, foi possível perceber que a realização do nivelamento está relacionada ao êxito de estudantes.

**Palavras-Chave:** Nivelamento. Matemática. Ensino integrado.

Este trabalho é fruto do projeto MONITORIA DE NIVELAMENTO: UMA PROPOSTA EM BUSCA DO ÊXITO DE ESTUDANTES EM MATEMÁTICA, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes Nº 07/2020, regida pelo Edital Nº 69/2020.



## ARDUÍNO & ENSINO DE FÍSICA - AUTOMAÇÃO DE PRÁTICAS EXPERIMENTAIS

**Deivson Santana dos Anjos<sup>1</sup>  
Denilson Vicente Gonçalves Silva<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Governador Mangabeira / deivsonanjos8@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Governador Mangabeira / denilson.silva@ifbaiano.edu.br

Este trabalho tem como objetivo a investigação de soluções tecnológicas de baixo custo e de ferramentas de fácil manipulação em atividades experimentais de Física, através da criação e da utilização de uma plataforma de prototipagem aplicável à realidade das escolas públicas dos municípios no entorno do *Campus* Governador Mangabeira, como recurso pedagógico que facilite o processo de ensino-aprendizagem. Para isso, estamos confeccionando artefatos e dispositivos comuns a um laboratório convencional de Física, a partir da sua construção, baseado na cultura Maker, tendo como suporte o uso da plataforma Arduíno® como ambiente mediador entre o(a) estudante(a) e o ensino de Física, bem como estamos criando um laboratório móvel de fácil utilização. Além disso, a referida plataforma também está sendo utilizada como instrumento de coleta e de análise dos dados obtidos nos experimentos para a discussão e para a análise de conceitos científicos. Com isso, estamos oportunizando um meio possível de discutir teoria, prática, conhecimento e boas ideias, de forma simples e barata.

**Palavras-Chave:** Experimentação. Laboratório. Maker.

Este trabalho é fruto do projeto INVESTIGANDO O ENSINO DE FÍSICA NO RECÔNCAVO BAIANO: UMA PROPOSTA PARA ATIVIDADES EXPERIMENTAIS UTILIZANDO ARDUÍNO, financiado pelo IF Baiano e aprovado na Chamada Interna do IF Baiano *Campus* Governador Mangabeira N° 01/2020, regida pelo Edital N° 136/2020.



**ProSIGA: PROTOTIPAGEM DE UM SISTEMA DE INTERPRETAÇÃO DE GESTOS  
PARA PESSOAS COM AQUIRIA**

**David Luky Nascimento Moreira<sup>1</sup>**

**Thiago Lisboa Alves<sup>2</sup>**

**Gustavo de Araujo Sabry<sup>3</sup>**

**Leandro Silva Teixeira<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Valença / dluky04@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Valença / thiithiago2@gmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Valença / gustavo.sabry@ifbaiano.edu.br

<sup>4</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Catu / leandro.teixeira@ifbaiano.edu.br

O mundo moderno vive uma constante evolução tecnológica. Hoje, mais do que nunca, temos acesso a tecnologias suficientemente avançadas para proporcionar independência e autonomia a grande parte das pessoas, principalmente aquelas que possuem limitações físicas. Nesse contexto, surgem as tecnologias assistivas, que, segundo o Estatuto da Pessoa com Deficiência, nada mais são que produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação de pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, à sua independência, à sua qualidade de vida e à sua inclusão social. Aplicar o uso de recursos tecnológicos para beneficiar pessoas com limitações físicas é extremamente necessário e propício para o desenvolvimento de uma sociedade mais igualitária. Aquiria é a ausência congênita de uma ou de ambas as mãos. Desenvolvemos um projeto para pessoas com esse tipo de deficiência que, a partir do reconhecimento de gestos, poderão manusear os computadores. Este projeto deseja produzir um sistema inclusivo para as pessoas com ausência de uma ou de ambas as mãos, um dispositivo de baixo custo que permita o manuseio de computadores, de *notebooks*, de *smartphones* e de *tablets* por parte de pessoas que sofram de aquiria ou tenham limitações semelhantes. Trabalhamos com o reconhecimento de gestos e conseguimos desenvolver um sistema financeiramente acessível que funciona de maneira eficiente.

**Palavras-Chave:** Tecnologia assistiva. Aquiria. Inclusão social. Limitações físicas.

Este trabalho é fruto do projeto PROSIGA - PROTOTIPAGEM DE UM SISTEMA DE INTERPRETAÇÃO DE GESTOS PARA PESSOAS COM AQUIRIA, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 10/2020, regida pelo Edital N° 72/2020.



## **VARIAÇÃO ESPAÇO-TEMPORAL DA OCORRÊNCIA DE QUEIMADAS E INCÊNDIOS FLORESTAIS NO ESTADO DA BAHIA**

**Jamile Alves dos Santos<sup>1</sup>**

**Benjamin Leonardo Alves White<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Xique-Xique* / jamilesantos9654@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Xique-Xique* / benjmka@hotmail.com

Queimadas e incêndios florestais são responsáveis por impactos na fauna e na flora em ecossistemas sensíveis ao fogo, liberando na atmosfera gases responsáveis pelo efeito estufa. Este estudo teve por objetivo analisar a variação espaço-temporal dos focos de queima detectados pelo satélite AQUA de 2003 a 2019, no estado da Bahia, e determinar os principais fatores independentes que afetam a sua frequência de incidência. Para tanto, dados de focos de queima foram obtidos junto ao INPE e correlacionados com variáveis independentes que possivelmente exercem influência na ocorrência de queimadas e de incêndios florestais. Em nível estadual, uma tendência significativa de baixa foi observada no número de focos de queima durante o período avaliado, cerca de 65% deles detectados nos meses de setembro e outubro. As regiões Sudeste e Noroeste do estado foram as com maior incidência de focos de queima, enquanto as regiões Nordeste e Centro-Leste apresentaram menor incidência. Presidente Jânio Quadros foi o município com maior densidade de focos por área. Além dele, outros 351 municípios (representando juntos aproximadamente 75% da área do estado) foram classificados nas classes “Extrema”, “Muito Alta” e “Alta” de incidência de focos de queima. As variáveis independentes que apresentaram correlação significativa com a densidade dos focos de queima em nível municipal foram, em ordem decrescente de significância: percentual da área do município ocupada por savana; percentual da área do município ocupada por áreas agrícolas e por pastagens; percentual da área do município ocupada por florestas; temperatura média anual; precipitação média anual; densidade demográfica. Os resultados obtidos neste estudo devem ser utilizados por órgãos ambientais municipais e estaduais visando à redução da ocorrência de incêndios e de queimadas, garantindo assim a conservação da biodiversidade e a redução da emissão de gases de efeito estufa.

**Palavras-Chave:** Prevenção de incêndios. Pontos quentes. Sensoriamento remoto.

Este trabalho é fruto do projeto VARIAÇÃO ESPAÇO-TEMPORAL DA OCORRÊNCIA DE QUEIMADAS E INCÊNDIOS FLORESTAIS NO ESTADO DA Bahia, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes Nº 07/2020, regida pelo Edital Nº 69/2020.



**COTIDIANO E AMADURECIMENTO NAS IMAGENS DE *BOYHOOD: DA INFÂNCIA À JUVENTUDE* (2014)**

**Ângela Carolina Luna Torres<sup>1</sup>  
Rodrigo Oliveira Lessa<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Alagoinhas* / angelacarolinaa21@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Alagoinhas* / rodrigo.ciso@gmail.com

Esta pesquisa analisa as representações sobre amadurecimento, infância e juventude no filme *Boyhood: da infância à juventude* (2014). Com cinco indicações ao Oscar de 2015, a obra narra a vida da família do protagonista, Mason, expressando a passagem do tempo a partir do desdobramento das relações nas quais ele se envolve e das mudanças em sua aparência – fenômeno que se destaca pela maneira como as filmagens ocorreram, em um intervalo de doze anos, utilizando os(as) mesmos(as) atores(atrizes). A pesquisa é desenvolvida no âmbito do projeto Perspectivas Sobre Juventude, Experiência e Tempo no Cinema, sob coordenação do Prof. Rodrigo Oliveira Lessa. Nessa proposta, os filmes se tornam *corpus* fundamental de estudo, pois, sob uma perspectiva dialética, o projeto trabalha os conhecimentos presentes na obra de arte como representação, síntese das determinações resultantes da relação reciprocamente mediada entre o sujeito e o mundo objetivo, exteriorizada na linguagem cinematográfica. Destaca-se, na narrativa, o modo como a passagem do tempo se expressa no filme, como uma sucessão de eventos mediados por interações sociais que acionam perspectivas de futuro na vida de Mason e de outros(as) personagens.

**Palavras-Chave:** Cinema. Juventude. Amadurecimento.

Este trabalho é fruto do projeto PERSPECTIVAS SOBRE JUVENTUDE, EXPERIÊNCIA E TEMPO NO CINEMA, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes Nº 07/2020, regida pelo Edital Nº 69/2020.



**“PULA, SAI DO CHÃO, QUEM DEFENDE A EDUCAÇÃO!”: REPRESENTAÇÕES  
SOBRE REBELDIA E LUTA SOCIAL NAS OCUPAÇÕES DE ESCOLAS PÚBLICAS  
DE SÃO PAULO NO FILME *ESPERO TUA (RE)VOLTA* (2019)**

**Laylla Silva Pimentel<sup>1</sup>  
Rodrigo Oliveira Lessa<sup>2</sup>**

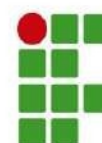
<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Alagoinhas* / layllasuellen05@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Alagoinhas* / rodrigo.ciso@gmail.com

Esta pesquisa analisa as representações sobre a luta social do movimento secundarista presentes no filme *Espero Tua (Re)Volta* (2019), de Eliza Capai. A obra narra o contexto relacionado ao movimento das ocupações protagonizadas pelos(as) estudantes das escolas públicas de São Paulo em 2015, as quais ocorreram em resposta à proposta de reorganização escolar anunciada pelo governo paulista de Geraldo Alckmin naquele ano. A pesquisa é desenvolvida no âmbito do projeto Perspectivas Sobre Juventude, Experiência e Tempo no Cinema, sob coordenação do Prof. Rodrigo Oliveira Lessa. Nessa proposta, os filmes se tornam *corpus* fundamental de estudo, pois, sob uma perspectiva dialética, o projeto trabalha os conhecimentos presentes na obra de arte como representação, síntese das determinações resultantes da relação reciprocamente mediada entre o sujeito e o mundo objetivo, exteriorizada na linguagem cinematográfica. Destaca-se, neste estudo, a maneira como a luta dos(as) estudantes nutre-se de relações de solidariedade assentadas na referências de sujeitos históricos acionados por recortes de gênero, de raça e de classe, através de uma cobertura centrada no ponto de vista dos(as) estudantes sobre o contexto de suas ações coletivas.

**Palavras-Chave:** Cinema. Movimento secundarista. Juventude. Ocupação.

Este trabalho é fruto do projeto PERSPECTIVAS SOBRE JUVENTUDE, EXPERIÊNCIA E TEMPO NO CINEMA, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 07/2020, regida pelo Edital N° 69/2020.





## INTENÇÃO E EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO E TÉCNICO DE INSTITUTOS FEDERAIS

Felipe da Silva Barbosa<sup>1</sup>

Aleciane da Silva Moreira Ferreira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Itaberaba / felipeqwas.barbosa08@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Itaberaba / aleciane.ferreira@ifbaiano.edu.br

Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a intenção e a educação empreendedora entre estudantes de nível médio técnico de Institutos Federais. Foi realizado um *survey* eletrônico com 127 estudantes, cujos resultados foram analisados por meio do programa estatístico SPSS e do programa de análise de conteúdo ATLAS.ti, à luz da teoria do comportamento planejado. Os principais resultados evidenciam que: os motivos de escolha futura de carreira estão mais centrados na qualidade de vida; o ensino técnico prediz a intenção de empreender; estudantes mais velhos e nos anos finais dos cursos possuem mais interesse pelo empreendedorismo; a atitude, a norma subjetiva e o controle percebido também predizem a intenção de empreender dessa amostra; as áreas de maior interesse para empreender foram comércio, serviços e alimentos; a educação empreendedora precisa ser mais amplamente oferecida no ensino médio e técnico. A educação voltada ao empreendedorismo no nível médio recebe pouca atenção e, em decorrência disso, faltam pesquisas, tornando difícil identificar mecanismos de mensuração para avaliar quais habilidades e competências esse ensino pode promover. Por essa razão, principalmente, este estudo contribui para a ampliação das discussões e das práticas empreendedoras nas IES que oferecem cursos técnicos, visto que repercutem positivamente nas escolhas futuras de carreira.

**Palavras-Chave:** Intenção empreendedora. Educação empreendedora. Ensino técnico.

Este trabalho é fruto do projeto INTENÇÃO E EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA ENTRE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO E TÉCNICO DE INSTITUTOS FEDERAIS, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 07/2020, regida pelo Edital N° 69/2020.



## **UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA ENSINO E APRENDIZAGEM DE FUNDAMENTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

**Jadson Lucas Teixeira de Verçosa Silva<sup>1</sup>**

**Marcos Yuzuru de Oliveira Camada<sup>2</sup>**

**Gilvan Martins Durães<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Catu / lucasjadsontvs@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Catu / marcos.camada@ifbaiano.edu.br

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Catu / gilvan.duraes@ifbaiano.edu.br

Com o crescente desenvolvimento das tecnologias e a sua introdução cada vez mais precoce na vida da população, o ensino de conceitos básicos da Ciência da Computação na educação básica vem se tornando cada vez mais necessário, se mostrando bastante benéfico, pois desenvolve habilidades de resolução de problemas, podendo alinhar-se e se relacionar com outras áreas do conhecimento. Este trabalho traz um projeto de planejamento e de implementação de uma sequência didática para o ensino de conceitos básicos de Inteligência Artificial (IA) na educação básica. Utilizamos as plataformas didáticas *Code Ocean*, *Teachable Machine*, do *Google*, *Scratch* e *Machine Learning for Kids*, para o aprendizado teórico e prático dos conceitos de IA e para o desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas, demonstrando seu potencial de estímulo à criatividade e à interdisciplinaridade. A sequência didática foi aplicada durante duas semanas, em seis encontros em um curso de extensão *on-line*, devido à pandemia de Covid-19, atendendo a vinte estudantes do ensino médio da rede pública de Catu - Bahia. Os encontros nortearam principalmente o ensino dos fundamentos da Inteligência Artificial e o aprendizado de máquina, utilizando as plataformas apresentadas e realizando atividades desenvolvidas com elas, numa carga horária total de trinta horas, organizadas em atividades síncronas e assíncronas. Como resultado da aplicação da sequência didática, os(as) estudantes cursistas obtiveram aprovação nas atividades desenvolvidas e criaram de projetos de autoria própria, além de quinze deles(as) terem conquistado certificação. Ademais, após a aplicação e o aprimoramento da sequência didática, foi desenvolvida uma cartilha digital informativa sobre as plataformas utilizadas, com o objetivo de divulgá-las junto a professores(as) e a estudantes da educação básica.

**Palavras-Chave:** Pensamento computacional. *Scratch*. Programação em blocos. Ensino fundamental II.

Este trabalho é fruto do projeto DA RAZÃO À INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR, TRANSVERSAL E CONTEMPORÂNEA PARA O ENSINO MÉDIO INTEGRADO, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes Nº 10/2020, regida pelo Edital Nº 72/2020.





## **LUDIFICANDO O PASSADO: EDUCAÇÃO HISTÓRICA E JOGOS DIGITAIS**

**Carlos Enrique dos Santos Alves<sup>1</sup>**

**João Gabriel Lima Almeida<sup>2</sup>**

**Matheus Paim Calheiros<sup>3</sup>**

**Helyom Rogério Reis Viana da Silva Teles<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Catu / carlosenriquekiq@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Estadual de Feira de Santana / gabriel.lima.almeida@gmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Catu / calheiros527@gmail.com

<sup>4</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Catu / helyom@gmail.com

O projeto Ludificando o Passado - Educação Histórica e Jogos Digitais é o primeiro projeto de iniciação científica proposto pelo grupo de pesquisa Comunidades Virtuais IF Baiano, para a linha de pesquisa LabEHGameS - Laboratório de Ensino de História, Videogames e Simulações Digitais. Este trabalho trata da análise crítica dos elementos existentes em jogos digitais baseados em representações do passado, em particular da coletânea de jogos *Assassin's Creed Ezio Auditore Collection*, da Ubisoft Entertainment. Os três jogos (UBISOFT, 2009, 2010 e 2011) foram analisados ao longo da pesquisa, objetivando compreender as relações entre ensino de História, mídia e cultura digital, diferenciando o ficcional do histórico e avaliando como os jogos e as simulações digitais podem atuar como suportes para a memória coletiva, como contribuem para a construção da consciência histórica e para o desenvolvimento da empatia histórica. O trabalho ainda mostrou que o jogo, mesmo não se propondo a ser educativo, consegue ter importante função de "ludificar" o passado e de gerar forte ligação do(a) jogador(a) com o período representado, através da experiência lúdica e interativa, que é o próprio ato de jogar. Ou seja, o jogo consegue desenvolver no(a) jogador(a) a empatia histórica por meio de um processo relativamente mais atrativo, se comparado aos meios convencionais, principalmente, para os(as) jovens. A metodologia utilizada na pesquisa consistiu na análise dos jogos através da interação direta. Sendo assim, os(as) pesquisadores(as) jogaram e registraram a coletânea através de vídeos, de capturas de tela e de registros escritos, realizando posteriormente a análise proposta pelo projeto, apurando os elementos narrativos com base em bibliografias das figuras históricas representadas.

**Palavras-Chave:** *Assassin's Creed*. Empatia histórica. Videogames. Educação histórica.

Este trabalho é fruto do projeto LUDIFICANDO O PASSADO – EDUCAÇÃO HISTÓRICA E JOGOS DIGITAIS, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 07/2020, regida pelo Edital N° 69/2020.



## COMO OS JOGADORES RECORDAM? TECNOLOGIA DIGITAL, CULTURA E CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE

**Matheus Paim Calheiros<sup>1</sup>**

**Carlos Enrique dos Santos Alves<sup>2</sup>**

**João Gabriel Lima Almeida<sup>3</sup>**

**Helyom Rogério Reis Viana da Silva Teles<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Catu / calheiros527@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Catu / carloosenriquekiq@gmail.com

<sup>3</sup>Universidade Estadual de Feira de Santana / gabriel.lima.almeida@gmail.com

<sup>4</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Catu / helyom@gmail.com

O presente projeto tem em vista ampliar a compreensão das possibilidades de significação histórica e cultural dos jogos eletrônicos enquanto suporte para a construção da memória coletiva, através do estudo das narrativas e das práticas de memória da comunidade de jogadores do MMORPG (jogo de interpretação de personagens *on-line* e em massa, para multijogadores) *City of Heroes* (NCSOFT, 2004). Espera-se contribuir para uma história cultural das comunidades de jogadores(as), campo de pesquisa que se encontra em rápida expansão na comunidade internacional de pesquisadores(as) de História. As vivências obtidas através dos jogos eletrônicos passaram a referenciar a nossa experiência cotidiana. Daí a importância de compreender como a identificação com o avatar suscita nos(as) jovens processos de construção de empatia e de engajamento emocional pelos jogos digitais. A busca pela compreensão desses mecanismos é crescente no campo da educação e da formação profissional. Além de alinhar-se com estudos que pensam a centralidade dos meios digitais na construção da sociabilidade contemporânea, a pesquisa pode contribuir para uma melhor compreensão sobre a cultura escolar do *Campus* Catu e fortalecer os laços identitários e a autoestima de estudantes que performam a identidade *gamer*, que até então têm recebido pouco reconhecimento e inclusão social. O método utilizado é a videoetnografia virtual aliada à análise de documentos publicados em redes sociais pela comunidade de jogadores(as) e a experiência pessoal dos(as) pesquisadores(as) do jogo.

**Palavras-Chave:** Memória coletiva. Videogames. Identidade cultural.

Este trabalho é fruto do projeto COMO OS JOGADORES RECORDAM? TECNOLOGIA DIGITAL, CULTURAL E CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 09/2020, regida pelo Edital N° 71/2020.



**O MEDO COMO POTÊNCIA POLÍTICA: UM ESTUDO COMPARANDO A PESTE, DE CAMUS, E OS DISCURSOS SOBRE A VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19 NO BRASIL**

**Ana Beatriz Oliveira Rodrigues<sup>1</sup>**

**Henzo Lopez Pereira<sup>2</sup>**

**Renato Salgado de Melo Oliveira<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Itaberaba* / br978136@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Itaberaba* / henzo0073@gmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Itaberaba* / renato.oliveira@ifbaiano.edu.br

O projeto “O medo como potência política: um estudo comparando *A peste*, de Albert Camus e os discursos sobre a vacinação contra a Covid-19 no Brasil” tem como objetivo debater a atual problemática existente entre o medo e a questão da vacinação contra a Covid-19. Tal pesquisa utilizou-se do trabalho da Crítica Literária, ao se aproximar da obra *A peste* (2017), do escritor francês Albert Camus, em diálogo com o trabalho de estética e de política do filósofo, também francês, Jacques Rancière (2009). Diante disso, tem-se o intuito de estudar o conceito de “partilha do sensível” como modo de compreender as relações e as sensibilidades políticas presentes nos grupos em comum. Nesse viés, a literatura serve para transcender as discussões e para expandir os meios de ação e de percepção política no tocante à vacinação contra a Covid-19. A presente pesquisa segue a metodologia baseada em revisão bibliográfica e em crítica literária, com a finalidade de criar interpretações e relações heterogêneas. A partir das leituras, almeja-se criar um *podcast* (de três a cinco episódios) para apresentar os resultados da pesquisa, além de servir como um agente para mobilização da população para a vacinação contra a Covid-19, buscando, assim, incentivar tal prática, necessária para o bem da saúde pública.

**Palavras-Chave:** Saúde. Covid-19. Vacina. Literatura. Albert Camus.

Este trabalho é fruto do projeto O MEDO COMO POTÊNCIA POLÍTICA: UM ESTUDO COMPARANDO “A PESTE”, DE CAMUS, E OS DISCURSOS SOBRE A VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19 no Brasil, financiado pelo IF Baiano e aprovado na Chamada Interna Propes N° 01/2020, regida pelo Edital N° 136/2020.



## IDEIAS PARA O FIM DA NORMALIDADE: UM DEBATE SOBRE AS PERSPECTIVAS PÓS-COVID-19

**Marcela Santos Silva<sup>1</sup>**

**Renato Salgado de Melo Oliveira<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Itaberaba* / marcelasantos7777@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Itaberaba* / renato.oliveira@ifbaiano.edu.br

Este projeto de pesquisa, denominado “Ideias para o fim da normalidade: um debate sobre as perspectivas pós-Covid-19”, foi desenvolvido no contexto da pandemia do vírus SARS-CoV-2, refletindo os resultados da rotina de quarentena estabelecida. Nesse sentido, as mudanças no comportamento das pessoas e nos seus modos de vida, inclusive daquelas que não deram credibilidade à nocividade da doença, trazem inseguranças, curiosidades, expectativas e temores sobre o futuro. Além disso, surgiu, ainda nesse panorama, o termo “novo normal”, o qual é o cerne desta pesquisa, já que são pospostos a análise crítica e o debate ativo acerca das suas inúmeras e diversas definições. Diante disso, emerge a história narrada por Michel Tournier (1985) do naufrago Robinson Crusoe e do “bárbaro” Sexta-Feira, que juntos constroem uma nova relação entre si e, também, a história da ilha que habitam, depois de o naufrago falhar em (re)criar o processo civilizatório europeu com seu companheiro, libertando-se das grades fechadas às novas possibilidades de vivência. Nesse viés, apresenta-se a possibilidade de ressignificar a ideia de “normal”, à luz do filósofo e líder indígena Ailton Krenak, o qual aponta a condição irreversível e calamitosa que a antiga normalidade está direcionando aos povos consumistas, devido à sua economia baseada na exploração dos recursos naturais finitos. Para tal fim, esse projeto de pesquisa é guiado pelos estudos dos textos de Krenak (2019; 2020) e de Kopenawa (KOPENAWA & ALBERT, 2015), em especial, e da metodologia dos “Estudos multiespécies” (DOOREN; KIRSKEY & MÜNSTER, 2016), com o objetivo de construir relações “entre” comuns-heterogêneos que nos permitam superar uma outra face do processo civilizatório: o antropoceno (VEIGA, 2019).

**Palavras-Chave:** Pesquisa. Novo normal. Futuro. Naufrago.

Este trabalho é fruto do projeto Ideias para o fim da normalidade: um debate sobre as perspectivas pós-COVID-19, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes Nº 10/2020, regida pelo Edital Nº 72/2020





**CONCEITUALIZAÇÕES DE VACINA NAS REDES SOCIAIS: NOTAS DE UM ESTUDO SEMÂNTICO-COGNITIVO**

**Gabriel Souza Conceição Nunes<sup>1</sup>**

**Eliane Santos Leite da Silva<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Governador Mangabeira / gabrielcachoira22@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Governador Mangabeira / eliane.leite@ifbaiano.edu.br

O presente texto tem como objetivo o estudo das formas de conceitualização da vacinação, em contexto de pandemia, e do consequente isolamento social, emergentes em textos disponíveis *on-line*, na rede social *Instagram*. Para esse fim, foi feito um levantamento das formas de conceitualização nos textos selecionados, visando a analisar como tais formas emergem na língua, através, especialmente, de metáforas do pensamento corporificado, tentando responder à questão “O que é a vacinação?”. Partindo da hipótese de que a análise linguística de usos específicos da língua portuguesa, em uma perspectiva semântico-cognitiva, contribui para a compreensão sobre o caráter experientialista das formas de conceitualização humanas, surge o seguinte problema de pesquisa, que aqui apresentamos: quais formas de conceitualização da vacinação são recorrentes na rede social Instagram e como tais conceitualizações são evidenciadas na língua portuguesa? O aporte teórico utilizado fundamenta-se nas discussões da Semântica Cognitiva, mais especificamente, a teoria da Metáfora Conceitual (LAKOFF; JOHNSON, 1980, 1987, 1999).

**Palavras-Chave:** Semântica Cognitiva. Conceitualização. Vacinação.

Este trabalho é fruto do projeto UMA ANÁLISE SEMÂNTICO-COGNITIVA DE MEMES *ON-LINE* SOBRE A PANDEMIA, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes, regida pelo Edital Interno N° 110/2020.





## **CONCEITUALIZAÇÕES DE PANDEMIA NAS REDES SOCIAIS**

**Carolina Silveira Santos<sup>1</sup>  
Eliane Santos Leite da Silva<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Governador Mangabeira / carolss2004@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Governador Mangabeira / eliane.leite@ifbaiano.edu.br

Partindo da hipótese de que a análise linguística de usos específicos da língua portuguesa, em uma perspectiva semântico-cognitiva, contribui para a compreensão do caráter experiencialista das formas de conceitualização humanas, surge o seguinte problema de pesquisa, que aqui apresentamos: quais formas de conceitualização da pandemia são recorrentes nas redes sociais, no contexto de isolamento social, e como tais conceitualizações são evidenciadas na língua portuguesa? Assim sendo, foi objetivo da pesquisa o estudo das formas de conceitualização da pandemia emergentes em textos disponíveis *on-line*, na rede social *Instagram*, por meio de um levantamento das formas de conceitualização nos textos selecionados, visando a analisar como tais formas emergem na língua, através, especialmente, de metáforas do pensamento corporificado, tentando responder à questão “o que é a pandemia?”. O aporte teórico utilizado fundamenta-se nas discussões da Semântica Cognitiva, mais especificamente as teorias da Metáfora Conceitual (LAKOFF; JOHNSON, 1980, 1987, 1999) e da Mesclagem Conceitual (FAUCONNIER; TURNER, 2002).

**Palavras-Chave:** Semântica Cognitiva. Conceitualização. Pandemia.

Este trabalho é fruto do projeto METÁFORAS DA PANDEMIA: UM ESTUDO COGNITIVO DO COMPORTAMENTO LINGUÍSTICO *ON-LINE* EM SITUAÇÃO DE ISOLAMENTO SOCIAL, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 10/2020, regida pelo Edital N° 72/2020.





**UMA HISTÓRIA A SER CONTADA: COMUNIDADE QUILOMBOLA OCRÍDIO PEREIRA,  
NO VALE DO JIQUIRIÇÁ – BAHIA**

**Emilly Novaes Santos<sup>1</sup>**

**Cleomar Felipe Cabral Job de Andrade<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / emillynovaessantos@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / cleomar.andrade@ifbaiano.edu.br

Ao fazer levantamento documental sobre a história do município de Jaguaquara - Bahia, observou-se que quase não havia registro sobre a contribuição dos(as) negros(as) na constituição da cidade. Esse fato é marcante porque Jaguaquara, municipalizada em 1923, é reconhecida como grande produtora hortifrutigranjeira. É comum ouvir dos moradores de Jaguaquara sobre a participação dos(as) imigrantes portugueses(as), italianos(as), espanhóis(las) e japoneses(as) na construção do município, mas as perguntas que inquietavam eram qual a participação dos(as) negros(as) na construção e na constituição de Jaguaquara? Onde estão os(as) negros(as) desse lugar? Desse modo, esta pesquisa busca compreender como se dão as relações sociais e raciais de existência e de resistência da comunidade quilombola Ocrídio Pereira, também conhecida por Lindolfo Porto, situada em Jaguaquara. A palavra quilombo, mencionada por alguns(mas) moradores(as) como um bairro periférico do município, é, em verdade, o Quilombo Ocrídio Pereira, reconhecido no ano de 2013 pela Fundação Cultural Palmares. A pertinência deste tipo de estudo reside na visibilidade conferida à população negra quilombola Ocrídio Pereira, à sua história e às relações sociais em Jaguaquara. A metodologia utilizada consistiu em levantamento bibliográfico, a partir de informações obtidas em registros escritos e visuais realizados anteriormente e publicados. Dado o período pandêmico de Covid-19, ainda não foi possível retornar à comunidade para que, através de seus depoimentos orais, esses indivíduos nos possibilitem o acesso à visão de suas próprias práticas e condições de vida. Foram encontrados registros bibliográficos que abordam a história da cidade, inclusive na página oficial do município de Jaguaquara, mas que pouco evidenciam os(as) negros(as) da cidade, ou essa comunidade específica. Por outro lado, foram levantados trabalhos acadêmicos e registros que sublinham a história do quilombo. Essas informações possibilitaram iniciar a (re)elaboração da história de Jaguaquara, a partir do quilombo Ocrídio Pereira, e abarcar as relações sociais e raciais nesse lugar.

**Palavras-Chave:** Quilombo. Quilombolas. Jaguaquara. Resistência.

Este trabalho é fruto do projeto QUILOMBO É FAMÍLIA: COMUNIDADE DE LINDOLFO PORTO, NO VALE DO Jiquiriçá - Bahia, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 07/2020, regida pelo Edital N° 69/2020.





**ONDE ESTÃO AS ESCRITORAS NEGRAS DO BAIXO SUL DA BAHIA? DO  
SILENCIAMENTO À RESISTÊNCIA NAS PUBLICAÇÕES LITERÁRIAS**

**Mirelly Santos Valentim<sup>1</sup>  
Quezia dos Santos Lima<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Valença* / valentimmirelly@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Valença* / quezia.lima@ifbaiano.edu.br

O projeto teve como objetivo mapear as escritas de autoria de mulheres negras na região do Baixo Sul da Bahia, a fim de analisar como se constituem os discursos de resistência em suas obras e de dar visibilidade às vozes historicamente silenciadas numa sociedade estruturalmente racista. Considerando que a escrita é um lugar de poder e que o espaço no mercado editorial ainda é bem pequeno para as escritoras negras, faz-se necessário superar o apagamento histórico e buscar, em espaços não formais, essa produção. Para tanto, o *corpus* pesquisado é constituído por publicações literárias de autoras negras da região do Baixo Sul da Bahia, em redes sociais, em jornais de entidades, em materiais de divulgação de coletivos feministas, de organizações territoriais e em outras fontes em que as escritoras publicam. Essa pesquisa é de grande importância para o Território do Baixo Sul, uma vez que, no cenário atual, ainda encontramos dificuldade de ter acesso a escritos de mulheres negras da região. O mapeamento ainda está em fase de desenvolvimento e os resultados contribuirão para o acervo literário da Bahia e, conseqüentemente, para a reparação das injustiças históricas acometidas às mulheres negras desde o período da escravidão. Estão sendo analisadas as discursividades sobre relações étnico-raciais e de gênero emanadas dessas obras, a partir da Análise do Discurso materialista (1960). Este estudo contribuirá para a constituição de um arquivo que reorganiza as narrativas e os discursos em disputa.

**Palavras-Chave:** Mulher negra. Escrita. Baixo Sul da Bahia. Análise do Discurso. Literatura.

Este trabalho é fruto do projeto ENTRE O SILENCIAMENTO E A RESISTÊNCIA: UMA ANÁLISE DAS DISCURSIVIDADES SOBRE GÊNERO E RAÇA NAS ESCRITAS DE MULHERES NEGRAS DO BAIXO SUL DA Bahia, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes Nº 06/2020, regida pelo Edital Nº 69/2020.



## OS SUJEITOS DA EJA QUE NÃO CONCLUÍRAM O CURSO NO IF BAIANO CAMPUS SERRINHA

**Marines da Silva Souza Batista<sup>1</sup>  
Neyla Reis dos Santos Silva<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Serrinha / marynesbatista1@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Serrinha / neyla.reis@ifbaiano.edu.br

Este trabalho apresenta alguns resultados de pesquisa realizada para entender os motivos da evasão e do abandono dos estudos dos sujeitos da EJA (Educação de Jovens e Adultos). Das informações coletadas, foi possível estabelecer um perfil dos sujeitos que frequentaram e evadiram o curso Técnico em Agroindústria (Proeja) do IF Baiano *Campus* Serrinha, possibilitando compreender quem são seus sujeitos, seu perfil socioeconômico e educacional. Essa pesquisa teve natureza qualitativa e exploratória e foram utilizadas a análise documental e a entrevista semiaberta por telefone e/ou por aplicativo de mensagem. Com o distanciamento social imposto pela pandemia do Covid-19, as ações de pesquisa foram realizadas de forma totalmente remota. Percebe-se que, apesar das dificuldades escolares, os motivos que impediram a continuidade dos estudos se aproximam mais dos fatores socioeconômicos do que dos fatores pessoais. O transporte escolar, aliado ao horário de funcionamento do curso e as dificuldades financeiras enfrentadas por esses sujeitos se impuseram frente aos estudos. Compreendemos que na EJA é fundamental conhecer os sujeitos e suas especificidades (OLIVEIRA, 2009; ARROYO, 2017; SILVA, 2015). Esperamos que os dados apresentados nesta pesquisa como fatores intervenientes no abandono dos estudos colaborem para a construção de estratégias e de ações que contribuam para a consolidação do curso Técnico em Agroindústria (Proeja), percebendo-o como espaço privilegiado de formação de jovens e de adultos(as) trabalhadores(as), dentro de uma rede educacional qualificada, prioritariamente por reconhecer a ausência de ofertas de cursos dessa natureza para estudantes da EJA. Aliado a isso, compreendemos que é necessário continuar a busca por estratégias de permanência e de êxito dos(as) estudantes da EJA, para que o IF Baiano *Campus* Serrinha possa consolidar seus objetivos institucionais.

**Palavras-Chave:** Sujeitos da EJA. Evasão. Proeja.

Este trabalho é fruto do projeto ABANDONO E INSUCESSO *VERSUS* PERMANÊNCIA E ÊXITO NO PROEJA DO IF BAIANO *campus* Serrinha: O QUE DIZEM OS SUJEITOS?, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 10/2020, regida pelo Edital n° 72/2020.





**CARTOGRAFANDO MODOS DE FAZER: APLICAÇÃO DAS LEIS Nº 10.639/2003 E Nº 11.645/2008 EM ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ITABERABA - BA**

**Fabiana Souza<sup>1</sup>  
Bianca Medrado<sup>2</sup>  
Jorge Augusto<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Itaberaba* / fabiana\_oliveiramn@hotmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Itaberaba* / biancamcabral@gmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Itaberaba* / jorge.silva@ifbaiano.edu.br

As ações afirmativas efetivadas no ambiente educacional, como as cotas e as Leis Nº 10.639/2003 e Nº 11.645/2008, causaram um abalo nos campos políticos e epistêmicos das universidades brasileiras, como demonstra uma série de pesquisas já publicadas e facilmente encontradas em revistas acadêmicas e em livros editados nos últimos dez anos. Porém, esse impacto visível na universidade pública não é igualmente verificado na educação básica, na mesma proporção. Por isso, há uma lacuna ainda maior a ser preenchida nesse nível educacional, e a intensificação de pesquisas que visem a identificar a aplicação das leis na escola brasileira é um instrumento fundamental para compreendermos se e como essas mudanças têm reverberado na educação básica. Nesse contexto, propusemos projeto de pesquisa que buscasse investigar a aplicação das Leis Nº 10.639/2003 e Nº 11.645/2008 no Território do Piemonte do Paraguaçu. Nosso intuito foi não apenas identificar se havia ou não cumprimento da lei, mas, sobretudo, analisar, nos casos em que ela estivesse sendo cumprida, as formas de sua efetivação. Assim, vamos cartografar os conteúdos, as atividades, os eventos e os materiais didáticos e de apoio, como também os PPPs das unidades escolares, que vêm sendo utilizados pelos(as) professores(as) no conteúdo programático, buscando compreender os impactos e as transformações decorrentes da aplicação das leis em seus processos de ensino e aprendizagem.

**Palavras-Chave:** Lei Nº 10.639/2003. Lei Nº 11.645/2008. Ações afirmativas.

Este trabalho é fruto do projeto CARTOGRAFANDO MODOS DE FAZER: APLICAÇÃO DAS LEIS Nº 10.639/2003 E Nº 11.645/2008 EM ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE Itaberaba - Bahia, financiado pelo IF Baiano *Campus Itaberaba* e aprovado na Chamada Interna Propes Nº 01/2020, regida pelo Edital Nº 136/2020.





## **HISTÓRIAS EM QUADRINHOS NO ENSINO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**Alana da Silva Souza<sup>1</sup>**

**Carlos Ferreira<sup>2</sup>**

**Ariana Reis Messias Fernandes Guimarães<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Serrinha* / ifbaianoalanasouza@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Serrinha* / carlos.ferreiras06@outlook.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Serrinha* / ariana.oliveira@ifbaiano.edu.br

A educação ambiental é um processo imprescindível para a transformação social, no que se diz respeito às questões ambientais, e deve estar em todos os níveis de ensino, inclusive no ensino fundamental. Dois projetos ocorreram no IF Baiano *Campus Serrinha* de forma remota e complementar: “Histórias em quadrinhos no ensino da educação ambiental” e “Semeando saberes em educação ambiental”. No primeiro projeto citado, foram criadas histórias em quadrinhos (textos e ilustrações) sobre descarte do lixo, importância das árvores e agroecologia. Em seguida, as histórias foram contadas no segundo projeto, em oficinas virtuais, para estudantes do ensino fundamental. Para entender se as histórias em quadrinhos contribuíram para a conscientização das crianças, e com o intuito de avaliar as atividades do projeto, foram enviados formulários criados no *Google Forms* para os(as) professores(as) e para os(as) coordenadores(as) pedagógicos(as) de escolas parceiras. A metodologia de histórias em quadrinhos foi avaliada positivamente pelos(as) entrevistados(as), que ratificaram a importância dessas histórias para contribuir para a conscientização das crianças envolvidas.

**Palavras-Chave:** Meio ambiente. Educação infantil. Conscientização.

Este trabalho é fruto do projeto HISTÓRIAS EM QUADRINHOS NO ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL, financiado pelo IF Baiano *Campus Serrinha* e aprovado na Chamada Interna Propes N° 01/2020, regida pelo Edital N° 136/2020.



## PRODUTIVIDADE DA PARTE AÉREA DE CULTIVARES DE MANDIOCA EM PLANTIO ADENSADO

**Wellington Rosário dos Santos Junior<sup>1</sup>**

**Rogério da Silva Matos<sup>2</sup>**

**Micheline Santos de Jesus<sup>3</sup>**

**Martins Batista dos Santos<sup>4</sup>**

**Vitor Visintin Silva de Almeida<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Valença* / wellingtonrosario51@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Valença* / rogerio.matos@ifbaiano.edu.br

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Valença* / micheline.jesus@ifbaiano.edu.br

<sup>4</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Valença* / martins.santos@ifbaiano.edu.br

<sup>5</sup>Universidade Federal de Alagoas *Campus Arapiraca* / vitor.almeida@arapiraca.ufal.br

A parte aérea da mandioca é considerada uma excelente fonte de alimento volumoso e proteico, principalmente, para os ruminantes. Dessa maneira, a avaliação de variedades de mandioca com maior aptidão forrageira é necessária para se compreender o comportamento das produções dessas culturas em diferentes regiões. Objetiva-se, com o presente estudo, mensurar a produção de biomassa da parte aérea de cultivares de mandioca em plantio adensado. O experimento foi realizado em Valença – Bahia, onde foram testadas cinco variedades de mandiocas (*Manihot esculenta*): Gema de Ovo (GO), Kiriris (KI), Eucalipto (EU), Manteiga (MA) e Periquito (PE), utilizando-se delineamento de blocos casualizados, com quatro repetições, totalizando vinte parcelas. A estatística foi levantada com o programa SAEG, utilizando o teste Scott Knott a 5%. Foram avaliadas as variáveis altura da planta, diâmetro do caule e produção de massa fresca da parte aérea. As três variáveis analisadas foram significativas, estatisticamente, entre os tratamentos. A variedade KI apresentou altura superior (208,00 cm) aos outros tratamentos. Quanto ao diâmetro do caule, as variedades KI e GO (1,81 cm e 1,78 cm, respectivamente) apresentaram caules mais espessos. As variedades GO, KI e EU apresentaram valores de produção de parte aérea da mandioca (39,53 t.ha<sup>-1</sup>, 36,19 t.ha<sup>-1</sup>, 34,98 t.ha<sup>-1</sup>, respectivamente) superiores a MA e PE (28,15 t.ha<sup>-1</sup>, 26,93 t.ha<sup>-1</sup>, respectivamente). Conclui-se que, em plantio adensado, as variedades testadas que apresentaram maior produção por área foram a Gema de Ovo, a Kiriris e a Eucalipto.

**Palavras-Chave:** *Manihot esculenta*. Produção. Biomassa. Variedades. Forragem.

Este trabalho é fruto do projeto PRODUTIVIDADE DA PARTE AÉREA DE CULTIVARES DE MANDIOCA EM PLANTIO ADENSADO, financiado pelo IF Baiano *Campus Valença* e aprovado na Chamada Interna Propes N° 01/2020, regida pelo Edital N° 136/2020



**PRODUÇÃO DE MILHO-DOCE CONSORCIADO COM MARGARIDÃO (*Tithonia rotundifolia*) EM CULTIVO IRRIGADO NO SEMIÁRIDO BAIANO**

**Ueliton de Souza Santos<sup>1</sup>**

**Heliselle Cristine Ramires da Rocha<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Bom Jesus da Lapa / uelintontecnico20@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Bom Jesus da Lapa / heliselle.rocha@ifbaiano.edu.br

Os policultivos são alternativas viáveis para pequenos(as) produtores(as) aproveitarem melhor a área de cultivo, desde que não comprometam o desenvolvimento das culturas envolvidas. Dessa forma, o objetivo do projeto foi avaliar o desenvolvimento e a produção de milho-doce e de margaridão (*Tithonia rotundifolia*) em diferentes arranjos de cultivos. Entretanto, em virtude das restrições impostas pela pandemia de Covid-19, as atividades de campo do projeto ficaram prejudicadas. Assim, foi solicitada prorrogação do prazo para que fosse possível executar a instalação do experimento em campo e proceder com as avaliações. Durante o período da bolsa, foram realizadas reuniões a fim de discutir as atividades de execução do projeto. Também foi feita uma pesquisa bibliográfica, cuja finalidade foi conhecer as pesquisas já existentes relacionadas ao cultivo consorciado de margaridão e de outras culturas. Foram feitas pesquisas no Google Acadêmico, utilizando os termos policultivo, *Tithonia rotundifolia* e titônia. Os sistemas de cultivo em consórcio são práticas de manejo importantes sob o ponto de vista do incremento da produtividade das culturas envolvidas, do aumento da diversidade de espécies e do favorecimento ao equilíbrio ecológico do sistema. Entender como as culturas envolvidas em um consórcio com a titônia se desenvolvem pode ajudar os(as) agricultores(as) familiares a obterem produtos com melhor qualidade e com menor utilização de agrotóxicos.

**Palavras-Chave:** Policultivo. *Zea mays*. Agricultura familiar.

Este trabalho é fruto do projeto PRODUÇÃO DE MILHO-DOCE CONSORCIADO COM MARGARIDÃO (*Tithonia rotundifolia*) EM CULTIVO IRRIGADO NO Semiárido Baiano, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes Nº 07/2020, regida pelo Edital Nº 69/2020.



**PRODUÇÃO DE MUDAS DE ALFACE (*Lactuca sativa* L.) UTILIZANDO COMO SUBSTRATOS VERMICOMPOSTO E COMPOSTO ORGÂNICO PROVENIENTES DE RESÍDUOS ALIMENTARES ORGÂNICOS DO IF BAIANO CAMPUS GOVERNADOR MANGABEIRA**

**Gerson de Santana Pereira<sup>1</sup>  
Ednaldo da Silva Dantas<sup>2</sup>  
Lilian Porto de Oliveira<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Governador Mangabeira / gersonsantana00@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Governador Mangabeira / ednaldo.dantas@ifbaiano.edu.br

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Governador Mangabeira / lilian.porto@ifbaiano.edu.br

A vermicompostagem e a compostagem são alternativas ambientalmente sustentáveis para aproveitamento de resíduos orgânicos. O aproveitamento dos resíduos gerados nas áreas do *Campus* Governador Mangabeira poderá contribuir para a diminuição do descarte de resíduos orgânicos, possibilitando uma destinação sustentável desse material, que tem potencial para ser utilizado na produção de mudas de alface (*Lactuca sativa* L.) e também na adubação da horta, do pomar e dos jardins da instituição. Nesse contexto, o projeto tem como objetivo comparar a produção de mudas de alface utilizando como substrato vermicomposto e composto orgânico proveniente de resíduos orgânicos do IF Baiano *Campus* Governador Mangabeira. Para tanto, a pesquisa se desenvolveu em duas etapas. Na primeira etapa, houve a produção dos compostos orgânicos através da compostagem e da vermicompostagem. Foi avaliada a qualidade dos compostos por meio da observação dos macronutrientes, dos micronutrientes e da matéria orgânica. Na segunda etapa, que está em fase de execução, esses compostos estão sendo utilizados para avaliar o desenvolvimento de mudas de alface (*Lactuca sativa* L.), num delineamento fatorial, utilizando-se seis concentrações de substratos e duas espécies de alface. Espera-se dar destinação ambientalmente sustentável aos resíduos orgânicos gerados pelo *Campus*, produzindo substratos orgânicos, e determinar qual concentração desses substratos produzirá as melhores mudas de alface.

**Palavras-Chave:** Húmus. *Eisenia foetida*. Sustentabilidade.

Este trabalho é fruto do projeto PRODUÇÃO DE MUDAS DE ALFACE (*Lactuca sativa* L.) UTILIZANDO COMO SUBSTRATO VERMICOMPOSTO E COMPOSTO ORGÂNICO PROVENIENTES DE RESÍDUOS ALIMENTARES ORGÂNICOS DO IF BAIANO *Campus* Governador Mangabeira, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes Nº 10/2019, regida pelo Edital Nº 72/2019.





**ANÁLISE *IN SILICO* DOS *CIS* ELEMENTOS DAS REGIÕES PROMOTORAS DOS  
GENES *HVA22* DE PINHÃO-MANSO (*Jatropha curcas* L.)**

**Átila Prudente Simões<sup>1</sup>  
Angelo Gallotti Prazeres<sup>2</sup>  
Jacqueline Araújo Castro<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Governador Mangabeira / chosseibr@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Governador Mangabeira / angelo\_gallotti@yahoo.com.br

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Governador Mangabeira / jacque.rgv@gmail.com

O gene *HVA22*, isolado pela primeira vez na cevada (*Hordeum vulgare*), é conhecido por sua indução frente a estresses ambientais, e sua função relaciona-se com o tráfego vesicular da célula. Estudos mais recentes indicam a presença desse gene em pinhão-manso (*Jatropha curcas* L.), espécie que apresenta grande potencial oleaginoso, sendo vista como uma possível fonte alternativa e renovável para a substituição do diesel. Diante do sequenciamento do genoma de *J. curcas*, bem como da necessidade de explorar as informações disponibilizadas, o presente trabalho objetivou analisar, *in silico*, os *cis* elementos das regiões promotoras dos genes *HVA22* de *J. curcas*. Para a busca da sequência dos promotores gênicos, utilizou-se o *Jatropha curcas Database (JCDB)* e foram tomados para análise os fragmentos de 1500bp no montante do local de início da transcrição de cada gene *HVA*. Os *cis* elementos foram localizados por meio do *software* PlantCARE. Os elementos TATA box, por serem um dos principais promotores eucarióticos, e o CAAT, por ser um elemento comum nas regiões promotoras, foram encontrados em todos os promotores. Elementos *cis* que reagem à luz, tais como ACE, Box 4 e G box, apareceram em grandes quantidades, com destaque para o Box 4, por estar em todas as sequências. Em menor proporção, foram identificados *cis* elementos responsivos a seca, a hormônios ou a indutores, tais como o ácido abscísico, o ácido salicílico, a auxina, o metil jasmonato e a giberelina. Também em menor número, foram detectados elementos estruturais e responsivos às situações bióticas e abióticas. O presente trabalho permitiu levantar novas evidências para melhor entendimento da dinâmica de regulação transcricional dos genes *HVA22* de *J. curcas*, indicando a luminosidade como importante fator nessa regulação.

**Palavras-Chave:** Bioinformática. Promotores. Regulação transcricional.

Este trabalho é fruto do projeto ANÁLISE *IN SILICO* DA FAMÍLIA GÊNICA *HVA22* DE PINHÃO-MANSO (*Jatropha curcas* L.), financiado pelo IF Baiano *Campus* Governador Mangabeira e aprovado na Chamada Interna do IF Baiano *Campus* Governador Mangabeira N° 01/2020, Edital N° 136/2020.



## **BIOCARVÃO DA CASCA DE URUCUM PARA PRODUÇÃO DE MUDAS DE CRAVO-DA-ÍNDIA**

**Antônia da Silva Sousa<sup>1</sup>  
Martins Batista dos Santos<sup>2</sup>**

**Maria Iraídes de Almeida Silva Matias<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Valença / ass.silva.outlook@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Valença / 20211SER01M0015@alunos.ifbaiano.edu.br

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Valença / maria.matias@ifbaiano.edu.br

O presente trabalho objetivou avaliar o potencial da casca de urucum para a produção de biocarvão e a sua utilização como substrato no desenvolvimento de mudas de cravo-da-índia. O experimento foi conduzido em viveiro na fazenda Aldeia, do IF Baiano *Campus* Valença. O biocarvão foi produzido a partir de pirólise rápida em temperatura aproximada de 500°C, em forno artesanal, depois caracterizado para umidade, para pH, para carbono e para nitrogênio total. Para avaliar a eficiência do biocarvão na produção de mudas, foi instalado um experimento, em que foram testadas diferentes concentrações de biocarvão (correspondentes a 0, 20, 30, 40 t ha<sup>-1</sup>). Mudas de cravo-da-índia com trinta dias de idade, obtidas da semente (dentão) foram transplantadas para tubetes de 280 cm<sup>3</sup> em diferentes tratamentos e dez repetições. Os dados de planta foram obtidos aos 120 dias após o plantio. Foram avaliados número de folhas, diâmetro do colo, altura de planta e peso de matéria seca de planta. Os resultados da caracterização de biocarvão demonstraram que o biocarvão de casca de urucum apresentou elevado teor de umidade e elevado pH. Com relação aos dados de planta, observou-se que a dose de 30 t ha<sup>-1</sup> apresentou melhores resultados no parâmetro Índice de Qualidade de Dickson, para o desenvolvimento de cravo-da-índia, sendo o biocarvão de casca de urucum promissor para o uso em substratos para produção de mudas.

**Palavras-Chave:** Agroecologia. Fertilidade do solo. *Syzygium aromaticum*.

Este trabalho é fruto do projeto DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE CRAVO-DA-ÍNDIA (*Syzygium aromaticum* L.) EM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE BIOCARVÃO DE RESÍDUOS AGRÍCOLAS DO BAIXO SUL DA Bahia, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 10/2020, regida pelo Edital N° 76/2020.



**QUEBRA DE DORMÊNCIA E CARACTERIZAÇÃO DE SEMENTES DE MURICI  
(*Byrsonima* sp.)**

**Ingrid Gabrielly Almeida Matos<sup>1</sup>  
Roberta Machado Santos<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Xique-Xique / ingridmatos001@hotmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Xique-Xique / roberta.santos@ifbaiano.edu.br

O murici destaca-se pela importância medicinal e frutífera, porém encontram-se dificuldades quanto à sua propagação, devido à baixa taxa de germinação e ao crescimento lento das plântulas, pois as sementes estão contidas nos pirênios, constituídos por um resistente endocarpo pétreo e pelas sementes. O avanço do processo de desertificação e as mudanças climáticas podem levar à erosão genética da espécie. A partir deste trabalho, foi possível caracterizar as sementes de duas variedades de murici e a quebra da dormência em diferentes temperaturas (T). Para a superação da dormência, utilizaram-se pirênios (P) da variedade murici-verdadeiro. Os pirênios (P) foram submetidos aos seguintes tratamentos: intactos e submersos em H<sub>2</sub>O por 24h e 48h; escarificados e submersos em H<sub>2</sub>O por 24h e 48h; intactos e submersos em solução de ácido giberélico (GA<sub>3</sub>) 500 mg/L por 24h e 48h; escarificados e submersos em solução de GA<sub>3</sub> 500 mg/L por 24h e 48h. As sementes foram semeadas sobre papel germitest em Gerbox e mantidas em incubadoras tipo BOD. Em seguida, as sementes foram avaliadas diariamente por vinte e um dias, fotoperíodo de 12h, com as T de 20°C e 35°C. Com sementes da variedade murici-mocó e murici-verdadeiro foram pesadas e medidas. A taxa de Germinação (G) apresentou-se baixa (7.35%), mesmo com o GA<sub>3</sub>, observada em P escarificados e submersos em GA<sub>3</sub> por 24h, a 20°C. Melhores tempo médio de germinação (6.3 dias) em P intactos, em GA<sub>3</sub> por 24h, a 20°C e velocidade média de germinação (0.38) em P escarificados em GA<sub>3</sub> por 24h, a 35°C. Murici-mocó possui sementes pequenas e leves (0.5 mm e 9.18 g) comparadas a murici-verdadeiro (0.837 mm e 26,28 g). Sementes de murici são vulneráveis à alta temperatura. O GA<sub>3</sub> é eficiente para a superação da dormência.

**Palavras-Chave:** Germinação. Muricizeiro. Pirênios.

Este trabalho é fruto do projeto METÓDO DE SUPERAÇÃO DE DORMÊNCIA E VULNERABILIDADE DE SEMENTES DE MURICI, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 10/2020, regida pelo Edital N° 72/2020.





## **AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS DE QUALIDADE DA ÁGUA DO RIO CATOLÉ GRANDE, EM ITAPETINGA - BAHIA**

**Istélla Neres de Oliveira<sup>1</sup>  
José Augusto Nunes Astério<sup>2</sup>  
Queila Oliveira dos Santos<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Itapetinga / istellaneres1107@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Itapetinga / nunesaugusto82@gmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Itapetinga / qosantos27@@gmail.com

Apesar de 71% da superfície terrestre estar coberta por água, apenas 0,77% de todo volume existente está disponível para consumo humano. Além da pequena quantidade de água doce disponível, uma série de atividades antrópicas tem sido responsável pela poluição de rios, de lagos e de lençóis freáticos. O rio Catolé Grande é a principal fonte de abastecimento de água doce da população de Itapetinga e região. Apesar da grande importância que desempenha, o rio Catolé recebe diariamente grande quantidade de efluentes industriais e de esgotos domésticos não tratados, fatores que estão comprometendo a qualidade de suas águas. Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo realizar uma revisão de literatura baseada em trabalhos científicos envolvendo determinação e monitoramento de parâmetros físico-químicos de qualidade das águas do rio Catolé Grande, em Itapetinga - Bahia. A fonte de busca das informações científicas foi a plataforma Google Acadêmico. As palavras-chave utilizadas para a realização das buscas foram “parâmetros físico-químicos de qualidade da água”, “monitoramento ambiental” e “rio Catolé Grande”. Através da avaliação dos trabalhos selecionados, verificou-se que os parâmetros analisados com mais frequência nesses estudos foram o pH, a turbidez, a condutividade elétrica e os sólidos totais. Também foi constatado que, em vários trabalhos analisados, parâmetros como condutividade elétrica, oxigênio dissolvido e pH apresentaram-se fora dos limites estabelecidos pela Resolução CONAMA N° 357/2005, nos trechos do rio Catolé Grande localizados próximos do perímetro urbano, pressupondo que atividades antrópicas estão contribuindo para a degradação desse corpo hídrico.

**Palavras-Chave:** Parâmetros de qualidade da água. Poluição aquática. Rio Catolé Grande.

Este trabalho é fruto do projeto AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DE PARÂMETROS DE QUALIDADE DA ÁGUA DO RIO CATOLÉ GRANDE, Itapetinga - Bahia, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 10/2020, regida pelo Edital N° 72/2020.



**MONITORAMENTO CLIMÁTICO DO MUNICÍPIO DE GOVERNADOR MANGABEIRA  
- BAHIA: EM BUSCA DE CIÊNCIA CIDADÃ**

**Leandro Garcia<sup>1</sup>**

**Denilson Vicente Gonçalves Silva<sup>2</sup>**

**Robson Lins<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Governador Mangabeira / ifbaianoleo@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Governador Mangabeira / denilson.silva@ifbaiano.edu.br

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Governador Mangabeira / robson.lins@ifbaiano.edu.br

O presente projeto pretende monitorar as variações dos elementos climáticos (pluviosidade, temperatura, pressão atmosférica e ventos) através da montagem de uma estação meteorológica automatizada de baixo custo, utilizando Arduino, visando a iniciar uma rede de monitoramento ambiental no município de Governador Mangabeira. Baseado na ciência cidadã, o projeto contará com participação informada, consciente e voluntária de cidadãos(ãs) que geram e analisam dados e discutem e apresentam os resultados, compartilhando o conhecimento produzido. Assim, a pesquisa deverá ser entendida como uma investigação científica feita por um conjunto de colaboradores que, em parte, não são cientistas. O município acompanha a dinâmica produtiva da região, com forte inclinação para a produção agrícola de produtos como laranja, mandioca, feijão e milho, dentre outros. Trata-se de um conjunto de municípios onde 30% da população vive na zona rural, em que predomina a agricultura familiar em pequenas e em médias propriedades (IBGE, 2017). O *Campus* Governador Mangabeira desenvolve diversos projetos de pesquisa e de extensão que buscam beneficiar a comunidade local. Ações que envolvem as comunidades acadêmica e externa são constantes e fazem parte do calendário acadêmico do *Campus*, sempre em busca de auxiliar no desenvolvimento socioeconômico local. Possuindo uma boa infraestrutura para a execução da proposta, o projeto pretende aproveitar essa infraestrutura do *Campus* e o seu corpo docente da área de Informática. Se pensarmos inicialmente no monitoramento ambiental, se faz necessário um maior entendimento do funcionamento do clima local, então, é preciso conhecer a temperatura, a pressão e a umidade do ar atmosférico, a velocidade e a direção do vento e os tipos e quantidades de precipitação e de nuvens durante o ano.

**Palavras-Chave:** Estação meteorológica. Geografia. Ciência cidadã.

Este trabalho é fruto do projeto MONITORAMENTO CLIMÁTICO DO MUNICÍPIO DE Governador Mangabeira - Bahia: EM BUSCA DE CIÊNCIA CIDADÃ, financiado pelo IF Baiano e aprovado na Chamada Interna do IF Baiano *Campus* Governador Mangabeira Nº 01/2020, Edital Nº 136/2020.



## **REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SISTÊMICA SOBRE SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO POR GOTEJAMENTO OPERANDO COM ÁGUA SALINA**

**Telma Machado de Souza<sup>1</sup>  
Denise de Jesus Lemos Ferreira<sup>2</sup>  
Jorge Ivan Ribeiro de Souza<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Xique-Xique* / telmasouza914@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Xique-Xique* / denise.ferreira@ifbaiano.edu.br

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Xique-Xique* / jorge.ribeiro@ifbaiano.edu.br

A irrigação é uma tecnologia de grande importância no setor agrícola, assim, é necessário acompanhar e avaliar os sistemas constantemente, visando a detectar problemas de forma rápida e precisa e entender quais os melhores equipamentos a serem usados quando se trabalha com água salina. A realização da revisão bibliográfica é um processo indispensável para melhor entendimento e familiarização com os problemas que podem ocorrer durante o projeto de pesquisa. Portanto, o objetivo do presente projeto foi realizar um levantamento bibliográfico sobre o desempenho hidráulico de sistemas de irrigação por gotejamento operando com água salina, visando a identificar os gotejadores mais resistentes ao entupimento, submetidos ao funcionamento com esse tipo de água. O presente projeto tomou por base uma revisão bibliográfica sistemática acerca de pesquisas que tratassem de temas relacionados a sistemas de irrigação por gotejamento operando com água salina. Foi realizado o levantamento dos artigos encontrados nos seguintes sites: Scielo, Agriambi, Sbea, Irriga e anais de congressos. A partir da análise e da seleção dos artigos, foi construída uma tabela que dispõe a identificação dos artigos selecionados que apresentam semelhança aos objetivos de estudo do presente projeto de pesquisa. A partir da revisão bibliográfica sistêmica realizada, observou-se que alguns estudos conseguiram identificar as marcas e os modelos de gotejadores utilizados, entretanto, em outros não estava explícita a mesma informação, o que dificulta um pouco a perspectiva de testar os mesmos modelos para possíveis comparações com as pesquisas já existentes.

**Palavras-Chave:** Gotejadores. Desempenho hidráulico. Água.

Este trabalho é fruto do projeto LEVANTAMENTO E AVALIAÇÃO HIDRÁULICA DE UM SISTEMA DE IRRIGAÇÃO POR GOTEJAMENTO OPERANDO COM ÁGUA SALINA, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 10/2020, regida pelo Edital N° 72/2020.





**APLICAÇÃO DE SMARTPHONES NA DETERMINAÇÃO DE FÓSFORO DISPONÍVEL  
EM SOLOS EMPREGANDO MODELAGEM POR IMAGENS DIGITAIS**

**Lílian Maia Cerqueira<sup>1</sup>  
Silas Mariano Santos Silva<sup>2</sup>  
Valdinei Santos de Souza<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / lilianmaiac.09@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / silasgamergamers@gmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / valdinei.souza@si.ifbaiano.edu.br

O fósforo é um elemento essencial para o desenvolvimento das plantas. Sua determinação é rotineira nas análises químicas de solos e de águas, geralmente feita por espectrofotometria Uv-vis. Neste trabalho, propomos o desenvolvimento de uma nova metodologia para a determinação do fósforo disponível em solos, utilizando *smartphones* e modelagem por imagens digitais. As condições para a produção de um complexo fosfomolibdico foram investigadas através das técnicas de análises multivariadas, tais como planejamento fatorial, matriz Doehlert e superfície de respostas. As principais variáveis, tais como concentração de molibdato de amônio, concentração de subcarbonato de bismuto II e concentração de ácido ascórbico foram estudadas. Uma solução padrão de dihidrogenofosfato de potássio P.A. foi utilizada para o desenvolvimento dos experimentos. Um dispositivo fotográfico foi criado com o objetivo de viabilizar o registro das fotos em ambiente de iluminação controlada. As soluções foram colocadas em cubetas espectrofotométricas e as imagens foram obtidas por uma câmera de *smartphone* Moto G10 48 Mp, de resolução máxima de 8000x6000 *pixels*, sensor de 1/2" polegada. As imagens foram tratadas no programa ChemoStat, em que as regiões de interesse do objeto (ROIs) foram selecionadas e seus valores de RGB e de HSV foram extraídos. Os dados foram tratados estatisticamente numa planilha de Excel e correlacionados com as concentrações dos padrões de fósforo, através de uma curva de calibração  $f(1/RGB)$  versus concentração de P. As condições ótimas encontradas foram 0,8 g/L de subcarbonato de bismuto, 8,6 g/L de molibdato de amônio e 1 mg/mL de ácido ascórbico. A metodologia desenvolvida foi aplicada em amostras de soluções padrão de fosfato com recuperações entre 90% e 110%.

**Palavras-Chave:** Imagens digitais. *Smartphone*. Determinação. Fósforo.

Este trabalho é fruto do projeto DESENVOLVIMENTO DE MÉTODOS ANALÍTICOS PARA A DETERMINAÇÃO DE FÓSFORO DISPONÍVEL E DE FÓSFORO TOTAL EM SOLOS E EM ÁGUAS EMPREGANDO MODELAGEM POR IMAGENS DIGITAIS, financiado pelo IF Baiano e aprovado na Chamada Interna do IF Baiano *Campus* Santa Inês N° 01/2020, Edital N° 136/2020.





## **ESTUDO DAS PRINCIPAIS VARIÁVEIS ENVOLVIDAS NA APLICAÇÃO DA MODELAGEM POR IMAGENS DIGITAIS PARA A DETERMINAÇÃO DE FÓSFORO**

**Silas Mariano Santos Silva<sup>1</sup>**

**Lílian Maia Cerqueira<sup>2</sup>**

**Valdinei Santos de Souza<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / silasgamergamers@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / lilianmaiac.09@gmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / valdinei.souza@si.ifbaiano.edu.br

Com a popularidade das tecnologias para a aquisição e para o processamento de imagens em celulares *smartphones*, tem sido possível realizar determinações colorimétricas/espectrofotométricas de espécies químicas, classificação de materiais, entre outras aplicações, sem a necessidade de instrumentos de alto custo e com a possibilidade de aplicação *in loco*. Nesse contexto, uma metodologia para determinação de fósforo em águas e em solos foi investigada e os principais fatores envolvidos no processo de obtenção de imagens foram avaliados. Um aparato fotográfico para exposição de amostras e para obtenção de imagens com ambiente de iluminação controlada foi desenvolvido. *Smartphones* com câmeras de diferentes resoluções também foram testados. Dois protótipos do aparato fotográfico foram produzidos, tendo sido o melhor resultado encontrado no protótipo II, caixa retangular com medidas iguais a 15 cm x 10 cm x 30 cm (L x H x C). Um *smartphone* Lenovo K6 13 Mp e outro Moto G10 48 Mp foram usados para obtenção de imagens. Observou-se que a diferença entre dispositivos e as diferenças de resolução das câmeras não afetaram significativamente as informações de RGB. Foi observado também que há um aumento na intensidade dos sinais de RGB, quando se utiliza um ambiente iluminado com *led* branco em contraste com um ambiente de iluminação natural. Curvas de calibração utilizando os dados de RGB e absorbâncias foram comparadas e, ao nível de 95% de confiança, não houve diferenças significativas. Dessa forma, a metodologia proposta é adequada para aplicação na determinação de fósforo em amostras de solo e de água.

**Palavras-Chave:** Imagens digitais. *Smartphone*. Determinação. Fósforo.

Este trabalho é fruto do projeto DESENVOLVIMENTO DE MÉTODOS ANALÍTICOS PARA A DETERMINAÇÃO DE FÓSFORO DISPONÍVEL E DE FÓSFORO TOTAL EM SOLOS E EM ÁGUAS EMPREGANDO MODELAGEM POR IMAGENS DIGITAIS, financiado pelo IF Baiano e aprovado na Chamada Interna do IF Baiano *Campus* Santa Inês N° 01/2020, Edital N° 136/2020.





## MONITORAMENTO DA UMIDADE NUM SISTEMA AGROFLORESTAL SOB TRÊS TIPOS DE COBERTURA DO SOLO

**Pedro Jaime Rosário dos Santos<sup>1</sup>**  
**Jorge Luis Copquer dos Santos Júnior<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Valença / rlk6755@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Valença / jorge.copquer@ifbaiano.edu.br

A presente pesquisa tem o objetivo de monitorar a umidade do solo num sistema agroflorestal sob três tipos de cobertura do solo. O trabalho está sendo desenvolvido na Unidade Educativa de Campo do Instituto Federal Baiano *Campus* Valença. A área de estudo encontra-se num sistema agroflorestal de seringueira, cacau e gliricídia. Foram instalados sensores de umidade e tensiômetros nas profundidades de 0 cm — 10 cm e de 10 cm — 20 cm, para monitorar a umidade do solo sob três tipos de cobertura: casca de guaraná, bucha de dendê e solo sem cobertura. Devido ao atraso no início das atividades, à pandemia de Covid-19 e à oxidação de equipamentos, a pesquisa está em desenvolvimento. Com os resultados obtidos, espera-se determinar a influência dos diferentes tipos de cobertura do solo na retenção de água e na sua disponibilidade num sistema agroflorestal.

**Palavras-Chave:** Disponibilidade de água. Armazenamento de água. Casca de guaraná. Bucha de dendê.

Este trabalho é fruto do projeto MONITORAMENTO DA UMIDADE NUM SISTEMA AGROFLORESTAL SOB TRÊS TIPOS DE COBERTURA DO SOLO, financiado pelo IF Baiano e aprovado na Chamada Interna do IF Baiano *Campus* Valença Nº 01/2020, Edital Nº 136/2020.



## **UTILIZAÇÃO DA FARINHA DE INSETOS NA RECUPERAÇÃO DE CÃES E DE GATOS CONVALESCENTES**

**Diana de Oliveira Souza<sup>1</sup>  
Cecília Gabriela Queires de Moraes<sup>2</sup>  
Eric Antonio Bispo Souza<sup>3</sup>  
Taissa de Souza Canaes<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Alagoinhas* / dioliveira1847@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Alagoinhas* / cgqdm2003@gmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Alagoinhas* /ericantoniobigs2003@gmail.com

<sup>4</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Alagoinhas* / taissa.canaes@ifbaiano.edu.br

A necessidade de fontes alternativas de proteínas em substituição à carne faz-se urgente devido ao aumento da população mundial e da sua conseqüente demanda por substitutos. Estimular o consumo de insetos comestíveis pode atenuar os danos ao meio ambiente, pois, além de fonte de alimentação, os insetos também prestam serviços essenciais, tais como a polinização, a remoção de esterco e o controle de pragas. Há uma abundância de insetos benéficos que são comestíveis, mas que sofrem com a degradação florestal, com o desmatamento, com a poluição e com a exploração exacerbada do solo. O uso sustentável de insetos comestíveis pode beneficiar a conservação dos recursos naturais e, assim, desempenhar um papel importante na conservação da biodiversidade. Com isso, este trabalho teve como objetivo avaliar a inclusão de farinha de insetos na recuperação de cães e de gatos convalescentes. Para tanto, foram utilizados dez animais de diversas raças e sexos, sendo seis cães e um gato, pacientes do Hospital Veterinário, e cinco cães e um gato de tutores(as). Foram disponibilizados aos animais 5% do consumo diário de ração em petisco de *Tenebrio*, durante vinte e quatro dias. Foram avaliadas as concentrações de glicose sanguínea, o peso e a temperatura corporal dos animais antes e após o tratamento. Adicionalmente, foi realizada a aplicação de questionários aos(às) tutores(as) para avaliação da inclusão de farinha de insetos na nutrição de seus cães e gatos. Dois animais que apresentaram nível de glicose abaixo do valor de referência, antes do consumo dos petiscos, apresentaram aumento após a adição do inseto na dieta. Para os animais saudáveis, os petiscos de *Tenebrio molitor* foram surpreendentemente aceitos. O *Tenebrio* foi eficaz na melhoria nutricional, refletindo no aumento da glicose sanguínea de cães que apresentavam nível abaixo ou no limite do valor de referência, além de ter promovido ganho de peso desses animais.

**Palavras-Chave:** Nutrição. *Pet*. Ração. *Tenebrio molitor*.

Este trabalho é fruto do projeto UTILIZAÇÃO DA FARINHA DE INSETOS NA RECUPERAÇÃO DE CÃES E GATOS CONVALESCENTES, financiado pelo IF Baiano e aprovado na Chamada Interna do IF Baiano *Campus Alagoinhas* Nº 01/2020, Edital Nº 136/2020.





**COMPOSIÇÃO E RIQUEZA DA AVIFAUNA EM UM FRAGMENTO DE MATA  
ATLÂNTICA DO BAIXO SUL DA BAHIA**

**Wellington de Oliveira dos Santos Filho<sup>1</sup>  
Tasso Meneses Lima<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Valença / wellingtonoliveira\_29@hotmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Valença / tasso.meneses@ifbaiano.edu.br

Este trabalho objetivou inventariar a comunidade de aves da Fazenda Santo Expedito / IF Baiano *Campus* Valença, descrever a sua composição e estimar a riqueza específica. A Fazenda Santo Expedito (FSE) apresenta uma área de 97 ha de Mata Atlântica. Realizou-se observação direta (visual) das espécies durante 30h de amostragem, parceladas em cinco visitas a campo, entre os meses de janeiro a maio. Utilizamos como protocolo de inventário o levantamento de espécies por listas de Mackinnon. Para descrever a composição de espécies, fizemos a determinação taxonômica com o auxílio do Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos, de guias de espécies de aves da Mata Atlântica e do portal WikiAves, comparando os registros fotográficos e as distribuições de ocorrência de cada espécie encontrada. Para avaliar a suficiência amostral, realizamos análise de interpolação e de extrapolação. Estimamos a riqueza em espécie através dos números de Hill. Foram registradas ocorrências de quarenta e três espécies, em onze listas. A análise de suficiência amostral evidenciou que o número de listas de espécie produzidas nesse trabalho revelou riqueza satisfatória para o tamanho da área. Uma das espécies encontradas em estado de “quase ameaça”, a *Aratinga auricapillus*, que, junto com a *Ceratopipra rubrocapilla*, com a *Myiarchus tuberculifer* e com a *Amazilia leucogaster*, são consideradas de interesse por observadores(as). Registraram-se ainda uma espécie endêmica da Mata Atlântica, *Tangara seledon*, e outra exclusiva do Brasil, *Ramphocelus bresilius*. A composição das espécies descritas nesse trabalho deve ser considerada nos programas de conservação de aves do estado, já que, a partir dela, foi identificado aumento da abrangência da distribuição e da endemidade de espécies no corredor central da Mata Atlântica.

**Palavras-Chave:** Ornitofauna. Mata Atlântica. Inventário. Números de Hill. Lista de Mackinnon.

Este trabalho é fruto do projeto COMPOSIÇÃO E RIQUEZA DA AVIFAUNA EM UM FRAGMENTO DE MATA ATLÂNTICA DO BAIXO SUL da Bahia, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 10/2020, regida pelo Edital N° 72/2020.



**AVALIAÇÃO DA FERTILIDADE *IN VITRO* E  
*IN VIVO* DE SÊMEN CAPRINO REFRIGERADO UTILIZANDO DILUENTES COM  
COMPONENTES DE ORIGEM VEGETAL**

**Ian Fernandes dos Santos<sup>1</sup>  
Yasmim Vogado de Almeida Silva<sup>2</sup>  
Carolina Gonzales da Silva<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Xique-Xique* / ianjoaquim6@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Xique-Xique* / yasmimvogado2@gmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Xique-Xique* / carolina.gonzales@ifbaiano.edu.br

O uso de diluentes de origem animal para refrigeração do sêmen caprino pode resultar em interações negativas com componentes do plasma e reduzir a capacidade fecundante do espermatozoide. O objetivo deste estudo é avaliar a fertilidade *in vitro* e *in vivo* de sêmen caprino refrigerado em meios à base de componentes vegetais. Para isso, três reprodutores caprinos de fertilidade conhecida terão seus ejaculados coletados, em cinco repetições. Após a coleta, o sêmen será avaliado quanto à motilidade, ao vigor, à morfologia, à concentração e à vitalidade. O sêmen será diluído em três tratamentos: TRIS + Gema de ovo (controle); Água de coco em pó + 5% de Aloe vera; TRIS + 1,5% de Lecitina de soja. A curva de resfriamento se dará em caixa de transporte de sêmen por 24h. Após esse período, o sêmen será avaliado novamente para os mesmos parâmetros iniciais e, posteriormente, será utilizado para inseminar cabras. Após trinta dias da inseminação, será realizado o diagnóstico de gestação. O projeto foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais do IF Baiano. A pandemia de Covid-19 e outros fatores inesperados levaram ao atraso da execução do projeto. A equipe teve dificuldade de conseguir os bodes, após uma recusa do parceiro inicial, e teve que buscar alternativas bastante dificultosas. Por fim, estabeleceu-se parceria com um criador da raça Kalahari, em município vizinho a Xique-Xique, onde será realizada a coleta do sêmen e as inseminações artificiais. Os exames andrológicos de três bodes revelaram ejaculados com mais de 75% de motilidade e 85% de integridade de membrana plasmática, apresentando viabilidade para serem utilizados no projeto. Os próximos passos incluem mais três coletas para realizar as avaliações *in vitro* e as inseminações. Espera-se que os meios diluentes propostos apresentem resultados de fertilidade semelhantes ou superiores ao controle. Também espera-se estimular o uso de biotécnicas reprodutivas para melhorar a produtividade animal na região.

**Palavras-Chave:** Espermatozoide. Inseminação artificial. Produção animal.

Este trabalho é fruto do projeto AVALIAÇÃO DA FERTILIDADE *IN VITRO* E *IN VIVO* DE SÊMEN CAPRINO REFRIGERADO UTILIZANDO DILUENTES COM COMPONENTES DE ORIGEM VEGETAL, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 07/2020, regida pelo Edital N° 69/2020



## AVALIAÇÃO *IN VITRO* DA EFICÁCIA CARRAPATICIDA DE FORMULAÇÕES À BASE DE ÓLEO ESSENCIAL DE CRAVO-DA-ÍNDIA

Elias Fellipe Menezes Pereira<sup>1</sup>

Sofia Santos Barreto<sup>2</sup>

Miquéias Feliciano de Almeida<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Valença / fellipeelias2@hotmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Valença / sofiasantosbarreto1872@gmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Valença / miqueas.almeida@ifbaiano.edu.br

O carrapato do bovino (*Rhipicephalus microplus*) constitui um dos grandes problemas enfrentados pelos(as) pecuaristas de várias partes do mundo. No Brasil, esse ectoparasita causa grandes prejuízos à bovinocultura, devido ao processo de hematofagia e à transmissão de agentes patogênicos aos animais hospedeiros. O uso excessivo e indiscriminado de produtos carrapaticidas nos bovinos tem acelerado o processo de resistência dos carrapatos a diversas espécies químicas organossintéticas. Neste trabalho, avaliamos a ação acaricida de formulações contendo o óleo essencial de cravo-da-índia (*Syzygium aromaticus*) frente a fêmeas ingurgitadas do carrapato bovino, com o objetivo de obter uma alternativa ecológica para o controle desse ácaro. A técnica usada para extrair o óleo essencial foi a destilação por arraste a vapor. O óleo obtido foi incorporado à formulação base que foi elaborada e, em seguida, avaliou-se a atividade carrapaticida *in vitro*. O óleo essencial de cravo-da-índia é rico em eugenol, uma substância com propriedades acaricidas, antioxidantes, antiagregantes, plaquetárias, antimicrobianas e antifúngicas comprovadas. O desenvolvimento dos testes teve como fundamento a técnica do biocarrapaticidograma, elaborada por Drummond e colaboradores<sup>4</sup> (1973). Os testes realizados *in vitro* apontam para um possível potencial carrapaticida das formulações utilizando o óleo essencial de cravo-da-índia. Foi possível obter mortalidade média de 100% das larvas com uma concentração de 5% de óleo essencial. Assim, mais estudos devem ser realizados a fim de avaliar a eficiência *in vivo* e a estabilidade das formulações, bem como alguns parâmetros físicos.

**Palavras-Chave:** Carrapato-de-boi. Eugenol. Acaricida. *Syzygium aromaticum*.

Este trabalho é fruto do projeto AVALIAÇÃO *IN VITRO* DA EFICÁCIA CARRAPATICIDA DE FORMULAÇÕES À BASE DE ÓLEO ESSENCIAL DE CRAVO-DA-ÍNDIA, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 10/2020, regida pelo Edital N° 72/2020.

<sup>4</sup>DRUMMOND, R. O. *et al.* *Boophilus annulatus* and *Boophilus microplus*: laboratory tests of insecticides. *Journal Economic Entomology*. College Park, 66 (1), 130-133, 1973.



**MULTIPLICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE GERMOPLASMA DE *Stylosanthes* spp.  
PARA FINS FORRAGEIROS**

**Fabício Nunes de Sá<sup>1</sup>  
Ronaldo Simão de Oliveira<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Xique-Xique / fabricionunessa114@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Xique-Xique / ronaldo.oliveira@ifbaiano.edu.br

O objetivo deste trabalho foi multiplicar e caracterizar morfoagronomicamente acessos de *Stylosanthes* spp., a fim de quantificar a variabilidade genética da amostra e de identificar genótipos superiores. Foram utilizadas sementes de trinta e cinco acessos pertencentes ao Banco de Germoplasma de Forrageiras da UEFS. Inicialmente, as sementes foram escarificadas e, após desinfecção em solução de hipoclorito a 1%, foram acondicionadas em caixas de Gerbox com duas folhas de papel *Germitest* e, em seguida, depositadas em BOD com temperatura oscilando entre 20°C e 30°C e fotoperíodo de 12h de luz e 12h de escuridão. Foram realizadas contagens diárias a partir do primeiro dia, até o décimo-sexto dia após o acondicionamento, adotando-se como plantas germinadas as que emitiram cotilédones. A partir dos dados coletados, foram quantificados os seguintes descritores: Porcentagem de Germinação (%), Tempo Médio de Germinação (dias<sup>-1</sup>), Índice de Velocidade de Germinação IVG (sem.dia<sup>-1</sup>) e Sincronicidade (Z). As sementes que deram origem a plântulas normais foram transplantadas para bandejas contendo substrato comercial, em condições de telado, sendo irrigadas duas vezes ao dia. Os acessos apresentaram variabilidade genética para todos os descritores avaliados. O BGF 08-032 e o BGF 14-048 apresentaram a maior porcentagem de Germinação (95,41%), enquanto a cultivar teve o menor valor (8,94%). O Tempo Médio de Germinação oscilou entre 1,31 dias (BGF 14-235) até 4,99 dias (BGF 14-229). Para o Índice de Velocidade de Germinação, o acesso BGF 14-225 apresentou o maior índice (27,60), ou seja, as sementes desse acesso apresentaram germinação mais rápida, e a Sincronicidade oscilou entre 0,15 e 1,08, demonstrando que foram necessários alguns dias a mais para que a germinação final alcançasse a porcentagem máxima. Existem mudas de todos os acessos, exceto da cultivar, o que possibilita a multiplicação e a caracterização, sendo que os dados preliminares confirmam a existência de variação genética na amostra analisada.

**Palavras-Chave:** Recursos genéticos vegetais. Germoplasma. Semiárido.

Este trabalho é fruto do projeto COLETA, CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DE *Stylosanthes* spp. NO SEMIÁRIDO BAIANO PARA FINS FORRAGEIROS, financiado pelo IF Baiano e aprovado na Chamada Interna do IF Baiano *Campus* xique-xique N° 01/2020, Edital N° 136/2020.





**COMPARATIVO ENTRE FORNO DOMÉSTICO E FORNO COMBINADO PARA  
COCÇÃO DE FILÉS DE TILÁPIA (*Oreochromis niloticus*)**

**Evne Priscila dos Santos Conceição Pereira<sup>1</sup>  
Erica Maresol Reina Shima<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Governador Mangabeira / evne.priscila2@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Governador Mangabeira / erica.shima@ifbaiano.edu.br

O uso de equipamentos de linha doméstica em serviços de alimentação – mais especificamente o uso de fornos integrados de fogões domésticos – apresenta como principal desvantagem a imprecisão nos controles de temperatura de operação e de distribuição de calor no alimento. Dessa forma, para uso em serviços de alimentação ou de produção de alimentos para venda, recomenda-se o uso de equipamentos profissionais ou industriais. Dentre eles, os fornos combinados apresentam opções de operação com calor seco, úmido ou com combinação dos dois, através de convecção forçada com injeção de vapor na câmara de cocção. Esta última opção apresenta como vantagem principal uma redução na perda do peso dos alimentos coccionados, preservando seu sabor, melhorando a textura final e modificando o índice de cocção do produto. Através do cálculo do fator de cocção, é possível comparar o rendimento de alimentos quando submetidos a aquecimento em diferentes equipamentos. Para comparação do fator de cocção de filés de tilápia assados em forno integrado doméstico e em forno combinado, foram selecionadas doze unidades, inicialmente em temperatura ambiente, sem adição de quaisquer outros ingredientes. Foram formados três grupos de quatro unidades cada, sendo: A) unidades para cocção em forno doméstico (calor seco); B) unidades para cocção em forno combinado (calor seco); C) unidades para cocção em forno combinado (calor misto). Cada grupo foi assado a 180°C por dez minutos, após preaquecimento da câmara. O fator de cocção médio do grupo A obtido foi 0,53, enquanto o dos grupos B e C foram, respectivamente, 0,63 e 0,69.

**Palavras-Chave:** Fator de cocção. Forno combinado. Forno doméstico.

Este trabalho é fruto do projeto FATOR DE COCÇÃO DE PESCADOS ORIUNDOS DE SISTEMA DE AQUAPONIA SUBMETIDOS A AQUECIMENTO EM FORNO DOMÉSTICO, FORNO SEMI-INDUSTRIAL E FORNO COMBINADO, financiado pelo IF Baiano e aprovado na Chamada Interna do IF Baiano *Campus* Governador Mangabeira, regida pelo Edital N° 110/2020.



## AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE E DE SANEAMENTO BÁSICO NA ZONA RURAL DE XIQUE-XIQUE: UM ESTUDO DE CASO

**Hellen Karoline Carvalho Brito<sup>1</sup>**  
**Rafaella Oliveira Baracho<sup>2</sup>**  
**Denise de Jesus Lemos Ferreira<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Xique-Xique* / hellenbrito57@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Xique-Xique* / rafaella.baracho@ifbaiano.edu.br

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Xique-Xique* / denise.ferreira@ifbaiano.edu.br

O objetivo deste trabalho é caracterizar as condições gerais de saneamento básico, de saúde e de gestão comunitária da zona rural de Xique-Xique - Bahia e criar um protocolo para a sua caracterização, a partir de um estudo de caso. Para o desenvolvimento do projeto, foram aplicadas três metodologias, sendo elas a revisão bibliográfica, o levantamento de dados e o trabalho de campo, que será desenvolvido a partir dos resultados das etapas anteriores. Na revisão bibliográfica, foi realizada uma busca estruturada com palavras-chave (ligadas ao tema) na plataforma ScieloBr, com o objetivo de identificar as metodologias e os dados mais utilizados para avaliar saúde e saneamento básico no meio rural. Como resultado, foi percebida a grande relevância da base de dados do IBGE, citada na maioria dos artigos lidos. Também foi notável a falta de ligação pelos(as) autores(as) entre os temas de saneamento, de saúde e de educação. Dentre as metodologias mais utilizadas nos artigos, identificou-se a revisão bibliográfica, a pesquisa de campo e a análise de dados do censo demográfico. Na segunda etapa do trabalho, realizou-se uma busca por documentos oficiais sobre saneamento, referente ao município de Xique-Xique. Foi estruturado um banco de informações do município com os documentos encontrados e um *card* para sua divulgação. O banco de informações é organizado pelos temas saúde, saneamento básico e organização comunitária. Em cada aba, constam documentos relevantes encontrados na busca, quais as informações mais importantes daquele documento, ano de publicação e *link* para acesso. Os dois resultados (revisão e banco de informações) serão disponibilizados ao público no *site* do *Campus* e darão subsídios para a etapa de trabalho de campo, a ser realizada nos próximos meses.

**Palavras-Chave:** Saúde. Saneamento. Rural. Saneamento básico.

Este trabalho é fruto do projeto AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE E DE SANEAMENTO BÁSICO NA ZONA RURAL DE XIQUE-XIQUE - BAHIA: UM ESTUDO DE CASO, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes Nº 10/2019, regida pelo Edital Nº 72/2019.





## IDENTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES VEGETAIS PRESENTES EM TORNO DOS PAVILHÕES DE AULA DO IF BAIANO CAMPUS GOVERNADOR MANGABEIRA

**Bárbara Jamile Machado Caldas<sup>1</sup>**  
**Mateus Santana da Paz<sup>2</sup>**  
**Angelo Gallotti Prazeres<sup>3</sup>**  
**Jacqueline Araújo Castro<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Governador Mangabeira / barbarajamile.machado@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Governador Mangabeira / santanamateus717@gmail

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Governador Mangabeira / angelo\_gallotti@yahoo.com.br

<sup>4</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Governador Mangabeira / jacque.rgv@gmail.com

A ampla biodiversidade das espécies do reino vegetal presente na região do Recôncavo Baiano constitui vasta fonte de estudo, podendo abranger diversas áreas, como a apicultura, a culinária, o paisagismo, a alimentação animal e a indústria farmacêutica. O estudo da botânica teve seu início histórico com a taxonomia, em que as espécies eram descritas e nomeadas por naturalistas, dentre os quais o mais conhecido foi Carl Von Linné. Na atualidade, a botânica sistemática vem enfrentando muitas rejeições por parte dos(as) estudantes, em função do seu conteúdo ser bastante descritivo e de pouca relação com o cotidiano. Além disso, ainda pouco se conhece sobre a diversidade vegetal que possuímos. O presente trabalho pretende realizar a identificação das espécies presentes na área de convívio em torno do prédio administrativo do IF Baiano *Campus* Governador Mangabeira, utilizando caracteres vegetativos e chaves de classificação, para que posteriormente seja feita a colocação de placas. A identificação e o mapeamento das principais espécies vegetais poderão contribuir para tornar mais atrativo o ensino e aprendizagem da flora presente no *Campus* Governador Mangabeira, conscientizando os(as) discentes sobre a importância da taxonomia para a caracterização e para o uso das espécies ali presentes.

**Palavras-Chave:** Taxonomia. Biodiversidade. Recôncavo baiano. Plantas.

Este trabalho é fruto do projeto IDENTIFICAÇÃO E MAPEAMENTO DAS ESPÉCIES VEGETAIS PRESENTES NO IF BAIANO *CAMPUS* GOVERNADOR MANGABEIRA, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 07/2020, regida pelo Edital N° 69/2020.





## **O RIO PARAGUAÇU ESTÁ CONTAMINADO POR AGROTÓXICOS?**

**Débora Lima Moreno<sup>1</sup>  
Gabriela Dias de Souza<sup>2</sup>**

**José Augusto Monteiro de Castro Lima<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Catu / debis\_um@live.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Catu / gabriela.dias250104@gmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Catu / jose.castro@ifbaiano.edu.br

Mundialmente, têm-se constatado que os agrotóxicos podem atingir as águas de superfície e de subsuperfície, causando efeitos adversos a organismos não alvos. Além disso, a exposição crônica a alguns agrotóxicos interfere nos sistemas endócrinos de seres humanos e de animais, mesmo em níveis de nanograma por litro. No Brasil e, em especial, na Bahia, informações sobre a ocorrência de agrotóxicos em águas superficiais são escassas. Nessa perspectiva, a presente proposta buscar rastrear a presença de princípios ativos de agrotóxicos nas águas da rede fluvial do rio Paraguaçu e verificar a influência da barragem de Pedra do Cavalo na atenuação ou não dessa contaminação. Foram selecionados três locais de amostragem das águas: 1) a montante do lago Pedra do Cavalo (São Félix – Bahia) e 2) a jusante (Rafael Jambeiro e Feira de Santana – Bahia), com três repetições. As amostras coletadas foram transportadas refrigeradas ao laboratório, onde passaram pelo processo de pré-concentração em cartuchos OASIS HLB para serem enviadas ao laboratório da UFSM, no qual serão realizadas as determinações e as quantificações de Atrazina, 2,4-D, Imidacloprid e Clorpirifós, em cromatógrafo líquido de ultra alta eficiência acoplado ao espectrômetro de massas. Os resultados serão submetidos à análise não paramétrica. Espera-se identificar a presença dos agrotóxicos de maior uso no estado da Bahia. Em função do período pandêmico, o cronograma de execução foi atrasado e o projeto ainda se encontra em execução.

**Palavras-Chave:** Contaminação. Pesticida. Água.

Este trabalho é fruto do projeto O RIO PARAGUAÇU ESTÁ CONTAMINADO POR AGROTÓXICOS?, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 07/2020, regida pelo Edital N° 69/2020.





**DIGESTÃO *IN SILICO* DA PROTEÍNA FITOCROMO C DAS FOLHAS DE ORA-PRO-NÓBIS (*Pereskia aculeata* Miller) E PREDIÇÃO DA BIOATIVIDADE**

**Cristiane Freitas da Conceição<sup>1</sup>  
Silvana Santos da Silva<sup>2</sup>  
Edilza Silva do Nascimento<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Governador Mangabeira / fcristiane77@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Governador Mangabeira / silvana.santos@ifbaiano.edu.br

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Governador Mangabeira / edilza.nascimento@ifbaiano.edu.br

A cactácea *Pereskia aculeata* Miller, conhecida popularmente como “ora-pro-nóbis”, é considerada uma Planta Alimentícia Não Convencional (PANC) rica em proteínas essenciais para a nutrição humana. A digestão de proteínas pode gerar potenciais compostos bioativos, desempenhando importantes atividades biológicas anti-hipertensivas, antioxidantes, anti-inflamatórias e hipoglicemiantes. Contudo, estudos desta natureza, no contexto da ora-pro-nóbis, ainda são desconhecidos. Assim, este estudo teve como objetivo realizar a análise da digestão *in silico* da proteína Fitocromo C das folhas de ora-pro-nóbis, utilizando as enzimas pepsina e tripsina, bem como a predição de peptídeos bioativos. Os bancos de dados de acesso livre NCBI e BIOPEP foram utilizados de acordo com as seguintes etapas: pesquisa de sequência proteica das folhas de ora-pro-nóbis, digestão *in silico* dessa sequência e predição da bioatividade dos peptídeos gerados. Foram encontradas setenta e seis sequências proteicas para esta espécie vegetal, sendo selecionada a sequência da proteína Fitocromo C, com base no peso molecular, cuja sequência foi submetida à digestão *in silico*. Os peptídeos obtidos nesse processo passaram pela predição de bioatividade no Banco de Peptídeos Bioativos BIOPEP e foram selecionadas as sequências com predição de atividades hipoglicemiantes e anti-hipertensivas, totalizando dezoito peptídeos potenciais, para posterior análise. A partir dos resultados parciais gerados, pode-se inferir a importância da ora-pro-nóbis não apenas para a nutrição, mas também como importante aliada da saúde humana, através dos benefícios que os peptídeos com prováveis atividades bioativas podem trazer.

**Palavras-Chave:** Hipoglicemiante. Anti-hipertensiva. Bioatividade. Bioinformática. BIOPEP.

Este trabalho é fruto do projeto PREDIÇÃO DE PEPTÍDEOS BIOATIVOS: ESTUDO DA DIGESTÃO *IN SILICO* DE PROTEÍNAS DAS FOLHAS DE ORA-PRO-NÓBIS (*Pereskia aculeata* Miller), financiado pelo IF Baiano e aprovado na Chamada Interna Propes, regida pelo Edital N° 110/2020.





**VALOR DE USO DE ESPÉCIES BOTÂNICAS EM UMA COMUNIDADE RIBEIRINHA  
NO SEMIÁRIDO BAIANO**

**Marcela Kelly Sena de Jesus<sup>1</sup>  
Gabriel Borges dos Santos<sup>2</sup>  
Delfran Batista dos Santos<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Serrinha* / marcelakelly2009@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Serrinha* / gabrielborges00@outlook.com

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Serrinha* / delfran.batista@ifbaiano.edu.br

A relação estabelecida entre o homem e a natureza ocasionou o acúmulo de inúmeros conhecimentos sobre a flora local, que são armazenados e passados por várias gerações de forma oral. Nesse contexto, a etnobotânica busca compreender e resguardar os conhecimentos sobre a utilização das plantas, uma vez que o uso dessas espécies é extremamente importante para a subsistência das comunidades. Desse modo, o projeto intitulado “Valor de uso de espécies botânicas em uma comunidade ribeirinha no semiárido baiano” tem como objetivo realizar levantamento sobre o valor de uso das espécies botânicas usadas na comunidade ribeirinha do Açude do Gravatá, localizada no município de Serrinha - Bahia. Outrossim, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com os(as) trinta e nove moradores(as) que estavam na residência no momento das visitas. Entre as plantas úteis para a comunidade, foram identificadas oitenta e nove espécies, distribuídas em quarenta famílias. A espécie com maior valor de uso foi a jurema (*Mimosa tenuiflora*) de uso madeireiro, medicinal, combustível e religioso. Por conseguinte, as espécies medicinais, madeireiras e alimentícias que apresentaram maior valor de uso foram: manjeriço (*Ocimum basilicum*), hortelã-graúdo (*Plectranthus amboinicus*), quixaba (*Sideroxylon obtusifolium*), calumbi (*Mimosa* sp.), cidreira (*Lippia alba*), erva-doce (*Foeniculum vulgare*), vassourinha (*Scoparia dulcis*), transagem (*Plantago major*) e breo (*Amaranthus viridis*). A comunidade é portadora de um elevado conhecimento sobre a utilização da vegetação local, principalmente, o relacionado às plantas medicinais. Portanto, conclui-se que o levantamento de uso de espécies botânicas é necessário para a divulgação e para a valorização dos conhecimentos populares.

**Palavras-Chave:** Etnobotânica. Conhecimento popular. Caatinga.

Este trabalho é fruto do projeto VALOR DE USO DE ESPÉCIES BOTÂNICAS EM UMA COMUNIDADE RIBEIRINHA NO SEMIÁRIDO BAIANO, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 06/2020, regida pelo Edital N° 68/2020.





## **POTENCIAL AGRONÔMICO DE RESÍDUOS DE ROCHAS ORNAMENTAIS**

**Airton César Alves da Silva<sup>1</sup>**

**José Augusto Monteiro de Castro Lima<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Catu* / airtoncesar2158@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Catu* / jose.castro@ifbaiano.edu.br

Os resíduos oriundos da serragem do mármore Bege Bahia presentes nos pátios de mineradoras na cidade baiana de Orolândia têm se mostrado prejudiciais ao meio ambiente. Isso porque tais resíduos causam degradação da paisagem, dispersão de partículas e poluição de rios e lagos (SOUSA, 2007). No entanto, é possível que tal resíduo apresente potencial para ser utilizado como corretivo de acidez do solo, uma vez que o mármore é uma rocha calcária (RAYMUNDO, 2008). Desse modo, este trabalho objetivou avaliar o potencial agronômico do resíduo do mármore Bege Bahia. As amostras dos resíduos da serragem foram coletadas em oito empresas do complexo de mineração do município de Orolândia. Em cada empresa, foram coletadas três amostras compostas na pilha de rejeito. No laboratório, as amostras foram secas a 105 °C, destorroadas e submetidas às análises de Poder de Neutralização (PN), de teor de óxido de cálcio (CaO) e de óxido de magnésio (MgO) e à análise granulométrica, utilizando peneiras com aberturas de malha de 2 mm, de 840 µm e de 300 µm. As análises seguiram o manual de métodos analíticos oficiais para fertilizantes e corretivos (BRASIL, 2017). Os resultados parciais demonstraram que as amostras independentes das empresas possuem homogeneidade para as variáveis PN, CaO e granulometria em peneira de 2 mm, de 840 µm e de 300 µm. Os valores médios para essas variáveis foram: 95%, 46%, 100%, 100% e 97%. O coeficiente de variação foi de 0,3% a 6,1% entre empresas amostradas, o que demonstra baixa variabilidade na composição química e física do resíduo. Já os teores de MgO apresentaram coeficiente de variação de 21%, o que demonstra variabilidade na concentração desse elemento nas rochas mineradas. Porém, as concentrações variaram entre 4% e 7%. Esses resultados indicam o potencial do mármore de ser utilizado e comercializado como calcário agrícola do tipo calcítico.

**Palavras-Chave:** Calcário. Bege Bahia. Poluição.

Este trabalho é fruto do projeto POTENCIAL AGRONÔMICO DE RESÍDUOS DE ROCHAS ORNAMENTAIS, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes Nº 10/2020, regida pelo Edital Nº 72/2020.

